

Hladinoměry

Limitní měření hladiny – kapacitní spínače

Pointek CLS300

Přehled



Pointek CLS300 je inverzní kapacitní snímač s měřením posunu frekvence, který se volitelně dodává v tyčové/kabelové verzi a konfigurovatelným výstupem. Spínač se ideálně hodí pro detekci hladiny a rozhraní kapalin, pevných látek, kalů a pěny za náročných podmínek při vysokém tlaku a teplotách. Digitální verze (s komunikací PROFIBUS PA) zahrnuje displej a poskytuje přídavné diagnostické funkční vlastnosti.

5

Výhody

- Patentová technologie aktivního stínění (Active-Shield) umožňuje měření bez rušení materiálem v aktivní stíněné sekci
- Díky pevné konstrukci tyče spínač funguje v obtížných podmínkách a je odolný vůči obroušení
- Standardní verze 3 indikátory LED pro nastavení, stav výstupu a napájení
- Digitální verze integrovaný LCD displej a komunikace PROFIBUS PA
- Kalibrace pomocí tlačítek, diagnostika všech funkcí
- Volitelné vybavení více výstupy
- Shoda s požadavky SIL/IEC61508 pro bezpečné integrované měření hladiny s ochranou před přeplněním (SIL-2)

Použití

Pointek CLS200 se nabízí ve standardní a digitální verzi.

Standardní verze má 3 indikátory LED se základními výstražnými signály spínanými pomocí relé a polovodičového spínače

Digitální verze je vybavena integrovaným LCD displejem pro samostatné použití s volitelným připojením komunikace sběrnice PROFIBUS PA (verze profilu 3.0, třída B). Standardně se používá signál výstrahy spínaný polovodičovým spínačem.

Robustní konstrukce spínače CLS300 se speciálně vhodná pro měření rozhraní těžkých pevných látek a v prostředí, kde se vyskytují abrazivní materiály, například v hornictví.

Plně zapouzdrěná elektronika je chráněna před kondenzací, prachem a vibracemi.

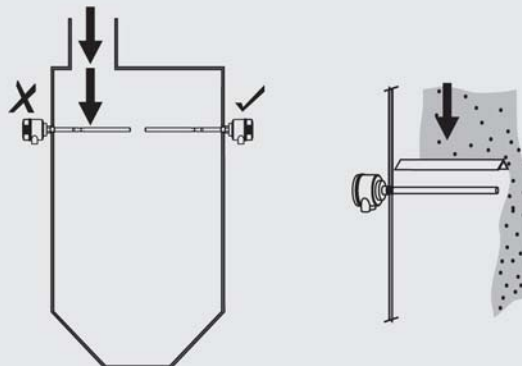
Smáčené součásti jsou vyrobeny z nerezavějící oceli nebo nerezavějící oceli kryté materiálem PFA, takže jsou vysoce odolné proti působení chemických látek. Pro zařízení CLS300 určené k provozu při vysokých teplotách se dodávají keramické vložky. Je možné přesně detekovat materiály s nízkou i vysokou dielektrickou konstantou. Unikátní aktivní stínění (Active Shield) potlačuje rušení při hromadění materiálu.

Unikátní modulární konstrukce spínače Pointek CLS300 poskytuje široké spektrum konfigurací, provozních připojení, prodloužení a splnění požadavků (schválení) na vysoké teploty a tlaky při specifických aplikacích. Modulární konstrukce usnadňuje specifikaci objednávky a snižuje nároky na uskladnění. K dispozici je široké spektrum konfigurací sondy, zahrnující tyčové a kabelové verze.

- Hlavní oblasti použití: kapaliny, kaly, objemové pevné látky, použití při poměrně vysokém tlaku a teplotě, v nebezpečných oblastech, při úpravách materiálu drcením a v hornictví

Konfigurace

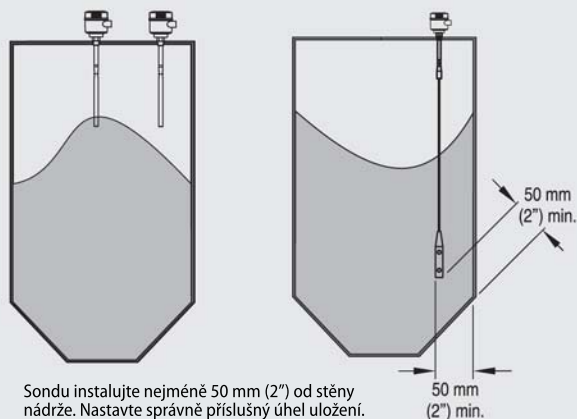
Instalace



Jednotku je třeba umístit mimo trasu padajícího materiálu, nebo je třeba před padajícím materiálem chránit sondu.



K instalaci nepoužívejte místa, kde dochází ke hromadění materiálu.



Sondu instalujte nejméně 50 mm (2") od stěny nádrže. Nastavte správně příslušný úhel uložení.

Instalace Pointek CLS300

Hladinoměry

Limitní měření hladiny – kapacitní spínače

Pointek CLS300

Technické údaje

(Poznámka: pokud není uvedeno jinak, všechny dále uvedené údaje platí pro standardní a digitální verzi)

Provozní režim

Princip měření Inverzní detekce hladiny měřením kapacity frekvenčním posunem

Vstup

Měřená proměnná Změna v pikofaradech (pF)

Výstup

Výstupní signál (standardní verze CLS300)

• Výstup relé	1 SPDT, typ C
- Maximální dotykové napětí:	• 30 Vss • 250 Vss
- Maximální dotykový proud	• 5 A (ss) • 8 A (ss)
- Maximální spínací výkon	• 150 W (ss) • 2 000 VA (stř.)
- Časové zpoždění (Zapnuto a/nebo Vypnuto)	1 až 60 s
• Polovodičový spínač	
- Výstup	Galvanicky izolovaný
- Ochrana	Proti obrácené polaritě (bipolární)
- Maximální spínací napětí	• 30 V (ss) • 30 V špička (stř)
- Max. zatěžovací proud	82 mA
- Pokles napětí	< 1 V, typicky při 50 mA
- Časové zpoždění (před nebo po sepnutí)	1 až 60 s

Výstupní signál (digitální verze CLS300)

• Polovodičový spínač (digitální verze CLS300)	
- Výstup	Galvanicky izolovaný
- Ochrana	Proti obrácené polaritě (bipolární)
- Maximální spínací napětí	• 30 V (ss) • 30 V špička (stř)
- Max. zatěžovací proud	82 mA
- Pokles napětí	< 1 V, typicky při 50 mA
- Časové zpoždění (Zapnuto a/nebo Vypnuto)	Promovatelné uživatelem (0 až 100 s)
• Nouzový režim fail-safe	Min. nebo max.
• Připojení	Demontovatelná svorkovnice

Přesnost

Rozlišení	
- Min. citlivost (pF)	1 % změny aktuální kapacitance
- Max. chyba při změně teploty	0,2% aktuální hodnoty kapacitance

Jmenovité provozní hodnoty¹⁾

Podmínky pro instalaci

Umístění Vnitřní/vnější prostory

Podmínky okolního prostředí

• Okolní teplota	-40 až +85 °C (-40 až +185 °F)
• Rozsah tlaku ²⁾	-1 až +35 barů g (-14,6 až +511 psi g)

Podmínky prostředí (médium)

	Hladiny a rozhraní pro kapaliny, objemové pevné látky, kaly a aplikace s viskózními materiály
• Relativní dielektrická konstanta ϵ_r	Min. 1,5
• Teplota	
- Standardní verze	-40 až +200 °C (-40 až +392 °F)
- Verze určená pro vysoké teploty	-40 až +400 °C (-40 až +752 °F)

Konstrukce

• Materiál (pouzdro)	Práškováný hliník s těsněním
• Stupeň krytí	Standardní: IP65/Typ 4/NEMA 4 Volitelné vybavení IP68/Typ 4/NEMA 4
• Kabelový vstup	Závít 2 x M20 x 1,5 (volitelně: vstup potrubí 2 x 1/2" NPT včetně 1 záslepené přípojky), digitální verze má volitelný konektor PROFIBUS PA

Ovládací prvky a displeje (standardní verze CLS300)

• Displeje	3 indikátory LED pro stav sondy, stav výstupu a napájení
• Potenciometry	2 potenciometry pro časové zpoždění a citlivost
• Přepínače	5 přepínačů DIP pro zapnutí/vypnutí spoždění, nízká/vysoká úroveň zabezpečení fail-safe, test/nastavení časového zpoždění, nízká/vysoká citlivost, nastavení testu zpoždění

Ovládací prvky a displeje (digitální verze CLS300)

• Lokální displej	LCD
• Konfigurace	• Lokálně, pomocí 3 tlačítek (pro samostatnou funkci) • Dálkově, pomocí SIMATIC PDM (pro instalaci v síti)

Zdroj napájení (standardní verze CLS300)

• Napájení	12 až 250 V stř/ss, 0 až 60 Hz, galvanické oddělení, 2 W
------------	--

Zdroj napájení (digitální verze CLS300)

• Napětí sběrnice (pro procesní připojení)	• Standardní 12 až 30 Vss • Jiskrová bezpečnost (Intrinsically Safe): 12 až 24 Vss
• Spotřeba proudu	12,5 mA

Certifikáty a schválení (standardní verze CLS300)

• Prostředí bez nebezpečí výbuchu	CE, CSA, FM
• Ochrana před vznícením prachu (jiskrová bezpečnost obvodu sondy)	• CSA/FM třída II a III, odd. 1, skupiny E, F, G T4 • ATEX II 1/2D T 100 °C
• Ochrana proti explozi (jiskrová bezpečnost obvodu sondy)	• CSA/FM třída I, odd. 1, skupiny A, B, C, D T4 • ATEX II 1/2G EEx d[ia] IIC T6 až T1
• Námořní:	Lloyds Register of Shipping, kategorie ENV1, ENV2 a ENV5
• Ochrana před přeplněním:	WHG (Německo)
• Ostatní	• Prohlášení o shodě SIL/IEC61508 [SIL-2 (přeplnění)] • Schválení modelu (Čína) • C-TICK (Austrálie)

Certifikáty a schválení (digitální verze CLS300)

• Prostředí bez nebezpečí výbuchu	CE, CSA, FM
• Ochrana proti vznícením prachu	• CSA/FM třída II a III, odd. 1, skupiny E, F, G T4 nebo T6 ATEX II 1/2D 2D T100 °C ³⁾
• Ochrana před explozí/vznícením prachu (jiskrová bezpečnost obvodu sondy)	• CSA/FM třída I, II a III, odd. 1, skupiny A, B, C, D, E, F, G T4 nebo T6 • ATEX II 1/2GD EEx d [ia] IIC T6 až T4 T100 °C
• Jiskrová bezpečnost (Intrinsically Safe)	• CSA/FM třída I, II a III, odd. 1, skupiny A, B, C, D, E, F, G T4 nebo T6 ³⁾ • ATEX II 1G1/2D EEx ia IIC T6 až T4 T100 °C ³⁾
• Námořní:	Lloyds Register of Shipping, kategorie ENV1, ENV2 a ENV5
• Ostatní	• Schválení modelu (Čína) • C-TICK (Austrálie)

Hladinoměry

Limitní měření hladiny – kapacitní spínače

Pointek CLS300

Komunikace (digitální verze CLS300)

- PROFIBUS PA (IEC 61158 CPF3 CP3/2)
- Fyzická vrstva sběrnice: IEC 61158-2 MBP-(IS)
- Profil zařízení: PROFIBUS PA profil pro řízení procesů, verze 3.0, třída B
- Provozní zařízení FISCO

- 1) Když je provoz klasifikován jako nebezpečný, je třeba dodržovat omezení podle příslušného certifikátu. Viz také graf Tlak/Teplota na straně 5/41.
- 2) Jmenovitý tlak procesního těsnění je závislý na teplotě. Viz graf Tlak/Teplota na straně 5/41.
- 3) Pro jiskrovou bezpečnost (Intrinsically Safe) je požadována oddělovací bariéra

Konstrukce Sonda

	Standardní verze	Verze určená pro vysoké teploty	Kabelová verze
Délka:	Min. 350 mm (14"), max. 1 000 mm (40")	Min. 350 mm (14"), max. 1 000 mm (40")	Min. 1 000 mm (40"), max. 25 000 mm (984")
Smáčené součásti snímače	PFA (žádná izolace aktivní sondy), nerezavějící ocel 316L	Keramika (žádná izolace aktivní sondy), nerezavějící ocel 316L	Nerezavějící ocel 316, volitelně PFA
Materiál těsnicího o-kroužku	FKM ¹⁾	Grafit	FKM ¹⁾
Tepelný izolátor	Volitelné vybavení	Standardní	Volitelné vybavení
Prodloužení	Délka podle výběru uživatele	Délka podle výběru uživatele	Délka kabelu podle výběru uživatele

¹⁾ FFKM se dodává jako speciální volitelné vybavení. Podrobné údaje jsou k dispozici na nacc.smpi@siemens.com.

Hladinoměry

Limitní měření hladiny – kapacitní spínače

Pointek CLS300

Údaje pro výběr a objednání	Objednací č.
Pointek CLS200, veze se šroubením	D) 7ML5510-
Inverzní kapacitní snímač s měřením posunu frekvence, který se volitelně dodává v tyčové/kabelové verzi a konfigurovatelným výstupem. Spínač se ideálně hodí pro detekci hladiny a rozhraní kapalin, pevných látek, kalů a pěny za náročných podmínek při vysokém tlaku a teplotách.	■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■
Poznámka: Výběr standardní nebo digitální verze CLS300 (s komunikací PROFIBUS PA), viz finální umístění držáku pod elektronikou/výstupem.	
Verze sondy (Délky šroubení zahrnují provozní šroubové připojení)	
Standardní verze, tyč 350 mm (13,78" ¹⁾)	0 X
Prodloužená tyč, 500 mm (19,69" ¹⁾)	1 A
Prodloužená tyč, 750 mm (29,53" ¹⁾)	1 B
Prodloužená tyč, 1 000 mm (39,37" ¹⁾)	1 C
<u>Připojte kód objednávky Y01 a jednoduchý text: „Délka vložení ... mm“</u>	
- Prodloužená tyč, výrobcem nastavená délka 250 až 999 mm (9,8 až 39,3" ¹⁾)	1 D
Prodloužený kabel, 3 000 mm (118,1" ¹⁾), délku je možné upravit podle volby zákazníka ^{1) 2)}	2 A
Prodloužený kabel, 6 000 mm (236,2" ¹⁾), délku je možné upravit podle volby zákazníka ^{1) 2)}	2 B
<u>Připojte kód objednávky Y01 a jednoduchý text: „Délka vložení ... mm“</u>	
- Prodloužená tyč, výrobcem nastavená délka 1 000 až 4 999 mm (39,4 až 196,8" ²⁾)	2 C
- Prodloužená tyč, výrobcem nastavená délka 5 000 až 9 999 mm (196,9 až 393,7" ²⁾)	2 D
- Prodloužená tyč, výrobcem nastavená délka 10 000 až 14 999 mm (393,7 až 590,5" ²⁾)	2 E
- Prodloužená tyč, výrobcem nastavená délka 15 000 až 19 999 mm (590,6 až 787,4" ²⁾)	2 F
- Prodloužená tyč, výrobcem nastavená délka 20 000 až 25 000 mm (787,4 až 984,3" ²⁾)	2 G
- Prodloužený kabel PFA, délka 3 000 mm (118,1" ¹⁾), délku je možné upravit podle volby zákazníka ^{1) 3)}	3 A
- Prodloužený kabel PFA, délka 6 000 mm (236,2" ¹⁾), délku je možné upravit podle volby zákazníka ^{1) 3)}	3 B
- Prodloužený kabel PFA, délka 1 000 až 4 999 mm (39,4 až 196,8" ^{2) 3)})	3 C
- Prodloužený kabel PFA, délka 5 000 až 9 999 mm (196,9 až 393,7" ^{2) 3)})	3 D
- Prodloužený kabel PFA, délka 10 000 až 14 999 mm (393,7 až 590,5" ^{2) 3)})	3 E
- Prodloužený kabel PFA, délka 15 000 až 19 999 mm (590,6 až 787,4" ^{2) 3)})	3 F
- Prodloužený kabel PFA, délka 20 000 až 25 000 mm (787,4 až 984,3" ^{2) 3)})	3 G
Poznámka: Ověřte, zda je délka stínění vybraná v A07 a A08 vhodná pro zvolenou verzi.	
Procesní připojení	
3/4" NPT [(Kužel), ANSI/ASME B1.20.1] ⁴⁾	A
1" NPT [(Kužel), ANSI/ASME B1.20.1] ⁴⁾	B
1 1/2" NPT [(Kužel), ANSI/ASME B1.20.1]	C
R 3/4" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] ⁴⁾	D
R 1" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] ⁴⁾	E
R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]	F
1 1/4" NPT [(Kužel), ANSI/ASME B1.20.1]	K
G 3/4" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] ⁴⁾	L
G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] ⁴⁾	M
G 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	N

Údaje pro výběr a objednání	Objednací č.
Pointek CLS200, veze se šroubením	D) 7ML5510-
Inverzní kapacitní snímač s měřením posunu frekvence, který se volitelně dodává v tyčové/kabelové verzi a konfigurovatelným výstupem. Spínač se ideálně hodí pro detekci hladiny a rozhraní kapalin, pevných látek, kalů a pěny za náročných podmínek při vysokém tlaku a teplotách.	■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■
Schválení	
Prostředí bez nebezpečí výbuchu	1
CSA/FM třída II a III, odd. 1, skupiny E, F, G T4 ⁵⁾	2
CSA/FM třída I odd. 1, skupiny A, B, C, D T4 ⁵⁾	3
ATEX II 1/2 D T 100 °C ⁵⁾	4
ATEX II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6 až T1 ⁵⁾	5
CSA/FM třída II a III, odd 1, skupiny E, F, G T4 nebo T6; ⁶⁾	6
ATEX II 1/2D 2D T100 °C ⁷⁾	
CSA/FM třída I, II a III, odd. 1, skupiny A, B, C, D, E, F, G T4 nebo T6; ATEX II 1G1/2D EEx ia IIC T6 až T4 T100 °C ^{6) 7)}	7
CSA/FM třída I, II a III, odd. 1, skupiny A, B, C, D, E, F, G T4; ATEX II 1/2GD EEx d [ia] IIC T6 až T4 T100 °C ⁷⁾	8
Schválení WHG, ochrana před přeplněním (Německo)	
Není požadováno	0
Požadováno ⁵⁾	1
Pouzdro (viz také volitelné vybavení A01)	
<u>Hliník krytý epoxidem</u>	
• 2 x 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP65	1
• 2 x M20 x 1,5 kabelový vstup, IP65	2
• 2 x 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP68	3
• 2 x M20 x 1,5 kabelový vstup, IP68	4
Další volitelná vybavení	
Standardní verze	A
S tepelným izolátorem [pro procesní připojení při teplotě přes +85 °C (+185 °F)]	B
Elektronika/výstup	
Standardní verze bez displeje	0
12 až 250 V stř/ss, výstup polovodičového spínače a relé	
Digitální verze s displejem, 24 Vss, výstup: polovodičový spínač nebo PROFIBUS PA ⁸⁾	1
Další konstrukce	Objednací kód
K číslu objednávky prosím připojte „-Z“ a specifikujte objednací kód(y).	
Celková délka vložení: zapište celkovou délku vložení jako prostý text (popis)	Y01
Štítek z nerezavějící oceli [69 x 38 mm (2,7 x 1,5")]: Počet měřících bodů/identifikace (max. 20 znaků); specifikujte v jednoduchém textu	Y15
Elektrické připojení/kabelový vstup: PROFIBUS PA konektor M12 ^{7) 9) 10)}	A01
Volitelné víko krytu: Víko se skleněným oknem místo uzavřeného víka bez okna ¹¹⁾	A04
Certifikát zkoušky akceptance: Certifikát zkoušky výrobce M podle DIN 55350, část 18 a ISO 9000	C11
Certifikát kontroly - typ 3.1 pro EN 10204	C12
Prohlášení o shodě SIL/IEC61508 [SIL-2 (přepínání)] ⁵⁾	C20
Prodloužené aktivní stínění (Y02) (standardní délka je 125 mm, včetně délky šroubení procesního připojení) ¹²⁾	
• Délka aktivního stínění (Y02): 250 mm (min. délka vložení: tyč 475 mm, kabel 1 000 mm)	A07
• Délka aktivního stínění (Y02): 400 mm (min. délka vložení: tyč 625 mm, kabel 1 000 mm)	A08

5

Hladinoměry

Limitní měření hladiny – kapacitní spínače

Pointek CLS300

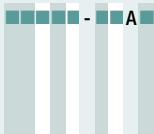
Údaje pro výběr a objednání

Objednací č.

Pointek CLS200, veze se šroubením

D) 7 M L 5 5 1 0 -

Inverzní kapacitní snímač s měřením posunu frekvence, který se volitelně dodává v tyčové/kabelové verzi a konfigurovatelným výstupem. Spínač se ideálně hodí pro detekci hladiny a rozhraní kapalin, pevných látek, kalů a pěny za náročných podmínek při vysokém tlaku a teplotách.



Návod k obsluze

Viz strana 5/40

Poznámka: Návod k obsluze je třeba objednat samostatně.

Toto zařízení se dodává s manuálem Siemens Milltronics na CD, které obsahuje stručný návod ATEX a návod k obsluze.

Příslušenství

Viz strana 5/40

- 1) Kód objednávky nemusí zahrnovat Y01
- 2) Dodává se pouze s provozním připojením C, F, N
- 3) Pokud provozní teplota překročí +200 °C (+392 °F), nepoužívejte verzi s kabelem PFA.
- 4) Dodává se pouze pro sondy verze 0X, 1A až 1D
- 5) Dodává se pouze s volitelnou elektronikou 0
- 6) Pro vnitřní ochranu (Intrinsically Safe) je požadována oddělovací bariéra
- 7) Dodává se pouze s volitelnou elektronikou 1
- 8) Konektor M12 PROFIBUS PA je možné vybrat samostatně se zástupnou volbou (A01).
- 9) Dodává se pouze s volitelným pouzdrům 2
- 10) Dodává se pouze s volitelným schválením 1, 6 a 7
- 11) Verze s volitelnou elektronikou 0 má standardně uzavřené víko bez okna (předvolené vybavení); verze s volitelnou elektronikou 1 má víko se skleněným oknem (předvolené vybavení).
- 12) Další vysvětlení Y02 viz rozměrové výkresy na straně 5/44.

D) Podléhá exportním předpisům AL: N, ECCN: EAR99H

Hladinoměry

Limitní měření hladiny – kapacitní spínače

Pointek CLS300

Údaje pro výběr a objednání	Objednací č.
Pointek CLS300, svařovaná příruba	C) 7ML5506-
Inverzní kapacitní snímač s měřením posunu frekvence, který se volitelně dodává v tyčové/kabelové verzi a konfigurovatelným výstupem. Spínač se ideálně hodí pro detekci hladiny a rozhraní kapalin, pevných látek, kalů a pěny za náročných podmínek při vysokém tlaku a teplotách.	
Poznámka: Výběr standardní nebo digitální verze CLS300 (s komunikací PROFIBUS PA), viz finální umístění držáku pod elektronikou/výstupem.	
Verze sondy (délka od čela příruby)	
Standardní verze, tyč 350 mm (13,78") ¹⁾	0 X
Prodloužená tyč, 500 mm (19,69") ¹⁾	1 A
Prodloužená tyč, 750 mm (29,53") ¹⁾	1 B
Prodloužená tyč, 1 000 mm (39,37") ¹⁾	1 C
<u>Připojte kód objednávky Y01 a jednoduchý text:</u> „Délka vložení ... mm“	
- Prodloužená tyč, délka 250 až 999 mm (9,8 až 39,3")	1 D
Prodloužený kabel, 3 000 mm (118,1"), délku je možné upravit podle volby zákazníka ¹⁾	2 A
Prodloužený kabel, 6 000 mm (236,2"), délku je možné upravit podle volby zákazníka ¹⁾	2 B
<u>Připojte kód objednávky Y01 a jednoduchý text:</u> „Délka vložení ... mm“	
- Prodloužený kabel, 1 000 až 4 999 mm (39,4 až 196,8")	2 C
- Prodloužený kabel, 5 000 až 9 999 mm (196,9 až 393,7")	2 D
- Prodloužený kabel, délka 10 000 až 14 999 mm (393,7 až 590,5")	2 E
- Prodloužený kabel, délka 15 000 až 19 999 mm (590,6 až 787,4")	2 F
- Prodloužený kabel, délka 20 000 až 25 000 mm (787,4 až 984,3")	2 G
Prodloužený kabel PFA, délka 3 000 mm (118,1"), délku je možné upravit podle volby zákazníka ^{1) 2)}	3 A
Prodloužený kabel PFA, délka 6 000 mm (236,2"), délku je možné upravit podle volby zákazníka ^{1) 2)}	3 B
<u>Připojte kód objednávky Y01 a jednoduchý text:</u> „Délka vložení ... mm“	
- Prodloužený kabel PFA, délka 1 000 až 4 999 mm (39,4 až 196,8") ²⁾	3 C
- Prodloužený kabel PFA, délka 5 000 až 9 999 mm (196,9 až 393,7") ²⁾	3 D
- Prodloužený kabel PFA, délka 10 000 až 14 999 mm (393,7 až 590,5") ²⁾	3 E
- Prodloužený kabel PFA, délka 15 000 až 19 999 mm (590,6 až 787,4") ²⁾	3 F
- Prodloužený kabel PFA, délka 20 000 až 25 000 mm (787,4 až 984,3") ²⁾	3 G
Procesní připojení	
<u>Svařovaná příruba, nerezavějící ocel 316L, zvýšené čelo</u>	
1" ASME, 150 lb ³⁾	A 1
1" ASME, 300 lb ³⁾	A 2
1" ASME, 600 lb ³⁾ 4)	A 3
1 1/2" ASME, 150 lb	B 1
1 1/2" ASME, 300 lb	B 2
1 1/2" ASME, 600 lb ³⁾	B 3
2" ASME, 150 lb	C 1
2" ASME, 300 lb	C 2
2" ASME, 600 lb ³⁾	C 3
3" ASME, 150 lb	D 1
3" ASME, 300 lb ³⁾	D 2
3" ASME, 600 lb ³⁾	D 3
4" ASME, 150 lb ³⁾	E 1
4" ASME, 300 lb ³⁾	E 2
4" ASME, 600 lb ³⁾	E 3

Údaje pro výběr a objednání	Objednací č.
Pointek CLS300, svařovaná příruba	C) 7ML5506-
Inverzní kapacitní snímač s měřením posunu frekvence, který se volitelně dodává v tyčové/kabelové verzi a konfigurovatelným výstupem. Spínač se ideálně hodí pro detekci hladiny a rozhraní kapalin, pevných látek, kalů a pěny za náročných podmínek při vysokém tlaku a teplotách.	
<u>Svařovaná příruba, nerezavějící ocel 316L, typ A, ploché čelo</u>	
DN 25, PN 16 ³⁾	J 4
DN 25, PN 40 ³⁾	J 6
DN 40, PN 16	K 4
DN 40, PN 40	K 6
DN 50, PN 16	L 4
DN 50, PN 40	L 6
DN 80, PN 16	M 4
DN 80, PN 40 ⁴⁾	M 6
DN 100, PN 16 ⁴⁾	N 4
DN 100, PN 40 ⁴⁾	N 6
Poznámka: Rozměry příruby a čela odpovídají platné normě ASME B16.5 nebo EN 1092-1 nebo JIS B 2238.	
Schválení	
Prostředí bez nebezpečí výbuchu	1
CSA/FM třída II a III, odd. 1, skupiny E, F, G T4 ⁵⁾	2
CSA/FM třída I odd. 1, skupiny A, B, C, D T4 ⁵⁾	3
ATEX II 1/2 D T100 °C ⁵⁾	4
ATEX II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6 až T1 ⁵⁾	5
CSA/FM třída II a III, odd. 1, skupiny E, F, G T4 nebo T6 ATEX II 1/2D 2D T100 °C ^{6) 3) 7)}	6
CSA/FM třída I, II a III, odd. 1, skupiny A, B, C, D, E, F, G T4 nebo T6; ATEX II 1G1/2D EEx ia IIC T6 až T4 T100 °C ^{5) 6)}	7
CSA/FM třída I, II a III, odd. 1, skupiny A, B, C, D, E, F, G T4; ATEX II 1/2GD EEx d [ia] IIC T6 až T4 T100 °C ⁶⁾	8
Schválení WHG, ochrana před přeplněním (Německo)	
Není požadováno	0
Požadováno ⁵⁾	1
Další volitelná vybavení	
Standardní verze	
S tepelným izolátorem [pro procesní připojení při teplotě přes +85 °C (+185 °F)]	A B
Pouzdro (viz také volitelné vybavení A01)	
Hliník krytý epoxidem	
• 2 x 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP65	A
• 2 x M20 x 1,5 kabelový vstup, IP65	B
• 2 x 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP68	C
• 2 x M20 x 1,5 kabelový vstup, IP68	D
Elektronika/výstup	
Standardní verze bez displeje	0
12 až 250 V stř/ss, výstup polovodičového spínače a relé	
Digitální verze s displejem, 24 Vss, výstup: polovodičový spínač nebo PROFIBUS PA ⁸⁾	1
Další konstrukce	Objednací kód
K číslu objednávky prosím připojte „-Z“ a specifikujte objednací kód(y).	
Celková délka vložení: zapište celkovou délku vložení jako prostý text (popis)	Y01
Stítek z nerezavějící oceli [69 x 38 mm (2,7 x 1,5")]: Počet měřících bodů/identifikace (max. 20 znaků); specifikujte v jednoduchém textu	Y15
Elektrické připojení/kabelový vstup: PROFIBUS PA konektor M12 ^{6) 9) 10)}	A01
Volitelné víko krytu: Víko se skleněným oknem místo uzavřeného víka bez okna ¹¹⁾	A04
Certifikát zkoušky akceptance: Certifikát zkoušky výrobce M podle DIN 55350, část 18 a ISO 9000	C11
Certifikát kontroly - typ 3.1 pro EN 10204	C12
Prohlášení o shodě SIL/IEC61508 [SIL-2 (přeplnění)] ⁵⁾	C20
Prodloužené aktivní stínění (Y02) (standardní délka je 105 mm) ¹²⁾	
• Délka aktivního stínění (Y02): 230 mm (min. délka vložení: tyč 475 mm, kabel 1 000 mm)	A07
• Délka aktivního stínění (Y02): 380 mm (min. délka vložení: tyč 625 mm, kabel 1 000 mm)	A08

5

Hladinoměry

Limitní měření hladiny – kapacitní spínače

Pointek CLS300

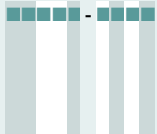
Údaje pro výběr a objednání

Objednací č.

Pointek CLS300, svařovaná příruba

C) 7 M L 5 5 0 6 -

Inverzní kapacitní snímač s měřením posunu frekvence, který se volitelně dodává v tyčové/kabelové verzi a konfigurovatelným výstupem. Spínač se ideálně hodí pro detekci hladiny a rozhraní kapalin, pevných látek, kalů a pěny za náročných podmínek při vysokém tlaku a teplotách.



Návod k obsluze

Viz strana 5/40

Poznámka: Návod k obsluze je třeba objednat samostatně.

Toto zařízení se dodává s manuálem Siemens Milltronics na CD, které obsahuje stručný návod ATEX a návod k obsluze.

Příslušenství

Viz strana 5/40

- 1) Kód objednávky nemusí zahrnovat Y01
- 2) Pokud provozní teplota překročí +200 °C (+392 °F), nepoužívejte verzi s kabelem PFA.
- 3) Dodává se pouze pro sondy verze 0X, 1A až 1D
- 4) Požadována dodávka na míru zákazníka. Podrobnější údaje získáte ve výrobním závodu
- 5) Dodává se pouze s volitelnou elektronikou 0
- 6) Pro vnitřní ochranu (Intrinsically Safe) je požadována oddělovací bariéra
- 7) Dodává se pouze s volitelnou elektronikou 1
- 8) Konektor M12 PROFIBUS PA je možné vybrat samostatně se zástupnou volbou (A01).
- 9) Dodává se pouze s volitelným pouzdem B
- 10) Dodává se pouze s volitelným schválením 1, 6 a 7
- 11) Verze s volitelnou elektronikou 0 má standardně uzavřené víko bez okna (předvolené vybavení); verze s volitelnou elektronikou 1 má víko se skleněným oknem (předvolené vybavení).
- 12) Další vysvětlení Y02 viz rozměrové výkresy na straně 5/44.

C) Podléhá exportním předpisům AL: N, ECCN: EAR99

Hladinoměry

Limitní měření hladiny – kapacitní spínače

Pointek CLS300

Údaje pro výběr a objednání	Objednací č.
Pointek CLS200, verze pro vysokou teplotu, se C)	7 ML 5 5 0 7 -
Inverzní kapacitní snímač s měřením posunu frekvence, který se volitelně dodává v tyčové/kabelové verzi a konfigurovatelným výstupem. Spínač se ideálně hodí pro detekci hladiny a rozhraní kapalin, pevných látek, kalů a pěny za náročných podmínek při vysokém tlaku a teplotách.	■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■
Poznámka: Výběr standardní nebo digitální verze CLS300 (se sběrnici PROFIBUS PA), viz finální umístění držáku pod elektronikou/výstupem.	
Verze (Délky šroubení zahrnují provozní šroubové připojení)	
Standardní verze, tyč 350 mm (13,78") ¹⁾	0 X
Prodloužená tyč, délka 500 mm (19,69") ¹⁾	1 A
Prodloužená tyč, délka 750 mm (29,53") ¹⁾	1 B
Prodloužená tyč, délka 1 000 mm (39,37") ¹⁾	1 C
<u>Připojte kód objednávky Y01 a jednoduchý text: „Délka prodloužení ... mm“</u>	
Prodloužená tyč, délka podle specifikace zákazníka [min. délka 250 mm (9,8"), max. délka 999 mm (39,3")]	1 D
Poznámka: Ověřte, zda je délka stínění vybraná v A07 a A08 vhodná pro zvolenou verzi.	
Procesní připojení	
<u>Nerezavějící ocel 316L</u>	
3/4" NPT [(Kužel), ANSI/ASME B1.20.1]	A
1/4" NPT [(Kužel), ANSI/ASME B1.20.1]	B
1 1/2" NPT [(Kužel), ANSI/ASME B1.20.1]	C
R 3/4" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]	D
R 1" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]	E
R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]	F
1 1/4" NPT [(Kužel), ANSI/ASME B1.20.1]	K
G 3/4" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	L
G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	M
G 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	N
Schválení	
Prostředí bez nebezpečí výbuchu	1
CSA/FM třída II a III, odd. 1, skupiny E, F, G T4 ²⁾	2
CSA/FM třída I odd. 1, skupiny A, B, C, D T4 ²⁾	3
ATEX II 1/2 D T100 °C ²⁾	4
ATEX II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6 až T1 ²⁾	5
CSA/FM třída II a III, odd. 1, skupiny E, F, G T4 nebo T6; ATEX II 1/2D 2D T100 °C ^{3) 4)}	6
CSA/FM třída I, II a III, odd. 1, skupiny A, B, C, D, E, F, G T4 nebo T6; ATEX II 1G1/2D EEx ia IIC T6 až T4 T100 °C ^{5) 6)}	7
CSA/FM třída I, II a III, odd. 1, skupiny A, B, C, D, E, F, G T4; ATEX II 1/2GD EEx d [ia] IIC T6 až T4 T100 °C ⁴⁾	8
Schválení WHG, ochrana před přeplněním (Německo)	
Není požadováno	0
Požadováno ²⁾	1
Pouzdro (viz také volitelné vybavení A01)	
<u>Hliník krytý epoxidem</u>	
• 2 x 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP65	0
• 2 x M20 x 1,5 kabelový vstup, IP65	1
• 2 x 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP68	2
• 2 x M20 x 1,5 kabelový vstup, IP68	3
Další volitelná vybavení	
Teplný izolátor (volitelné vybavení)	B

Údaje pro výběr a objednání	Objednací č.
Pointek CLS200, verze pro vysokou teplotu, se C)	7 ML 5 5 0 7 -
Inverzní kapacitní snímač s měřením posunu frekvence, který se volitelně dodává v tyčové/kabelové verzi a konfigurovatelným výstupem. Spínač se ideálně hodí pro detekci hladiny a rozhraní kapalin, pevných látek, kalů a pěny za náročných podmínek při vysokém tlaku a teplotách.	■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■
Elektronika/výstup	
Standardní verze bez displeje 12 až 250 V stř/ss, výstup polovodičového spínače a relé	0
Digitální verze s displejem, 24 Vss, výstup: polovodičový spínač nebo PROFIBUS PA ⁷⁾	1
Další konstrukce	Objednací kód
K číslu objednávky prosím připojte „-Z“ a specifikujte objednací kód(y).	
Celková délka vložení: zapište celkovou délku vložení jako prostý text (popis)	Y01
Štítek z nerezavějící oceli [69 x 38 mm (2,7 x 1,5")]: Počet měřících bodů/identifikace (max. 20 znaků); specifikujte v jednoduchém textu	Y15
Elektrické připojení/kabelový vstup: PROFIBUS PA konektor M12 ^{4) 8) 9)}	A01
Volitelné víko krytu: Víko se skleněným oknem místo uzavřeného víka bez okna ⁸⁾	A04
Certifikát zkoušky akceptance: Certifikát zkoušky výrobce M podle DIN 55350, část 18 a ISO 9000	C11
Certifikát kontroly - typ 3.1 pro EN 10204	C12
Prohlášení o shodě SIL/IEC61508 [SIL-2 (přeplnění)] ²⁾	C20
Prodloužené aktivní stínění (Y02) [standardní délka je 125 mm (4,92"), nezahrnuje délku procesního šroubového připojení] ⁹⁾	
• Délka aktivního stínění (Y02): 250 mm (9,84") [min. délka vložení: tyč 475 mm (18,70"), kabel 1 000 mm (39,37")]	A07
• Délka aktivního stínění (Y02): 400 mm (15,75") [min. délka vložení: tyč 625 mm (24,61"), kabel 1 000 mm (39,37")]	A08
Návod k obsluze	Viz strana 5/40
Poznámka: Návod k obsluze je třeba objednat samostatně.	
Toto zařízení se dodává s manuálem Siemens Milltronics na CD, které obsahuje stručný návod ATEX a návod k obsluze.	
Příslušenství	Viz strana 5/40

- Kód objednávky nemusí zahrnovat Y01
- Dodává se pouze s volitelnou elektronikou 0
- Pro vnitřní ochranu (Intrinsically Safe) je požadována oddělovací bariéra
- Dodává se pouze s volitelnou elektronikou 1
- Konektor M12 PROFIBUS PA je možné vybrat samostatně se zástupnou volbou A01.
- Dodává se pouze s volitelným pouzdem 1
- Dodává se pouze se schváleným volitelným vybavením 1, 6 a 7
- Verze s volitelnou elektronikou 0 má standardně uzavřené víko bez okna (předvolené vybavení); verze s volitelnou elektronikou 1 má víko se skleněným oknem (předvolené vybavení).
- Další vysvětlení Y02 viz rozměrové výkresy na straně 5/44

C) Podléhá exportním předpisům AL: N, ECCN: EAR99

5

Pointek CLS300

Údaje pro výběr a objednání	Objednací č.
Pointek CLS300, verze pro vysokou teplotu, se svařovanou přírubou	C) 7ML5508-
Inverzní kapacitní snímač s měřením posunu frekvence, který se volitelně dodává v tyčové/kabelové verzi a konfigurovatelným výstupem. Spínač se ideálně hodí pro detekci hladiny a rozhraní kapalin, pevných látek, kalů a pěny za náročných podmínek při vysokém tlaku a teplotách.	
Poznámka: Výběr standardní nebo digitální verze CLS300 (s komunikací PROFIBUS PA), viz finální umístění držáku pod elektronikou/výstupem.	
Verze (délka od čela příruby)	
Standardní verze, tyč 350 mm (13,78") ¹⁾	0 X
Prodloužená tyč, délka 500 mm (19,69") ¹⁾	1 A
Prodloužená tyč, délka 750 mm (29,53") ¹⁾	1 B
Prodloužená tyč, délka 1 000 mm (39,37") ¹⁾	1 C
<u>Připojte kód objednávky Y01 a jednoduchý text: „Délka prodloužení ... mm“</u>	
Prodloužená tyč, délka podle specifikace zákazníka [min. délka 250 mm (9,8"), max. délka 999 mm (39,3")]. Poznámka: Ověřte, zda je délka stínění vybraná v A07 a A08 vhodná pro zvolenou verzi.	1 D
Procesní připojení	
<u>Svařovaná příruba, nerezavějící ocel 316L, zvýšené čelo</u>	
1" ASME, 150 lb	A 1
1" ASME, 300 lb	A 2
1" ASME, 600 lb ²⁾	A 3
1 1/2" ASME, 150 lb	B 1
1 1/2" ASME, 300 lb	B 2
1 1/2" ASME, 600 lb ²⁾	B 3
2" ASME, 150 lb	C 1
2" ASME, 300 lb	C 2
2" ASME, 600 lb ²⁾	C 3
3" ASME, 150 lb	D 1
3" ASME, 300 lb ²⁾	D 2
3" ASME, 600 lb ²⁾	D 3
4" ASME, 150 lb ²⁾	E 1
4" ASME, 300 lb ²⁾	E 2
4" ASME, 600 lb ²⁾	E 3
<u>Svařovaná příruba, nerezavějící ocel 316L, typ A, ploché čelo</u>	
DN 25, PN 16	J 4
DN 25, PN 40	J 6
DN 40, PN 16	K 4
DN 40, PN 40	K 6
DN 50, PN 16	L 4
DN 50, PN 40	L 6
DN 80, PN 16	M 4
DN 80, PN 40 ²⁾	M 6
DN 100, PN 16 ²⁾	N 4
DN 100, PN 40 ²⁾	N 6
(Poznámka: Rozměry příruby a čela odpovídají platné normě ASME B16.5 nebo EN 1092-1.)	
Schválení	
Prostředí bez nebezpečí výbuchu	1
CSA/FM třída II a III, odd. 1, skupiny E, F, G T4 ³⁾	2
CSA/FM třída I odd. 1, skupiny A, B, C, D T4 ³⁾	3
ATEX II 1/2 D T100 °C ³⁾	4
ATEX II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6 až T1 ³⁾	5
CSA/FM třída II a III, odd. 1, skupiny E, F, G T4 nebo T6 ATEX II 1/2D T100 °C ⁴⁾ 3) ⁵⁾	6
CSA/FM třída I, II a III, odd. 1, skupiny A, B, C, D, E, F, G T4 nebo T6; ATEX II 1G1/2D EEx ia IIC T6 až T4 T100 °C ⁴⁾ 5)	7
CSA/FM třída I, II a III, odd. 1, skupiny A, B, C, D, E, F, G T4; ATEX II 1/2GD EEx d [ia] IIC T6 až T4 T100 °C ⁵⁾	8

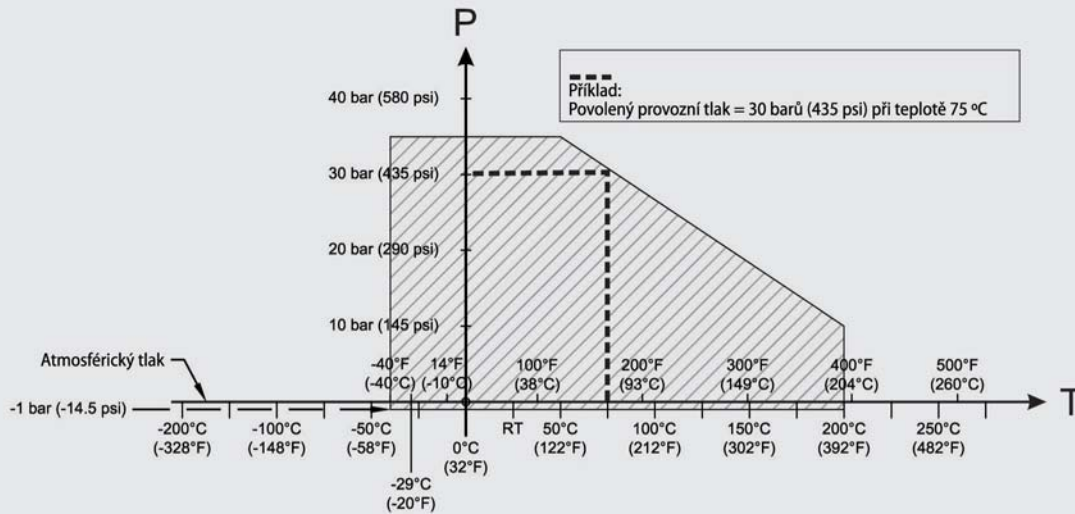
Údaje pro výběr a objednání	Objednací č.
Pointek CLS300, verze pro vysokou teplotu, se svařovanou přírubou	C) 7ML5508-
Inverzní kapacitní snímač s měřením posunu frekvence, který se volitelně dodává v tyčové/kabelové verzi a konfigurovatelným výstupem. Spínač se ideálně hodí pro detekci hladiny a rozhraní kapalin, pevných látek, kalů a pěny za náročných podmínek při vysokém tlaku a teplotách.	
Schválení WHG, ochrana před přeplněním (Německo)	
Není požadováno	0
Požadováno ³⁾	1
Další volitelná vybavení	
S tepelným izolátorem [pro procesní připojení při teplotě přes +85 °C (+185 °F)]	B
Pouzdro (viz také volitelné vybavení A01)	
<u>Hliník krytý epoxidem</u>	
• 2 x 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP65	A
• 2 x M20 x 1,5 kabelový vstup, IP65	B
• 2 x 1/2" NPT přes adaptér, kabelový vstup, IP68	C
• 2 x M20 x 1,5 kabelový vstup, IP68	D
Elektronika/výstup	
Standardní verze bez displeje	0
12 až 250 V stř/ss, výstup polovodičového spínače a relé	
Digitální verze s displejem, 24 Vss, výstup: polovodičový spínač nebo PROFIBUS PA ⁶⁾	1
Další konstrukce	Objednací kód
K číslu objednávky prosím připojte „-Z“ a specifikujte objednací kód(y).	
Celková délka vložení: zapište celkovou délku vložení jako prostý text (popis)	Y01
Štítek z nerezavějící oceli [69 x 38 mm (2,7 x 1,5")]: Počet měřicích bodů/identifikace (max. 20 znaků); specifikujte v jednoduchém textu	Y15
Elektrické připojení/kabelový vstup: PROFIBUS PA konektor M12 ⁵⁾ 7) 8)	A01
Volitelné víko krytu: Víko se skleněným oknem místo uzavřeného víka bez okna ⁹⁾	A04
Certifikát zkoušky akceptance: Certifikát zkoušky výrobce M podle DIN 55350, část 18 a ISO 9000	C11
Certifikát kontroly - typ 3.1 pro EN 10204	C12
Prohlášení o shodě SIL/IEC61508 [SIL-2 (přeplnění)] ³⁾	C20
Prodloužené aktivní stínění (Y02) [standardní délka je 105 mm (4,13")] ¹⁰⁾	
• Délka aktivního stínění (Y02): 230 mm (9,06") [min. délka vložení: tyč 475 mm (18,70"), kabel 1 000 mm (39,37")]	A07
• Délka aktivního stínění (Y02): 380 mm (14,96") [min. délka vložení: tyč 625 mm (24,61"), kabel 1 000 mm (39,37")]	A08
Návod k obsluze	Viz strana 5/40
Poznámka: Návod k obsluze je třeba objednat samostatně.	
Toto zařízení se dodává s manuálem Siemens Milltronics na CD, které obsahuje stručný návod ATEX a návod k obsluze.	
Příslušenství	Viz strana 5/40
1) Kód objednávky nemusí zahrnovat Y01	
2) Požadována dodávka na míru zákazníka. Podrobnější údaje získáte ve výrobním závodu	
3) Dodává se pouze s volitelnou elektronikou 0	
4) Pro vnitřní ochranu (Intrinsically Safe) je požadována oddělovací bariéra	
5) Dodává se pouze s volitelnou elektronikou 1	
6) Konektor M12 PROFIBUS PA je možné vybrat samostatně se zástupnou volbou (A01).	
7) Dodává se pouze s volitelným pouzdem B	
8) Dodává se pouze se volitelným schválením 1, 6 a 7	
9) Verze s volitelnou elektronikou 0 má standardně uzavřené víko bez okna (předvolené vybavení); verze s volitelnou elektronikou 1 má víko se skleněným oknem (předvolené vybavení).	
10) Další vysvětlení Y02 viz rozměrové výkresy na straně 5/44.	

Údaje pro výběr a objednání	Objednací č.
Návod k obsluze	
Anglicky	7ML1998-5CK04
Německy	7ML1998-5CK34
Francouzsky	7ML1998-5CK14
Poznámka: Návod k obsluze je třeba objednat samostatně.	
Stručný návod, vícejazyčný	C) 7ML1998-5QF81
Poznámka: Podle předpisů ATEX se ke každému produktu dodává stručný návod.	
Toto zařízení se dodává s manuálem Siemens Milltronics na CD, které obsahuje stručný návod ATEX a návod k obsluze.	
Příslušenství	
Kabelová průchodka 1/2" NPT, poniklovaná mosaz, F) pro průměr kabelu 6 až 12 mm (0,24 až 0,47") -40 až +100 °C (-40 až +212 °F), IP68 (Prostředí bez nebezpečí výbuchu)	7ML1830-1JA
Kabelová průchodka 1/2" NPT, mosaz, ATEX II 2GD F) EEx d IIC a EEx e II, pro průměr kabelu 6,5 až 14 mm (0,26 až 0,55"), -60 až +130 °C (-76 až +266 °F), IP68 (Ochrana proti explozi)	7ML1830-1JB
Kabelová průchodka M20 x 1,5, PA polyamid, ATEX II F) 2G EEx e II, pro průměr kabelu 7 až 12 mm (0,28 až 0,47"), -20 až +70 °C (-4 až +158 °F), IP68 (Prostředí bez nebezpečí výbuchu)	7ML1830-1JC
Kabelová průchodka M20 x 1,5, mosaz, ATEX II 2GD F) EEx d IIC a EEx e II, pro průměr kabelu 10,5 až 15,9 mm (0,41 až 0,63"), pod armovaný kabel o průměru 6,1 až 11,5 mm (0,24 až 0,45"), -60 až +130 °C (-76 až +266 °F), IP68 (Ochrana před explozí)	7ML1830-1JD
Jedna kovová kabelová průchodka M20 x 1,5, -40 až +80 °C (-40 až +176 °F)	C) 7ML1930-1AP
Jedna kovová průchodka kabelu M20 x 1,5, -40 až +80 °C (-40 až +176 °F) s integrovaným stíněným připojením (dodává se pro komunikaci PROFIBUS PA)	C) 7ML1930-1AQ
K dispozici jsou zaslepené šroubové příruby. Kompletní datový doklad najdete na nacc.smpi@siemens.com na straně 5/8	
Náhradní součásti	
Zkušební magnet (digitální verze)	C) 7ML1830-1JE
Zesilovač/zdroj napájení, standardní verze	C) 7ML1830-1DJ
Zesilovač/zdroj napájení, digitální verze	C) 7ML1830-1JF
LCD displej (digitální verze)	C) 7ML1830-1JK

C) Podléhá exportním předpisům AL: N, ECCN:EAR99

C) Podléhá exportním předpisům AL: 9I999, ECCN: N

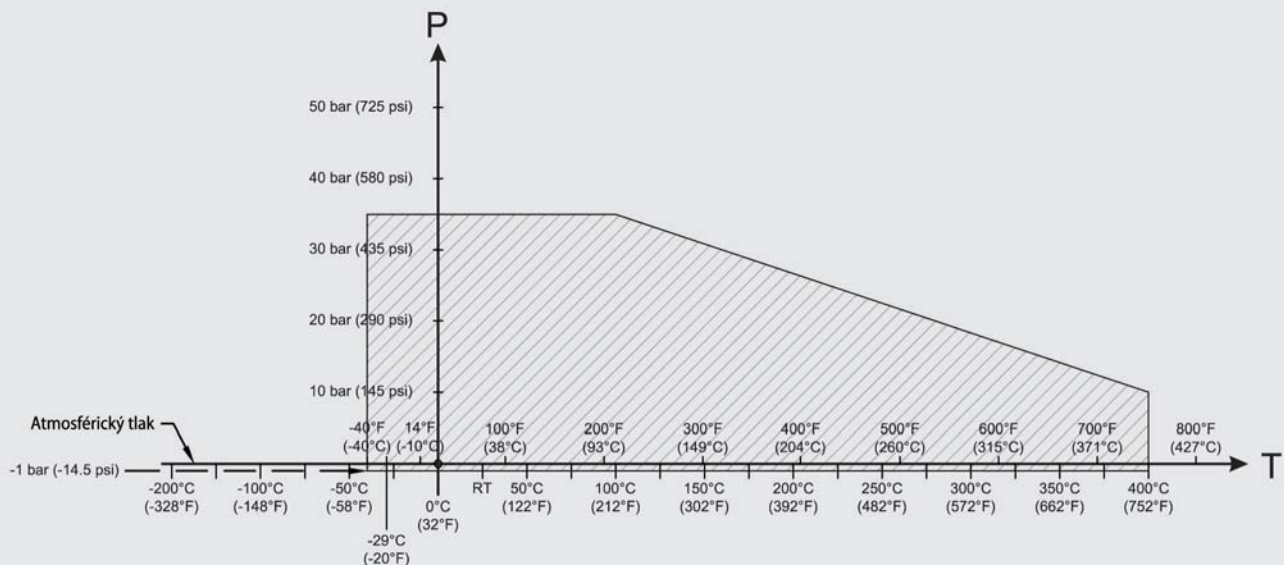
Charakteristiky



Graf tlak/teplota
CLS300 (standardní verze, verze s prodlouženou tyčí a verze s kabelovou sondou)
Závitové procesní připojení (7ML5510)

P = Povolené provozní připojení
 T = Povolená provozní teplota

Pointek CLS300: křivky snížení parametrů - provozní tlak/teplota (7ML5510)

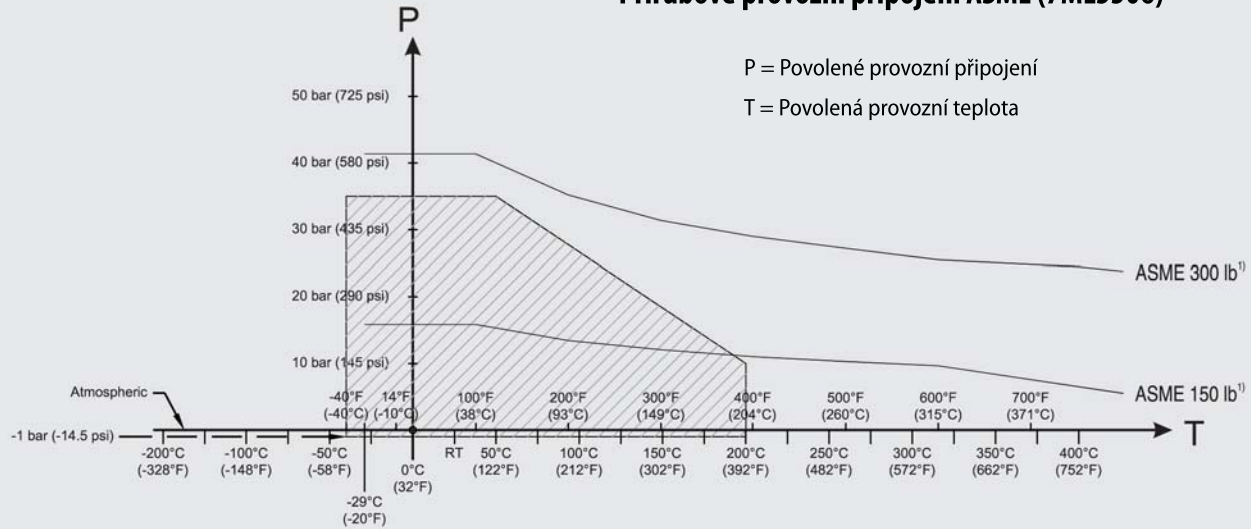


Graf tlak/teplota
CLS300 (verze pro vysoké teploty s tyčovou sondou)
Závitové procesní připojení (7ML5507)

P = Povolené provozní připojení
 T = Povolená provozní teplota

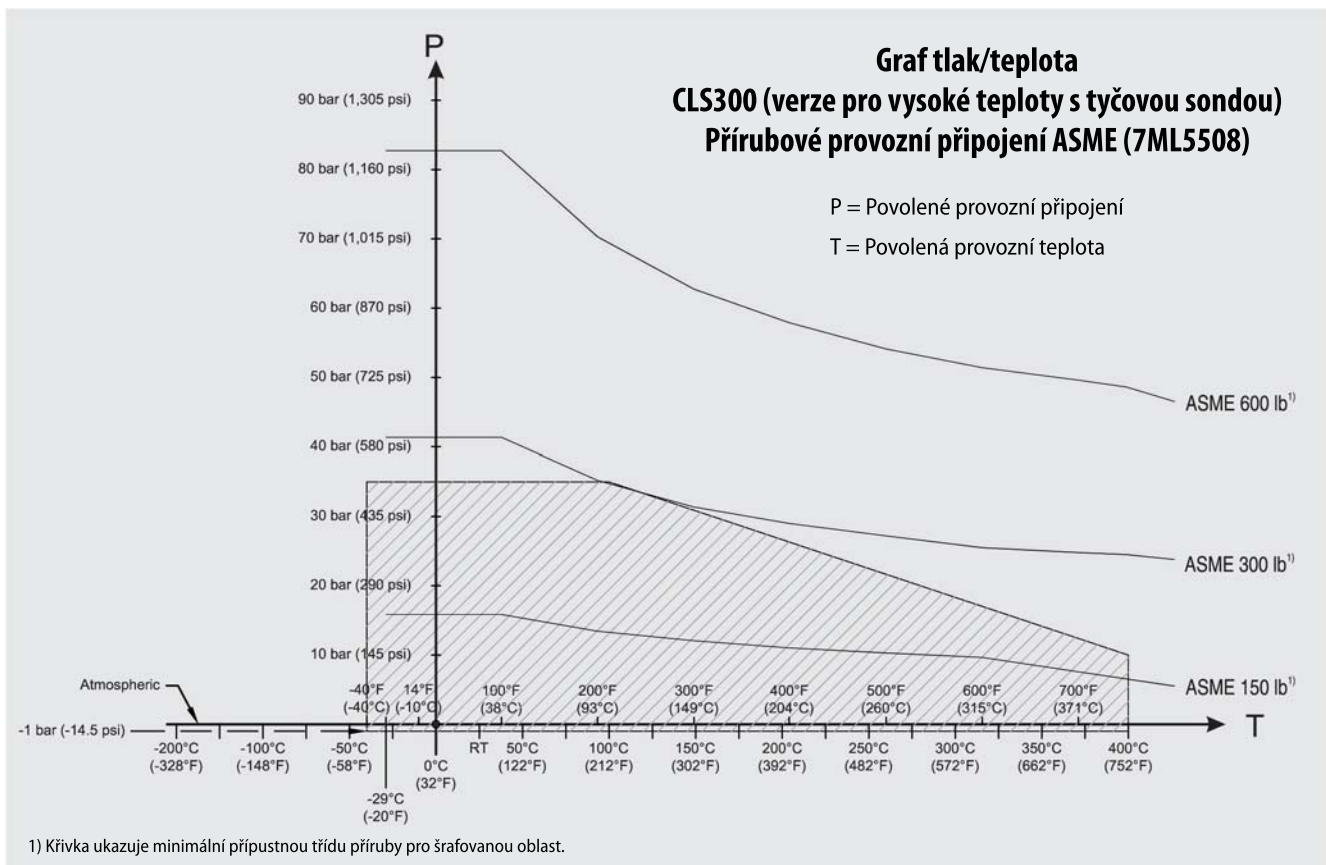
Pointek CLS200: křivky snížení parametrů - provozní tlak/teplota (7ML5507)

Graf tlak/teplota CLS300 (standardní verze, verze s prodlouženou tyčí a verze s kabelovou sondou) Přírubové provozní připojení ASME (7ML5506)



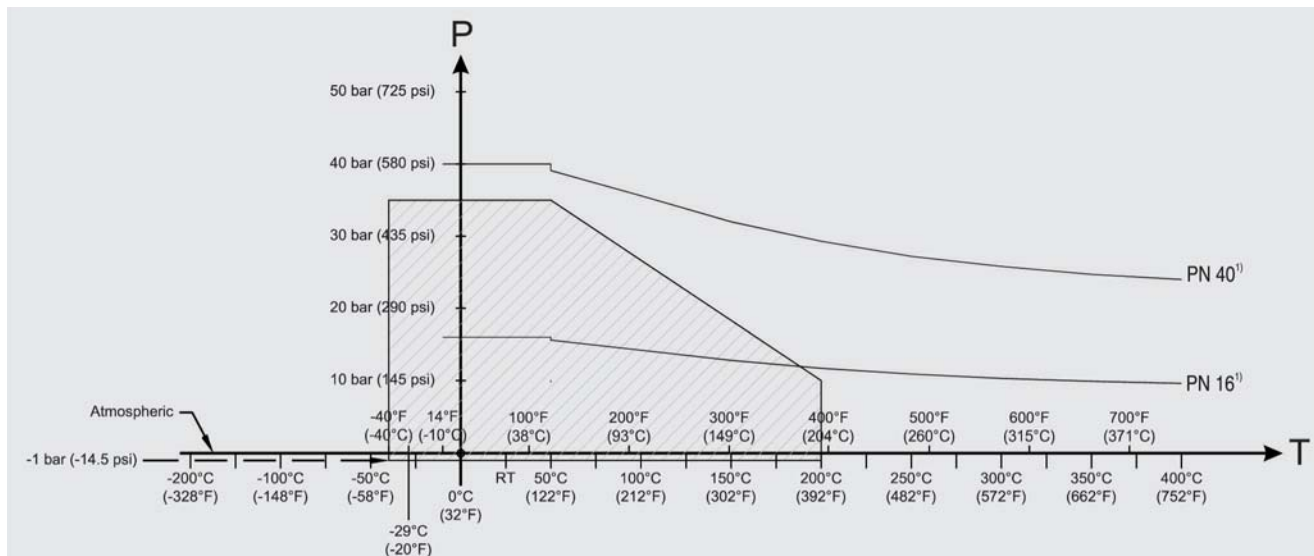
1) Křivka ukazuje minimální přípustnou třídu příruby pro šrafovanou oblast.

Pointek CLS200: křivky snížení parametrů - provozní tlak/teplota (7ML5506)



1) Křivka ukazuje minimální přípustnou třídu příruby pro šrafovanou oblast.

Pointek CLS200: křivky snížení parametrů - provozní tlak/teplota (7ML5508)



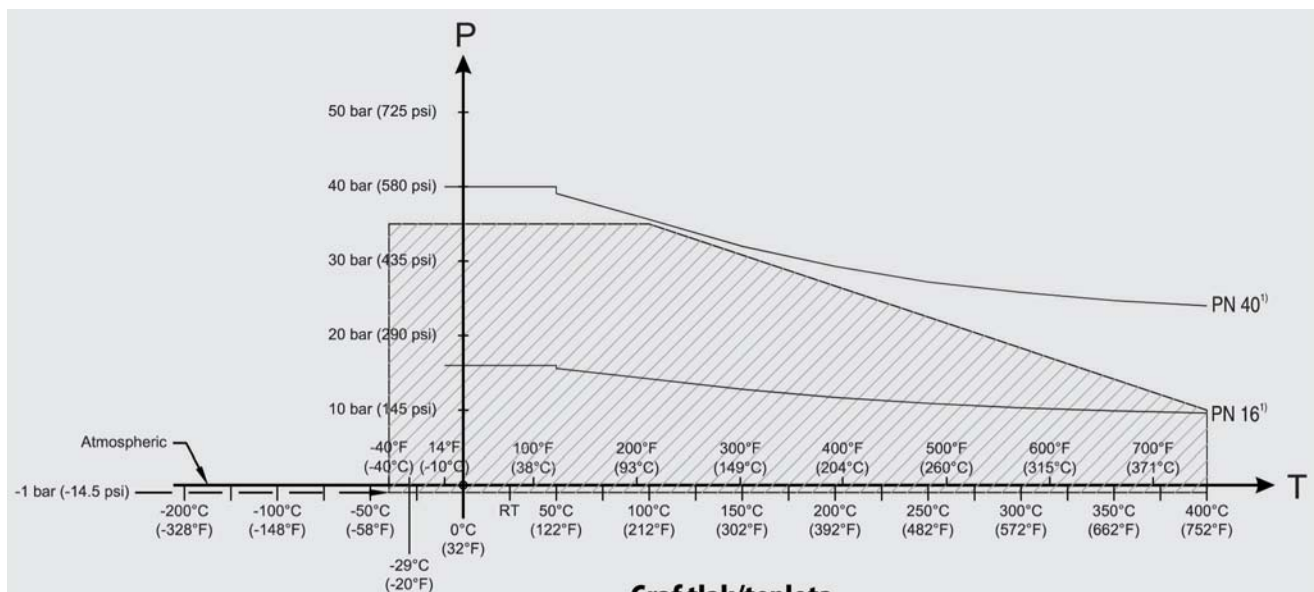
Graf tlak/teplota
CLS300 (standardní verze, verze s prodlouženou tyčí a verze s kabelovou sondou)
Procesní připojení s přírubou EN (7ML5506)

P = Povolené provozní připojení

T = Povolená provozní teplota

1) Křivka ukazuje minimální přípustnou třídu příruby pro šrafovanou oblast.

Pointek CLS200: křivky snížení parametrů - provozní tlak/teplota (7ML5506)



Graf tlak/teplota
CLS300 (verze pro vysoké teploty s tyčovou sondou)
Procesní připojení s přírubou EN (7ML5508)

P = Povolené provozní připojení

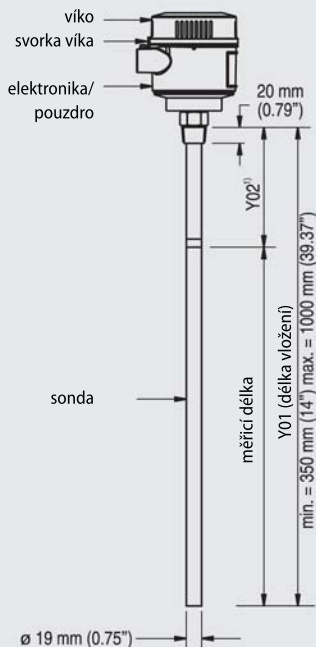
T = Povolená provozní teplota

1) Křivka ukazuje minimální přípustnou třídu příruby pro šrafovanou oblast.

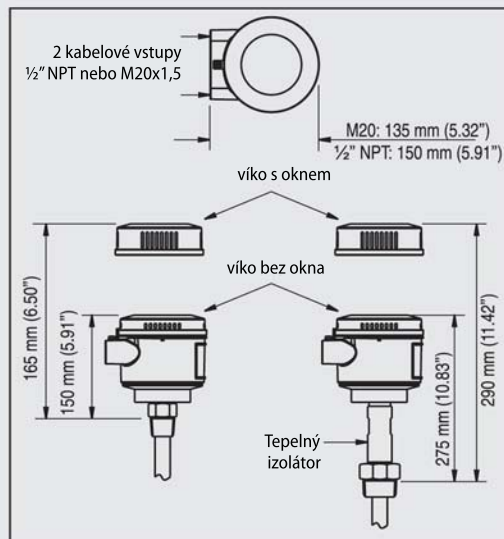
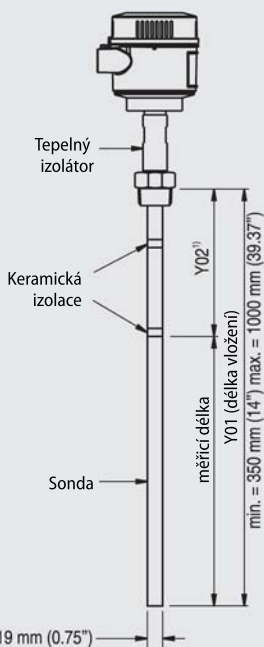
Pointek CLS200: křivky snížení parametrů - provozní tlak/teplota (7ML5508)

Rozměrové výkresy

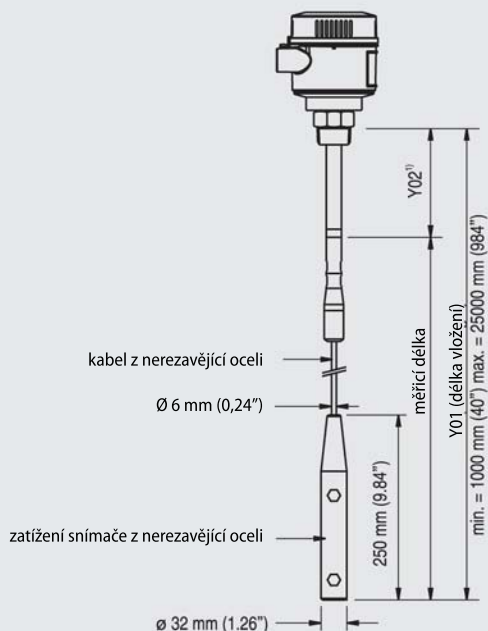
**Tyčová verze
Šroubení (7ML5510)**



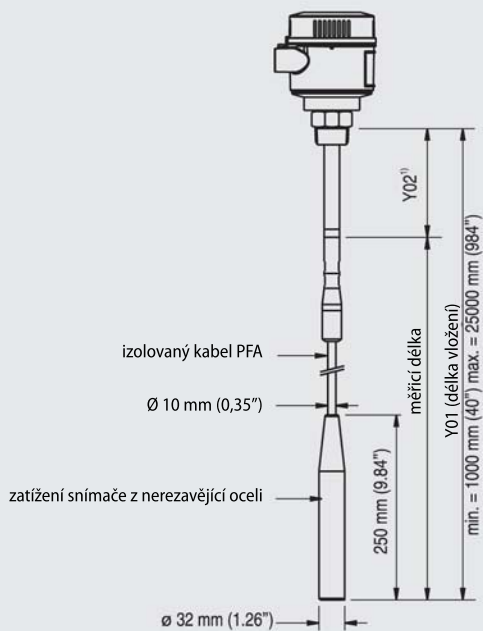
**Tyčová verze pro vysoké teploty
Šroubení (7ML5507)**



**Kabelová verze, neizolovaná
Šroubení (7ML5510)**



**Kabelová verze, izolovaná
Šroubení (7ML5510)**



Poznámky:

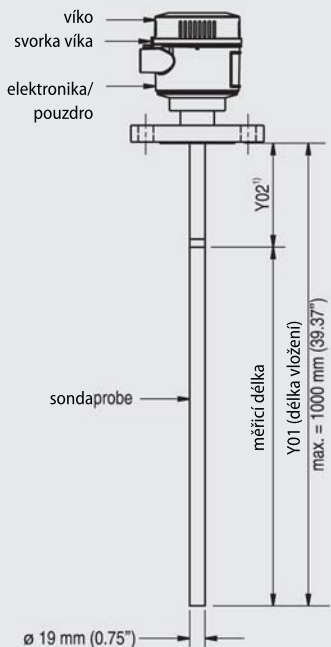
- 1) Prodloužené aktivní stínění (Y02): standardní délka 125 mm (4,92")
Volitelné délky aktivního stínění: 250 mm (9,84" nebo 400 mm (15,75").

Hladinoměry

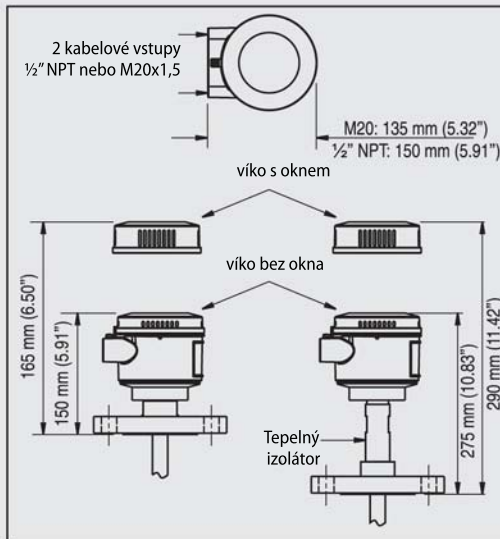
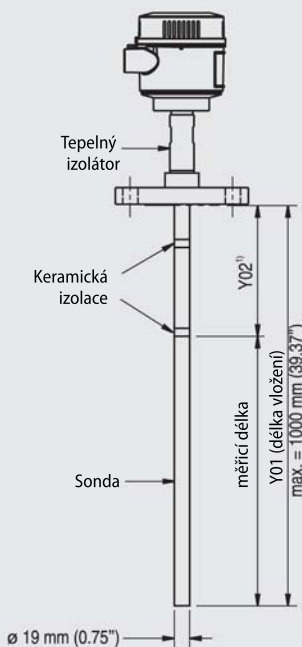
Limitní měření hladiny – kapacitní spínače

Pointek CLS300

Týčová verze Svařovaná příruba (7MLS506)

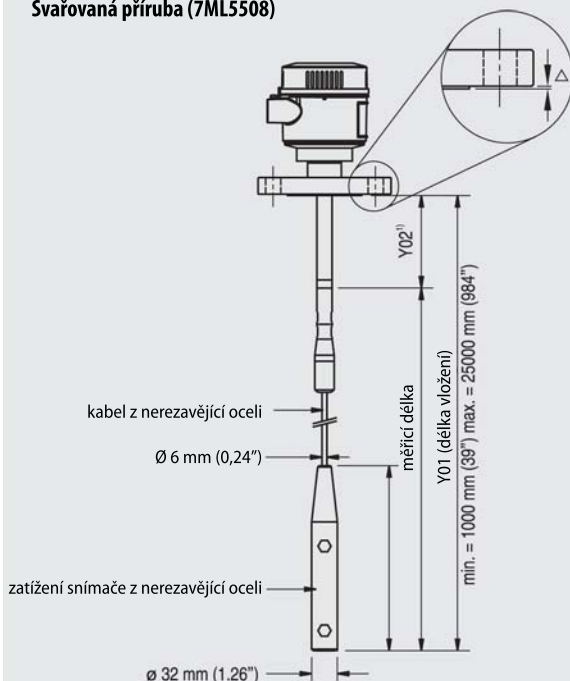


Týčová verze pro vysoké teploty Svařovaná příruba (7MLS508)

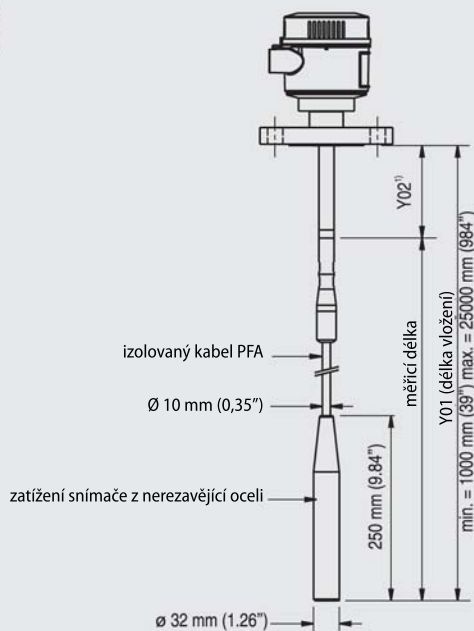


Obložení příruby (zvýšené čelo)	
Třída příruby	Tloušťka obložení
△ ASME 150/300	2 mm (0.08")
△ ASME 600/900	7 mm (0.28")
△ PN 16/40	2 mm (0.08")

Týčová verze pro vysoké teploty Svařovaná příruba (7MLS508)



Kabelová verze, izolovaná Svařovaná příruba (7MLS506)



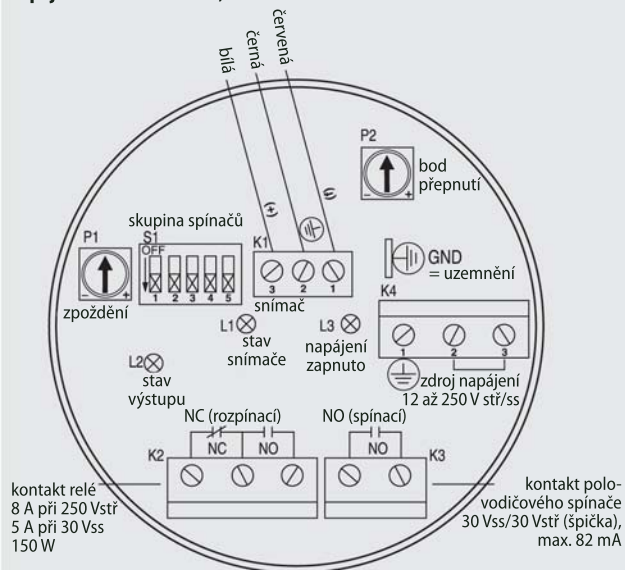
Poznámky:

- 1) Prodloužené aktivní stínění (Y02): standardní délka 125 mm (4,92")
Volitelné délky aktivního stínění: 250 mm (9,84" nebo 400 mm (15,75").
- 2) Délka vložení nezahrnuje žádné zvýšené čelo/rozměry čelního obložení (viz výše uvedená tabulka).

Rozměry Pointek CLS300 - přírubové procesní připojení

Schémata

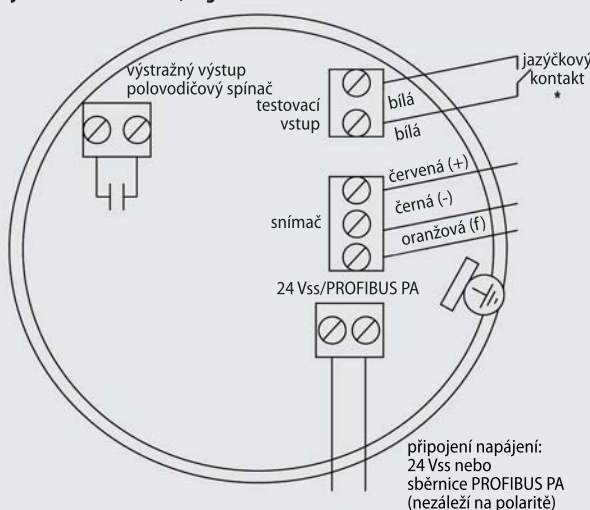
Zapojení: Pointek CLS300, standardní verze A



Poznámky:

- Identifikační štítek je na spodní části víka. Ukázané nastavení spínače a potenciometru slouží pouze pro ilustrační účely (viz Funkce/Nastavení v příručce).
- Všechny provozní vodiče musí mít izolaci nejméně pro 250 V.
- Kontakty relé se mohou použít pro zařízení, které nemá přístupné živé části, a vodiče s izolací nejméně pro 250 V.
- Pracovní napětí mezi sousedními kontakty relé musí být maximálně 250 V.
- Podrobnější informace o zapojení najdete v návodu k obsluze nebo se můžete obrátit na zástupce firmy Siemens.

Zapojení: Pointek CLS300, digitální verze



Poznámky:

Podrobnější informace o zapojení najdete v návodu k obsluze nebo se můžete obrátit na zástupce firmy Siemens.

*Zkouška aktivace snímače magnetem

Pro zkoušku snímače bez otevření víka zařízení Pointek CLS300 je možné použít magnet. Digitální verze. Přiblížte magnet ke zkušební oblasti označené na pouzdře. Spustí se test snímače, který se automaticky ukončí po 10 sekundách.

