

Bezpečnostní pokyny **Condumax CLS12, CLS13, CLS15, CLS16B, CLS21**

Konduktivní senzory vodivosti

ATEX II 1G Ex ia IIC T6 ... T2 Ga



Condumax CLS12, CLS13, CLS15, CLS16B, CLS21

Konduktivní senzory vodivosti

Obsah

Související dokumentace	4
Doplňková dokumentace	4
Osvědčení	4
Identifikace	4
Bezpečnostní instrukce	5
Tabulky teplot	5
Podmínky instalace	6
Připojení	6

Související dokumentace

Technická dokumentace k přístroji je k dispozici na internetu:

www.endress.com

- Zadejte sériové číslo z typového štítku do vyhledávací obrazovky (lupa).



Návod k obsluze pro Condumax CLS12/CLS13, BA01641C



Návod k obsluze pro Condumax CLS16B, BA02334C



Návod k obsluze pro Condumax CLS15/CLS21/(CLS16), BA01148C

Doplňková dokumentace

Brožura o kompetencích CP00021Z

- Ochrana proti výbuchu: Doporučení a všeobecné zásady
- www.endress.com

Osvědčení

EU prohlášení o shodě EC_00317

Certifikát typu EU o přezkoušení TÜV 15 ATEX 7778 X

Identifikace

Na typovém štítku jsou uvedeny následující informace o vašem přístroji:

- Identifikace výrobce
- Rozšířený objednávací kód
- Sériové číslo
- Bezpečnostní a výstražné pokyny
- Označení Ex u verzí určených do prostředí s nebezpečím výbuchu

- Porovnejte informace na typovém štítku s objednávkou.

Typový kód

Typ	Provedení					
CLS12	A/B ¹⁾	** 3)	* 5)	A ⁶⁾		
CLS13	A/B ¹⁾	** 3)	* 5)	A ⁶⁾		
CLS15	A/B/L ¹⁾	** 3)	* 5)	A ⁶⁾		
CLS16B-	BA ²⁾	** 3)	** 4)	* 5)	A/B ⁶⁾	+ (volitelné) ⁷⁾
CLS21	C/L ¹⁾	** 3)	*	A/D ⁶⁾		

- 1) Rozsah měření, konstanta cely (netýká se Ex), A: k = 0,01/cm, B: k = 0,1/cm, C: k = 1/cm, L: verze B (CLS15) nebo C (CLS21) bez PWIS
- 2) ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga
- 3) Procesní připojení (není relevantní pro Ex)
- 4) Materiál (není relevantní pro Ex)
- 5) Kabelové připojení (není relevantní pro Ex)
- 6) Senzor teploty, A: Pt100, B: Pt1000
- 7) Volitelné funkce (není relevantní pro Ex)

Certifikáty a schválení

- CLS12: II 1G Ex ia IIC T6 ... T3 Ga
- CLS13: II 1G Ex ia IIC T6 ... T2 Ga
- CLS15: II 1G Ex ia IIC T6 ... T3 Ga
- CLS16B: II 1G Ex ia IIC T6 ... T3 Ga
- CLS21: II 1G Ex ia IIC T6 ... T3 Ga

Kontrolní orgán Ex

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Bezpečnostní instrukce

- ▶ Sensory byly vyvinuty a vyrobeny v souladu s platnými evropskými normami a směrnici a jsou vhodné pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- ▶ Certifikát typu EU o přezkoušení potvrzuje shodu s harmonizovanými evropskými normami pro použití senzorů v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- ▶ Elektrické připojení senzorů musí být provedeno v souladu s Návodem k obsluze.
- ▶ Sensory se smějí používat pouze ve vhodných jiskrově bezpečných obvodech. Ujistěte se, že maximální přípustné hodnoty vstupní charakteristiky senzoru, maximální přípustná indukčnost L_i a hodnoty kapacity C_i v těchto obvodech a uvedené rozsahy okolní teploty nejsou překročeny.
- ▶ Maximální přípustná délka kabelu je omezena maximálními přípustnými charakteristickými hodnotami převodníku. Součet maximální přípustné indukčnosti L_i a kapacitních hodnot C_i pro senzor a měřicí kabel nesmí překročit maximální přípustnou indukčnost L_o a hodnoty kapacity C_o pro převodník.
- ▶ Při připojení k převodníku Liquiline M CM42 je maximální povolená délka měřicích kabelů CYK71 nebo CYK71-Ex 50 m.
- ▶ Senzor CLS21 lze použít pouze pro měření v kapalinách s minimální vodivostí $> 10 \text{ nS/cm}$.
- ▶ Při používání zařízení a senzorů dbejte na předpisy pro elektrické instalace ve výbušném prostředí (EN 60079-14).
- ▶ Sensory typu CLS15 s nekovovým procesním připojením a sensory typu CLS21 neprovozujte v procesních podmínkách, ve kterých je pravděpodobné, že dojde k elektrostatickému nabití senzoru, zejména v elektricky izolovaných vnějších elektrodách!
- ▶ Senzorové hlavice typů CLS12 a CLS13 musí být instalovány ochranně proti nárazům a tření.
- ▶ Rozsah okolní teploty hlavice senzoru je $-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$.

Tabulky teplot

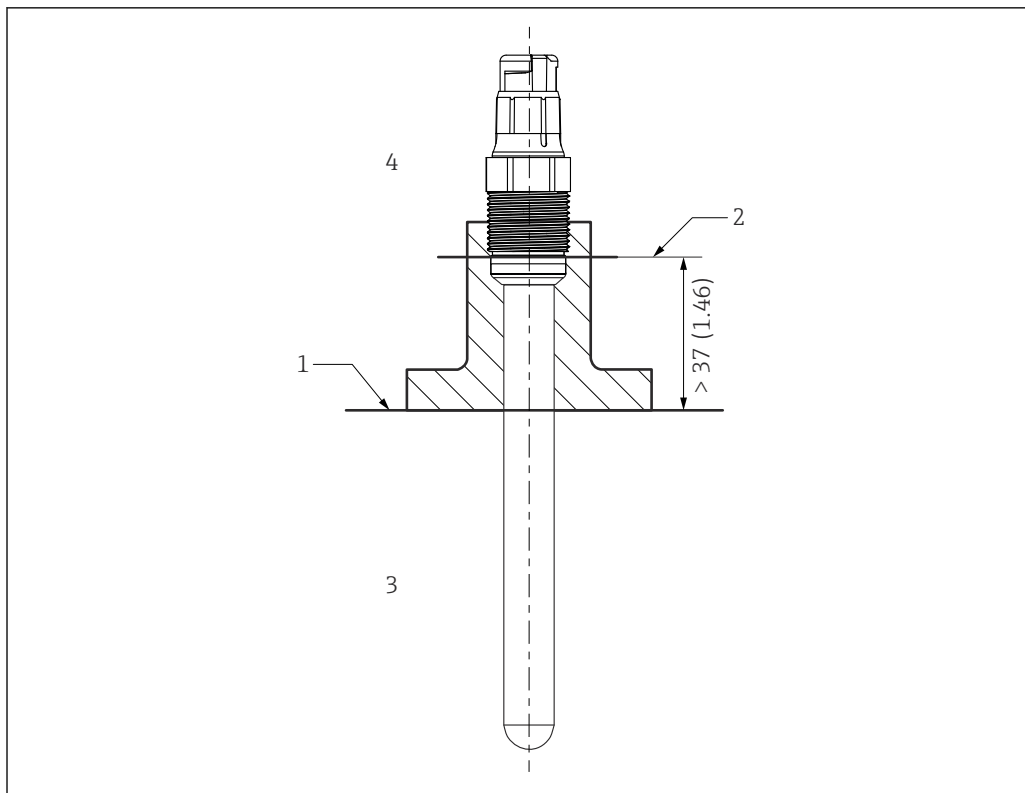
Typ	Teplotní třída			
	T2	T3	T4	T6
CLS12	- ¹⁾	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 160^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 125^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 75^\circ\text{C}$
CLS13	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq +250^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 190^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 125^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 75^\circ\text{C}$
CLS15	- ¹⁾	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 140^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 115^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 65^\circ\text{C}$
CLS16B	- ¹⁾	$-5^\circ\text{C} \leq T_a \leq 150^\circ\text{C}$	$-5^\circ\text{C} \leq T_a \leq 115^\circ\text{C}$	$-5^\circ\text{C} \leq T_a \leq 65^\circ\text{C}$
CLS21-****A	- ¹⁾	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 135^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 115^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 65^\circ\text{C}$
CLS21-****D	- ¹⁾	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 135^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 130^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 80^\circ\text{C}$

1) nepoužívá se

Teplotní tabulky platí pouze za podmínek instalace popsanych v následujícím obrázku →  1. Pokud dané podmínky instalace nelze dodržet, maximální procesní teplota T_p nesmí překročit maximální okolní teplotu T_a .

- Sensory CLS15 se z funkčních důvodů smí používat do teploty 120°C (248°F) během nepřetržitého provozu a do 140°C (284°F) po krátké časové úseky.
- Sensory CLS16 se z funkčních důvodů smí používat do teploty 120°C (248°F) během nepřetržitého provozu a do 150°C (302°F) po krátké časové úseky.

Podmínky instalace



A0041281

 1 Montážní podmínky

1 Limitní hodnota

2 Vzdálenost mezi bajonetovou hlavici (spodní hrana) a procesním médiem, bez těsnícího a přitlačného kroužku

3 Procesní teplota T_p

4 Okolní teplota T_a

Připojení

Specifikace Ex (do prostředí s nebezpečím výbuchu)

Následující údaje o připojení se týkají mezních hodnot souvisejících s bezpečností, které nesmí být překročeny.

Odpovídající převodník

Charakteristika	Připojovací údaje
Napájecí obvod	Jiskrově bezpečné
Maximální výstupní napětí U_o	15 V
Maximální výstupní proud I_o	30 mA
Maximální výstupní výkon P_o	130 mW

Senzor

Charakteristika	Připojovací údaje
Maximální vnitřní kapacita C_i	Zanedbatelný
Maximální vnitřní indukční odpor L_i	Zanedbatelný

Kabely

Charakteristika	Připojovací údaje
Maximální vnitřní kapacita C_i	1 nF/m
Maximální vnitřní indukční odpor L_i	6 μ H/m



71644072

www.addresses.endress.com
