

Saugos instrukcijos **Condumax CLS12, CLS13, CLS15, CLS16B, CLS21**

Laidumo jutikliai su laidumo matavimu

ATEX II 1G Ex ia IIC T6–T2 Ga



Condumax CLS12, CLS13, CLS15, CLS16B, CLS21

Laidumo jutikliai su laidumo matavimu

Turinys

Susiję dokumentai	4
Papildomi dokumentai	4
Sertifikatai	4
Identifikavimas	4
Saugos instrukcijos	5
Temperatūros lentelės	5
Įrengimo sąlygos	6
Prijungimas	6

Susiję dokumentai

Prietaiso techninius dokumentus galima rasti internete:

www.endress.com

- Paieškos ekrane (didinamasis stiklas) įveskite serijos numerį iš duomenų plokštelės.



Condumax CLS12/CLS13, BA01641C naudojimo instrukcijos



Naudojimo instrukcijos, skirtos Condumax CLS16B, BA02334C



Naudojimo instrukcijos, skirtos Condumax CLS15 / CLS21 / (CLS16), BA01148C

Papildomi dokumentai



Kompetencijų lankstinukas CP00021Z

- Apsauga nuo sprogimo: nurodymai ir bendrieji principai
- www.endress.com

Sertifikatai

ES atitikties deklaracija EC_00317

ES tipo patikrinimo sertifikatas TÜV 15 ATEX 7778 X

Identifikavimas

Duomenų plokštelėje pateikiama ši informacija apie jūsų įrenginį:

- Gamintojo identifikavimas
- Išplėstinis užsakymo kodas
- Serijos numeris
- Saugos informacija ir išpėjimai
- „Ex“ žymėjimas pavojingai aplinkai skirtose versijose

- Sulyginkite informaciją ant duomenų plokštelės su užsakymu.

Tipo kodas

Tipas	Versija					
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⁾	+ (pasirenkam a) ⁷⁾
CLS21	C/L ¹⁾	** 3)	*	A/D ⁶⁾		

- 1) Matavimo diapazonas, elemento konstanta (netinka Ex), A: k = 0,01/cm, B: k = 0,1/cm, C: k = 1/cm, L: B (CLS15) arba C (CLS21) versija be PWIS
- 2) ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga
- 3) Proceso jungtis (neturi reikšmės Ex)
- 4) Medžiaga (neturi reikšmės Ex)
- 5) Kabelio jungtis (neturi reikšmės Ex)
- 6) Temperatūros jutiklis, A: Pt100, B: Pt1000
- 7) Pasirenkamos funkcijos (neturi reikšmės Ex)

Sertifikatai ir patvirtinimai

- 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

Ex kontrolės institucija

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Saugos instrukcijos

- ▶ Jutikliai buvo sukurti ir pagaminti laikantis taikytinų Europos standartų bei rekomendacijų ir tinka naudoti pavojingoje aplinkoje.
- ▶ ES tipo patikrinimo sertifikatas patvirtina atitiktį darniesiems Europos standartams dėl jutiklių naudojimo pavojingoje aplinkoje.
- ▶ Jutiklių elektros jungtys turi būti jungiamos pagal naudojimo instrukcijas.
- ▶ Jutikliai gali būti naudojami tik tinkamose grandinėse su vidine saugos sistema. Užtikrinkite, kad nebūtų viršijamos didžiausios leidžiamosios jutiklio įvesties charakteristikų vertės, didžiausios leidžiamos induktyvumo L_i ir talpumo vertės C_i šiose grandinėse bei nurodytos aplinkos temperatūros ribos.
- ▶ Didžiausią leidžiamąjį kabelio ilgį riboja didžiausios leidžiamosios siųstuvo charakteristikų vertės. Bendros didžiausios leidžiamosios jutiklio ir matavimo kabelio induktyvumo L_i ir talpumo vertės C_i neturi viršyti didžiausių siųstuvui leidžiamų induktyvumo L_0 ir talpumo verčių C_0 .
- ▶ Jungiant prie Liquiline M CM42 siųstuvo didžiausias leidžiamasis matavimo kabelių CYK71 arba CYK71-Ex ilgis yra 50 m.
- ▶ CLS21 jutiklis gali būti naudojamas tik matavimams skysčiuose, kurių didžiausias laidumas yra $>10 \text{ nS/cm}$.
- ▶ Naudodami įrenginius ir jutiklius atkreipkite dėmesį į reikalavimus elektros instaliacijai sprogoje aplinkoje (EN 60079-14).
- ▶ CLS15 tipo jutiklių su nemetalinėmis proceso jungtimis ir CLS21 tipo jutiklių nenaudokite tokiomis proceso sąlygomis, kuriomis gali įvykti jutiklio, o ypač elektriškai izoliuoto išorinio elektrodo elektrostatinis išlydis.
- ▶ CLS12 ir CLS13 tipų jutiklių galvutės turi būti apsaugotos nuo smūgių ir trinties.
- ▶ Jutiklio galvutės aplinkos temperatūros diapazonas yra $-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$.

Temperatūros lentelės

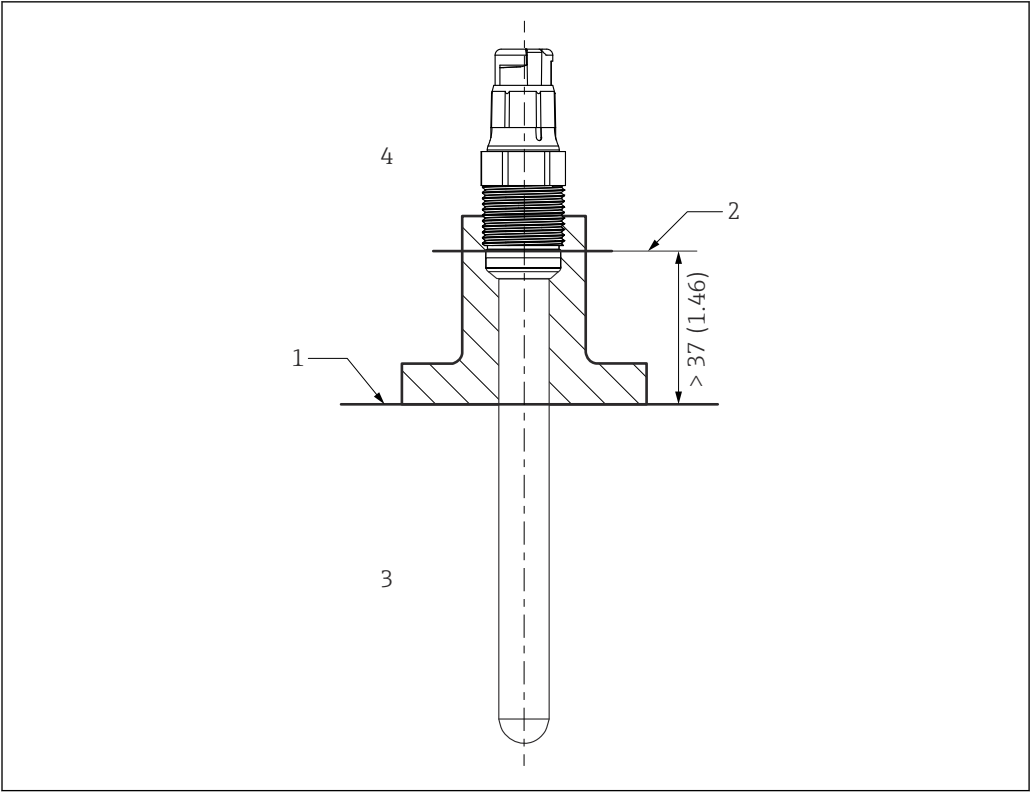
	Temperatūros klasė			
Tipas	T2	T3	T4	T6
CLS12	- ¹⁾	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 160^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 125^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 75^\circ\text{C}$
CLS13	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq +250^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 190^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 125^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 75^\circ\text{C}$
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) netaikoma

Temperatūrų lentelės taikomos tik esant toliau nurodytoms įrengimo sąlygoms, kurios aprašytos iliustracijoje →  1. Jei neįmanoma įvykdyti įrengimo sąlygų, didžiausia proceso temperatūra T_p negali viršyti didžiausios aplinkos temperatūros T_a .

- Funkciniu požiūriu CLS15 jutikliai gali būti naudojami tik iki 120°C (248°F) naudojant nuolat / ir iki 140°C (284°F) trumpais laikotarpiais.
- Funkciniu požiūriu CLS16 jutikliai gali būti naudojami tik iki 120°C (248°F) naudojant nuolat / ir iki 150°C (302°F) trumpais laikotarpiais.

Įrengimo sąlygos



A0041281

- 1 Montavimo sąlygos
- 1 Riba
- 2 Atstumas tarp prijungiamos galvutės (apatiniame krašte) ir technologinės terpės, be žiedo ir stūmimo žiedo
- 3 Technologinė temperatūra T_p
- 4 Aplinkos temperatūra (T_a)

Prijungimas

Ex specifikacija

Toliau pateikiamos prijungimo duomenyse nurodytos saugios ribinės reikšmės, kurių negalima viršyti.

Susijęs siųstuvas

Charakteristika	Prijungimo duomenys
Maitinimo šaltinio grandinė	Savaime saugu
Maks. išvesties įtampa U_o	15 V
Maks. išvesties srovė I_o	30 mA
Maks. išvesties galia P_o	130 mW

Jutiklis

Charakteristika	Prijungimo duomenys
Didžiausia vidinė talpinė varža C_i	Nežymus
Didžiausias vidinis induktyvumas L_i	Nežymus

Laidai

Charakteristika	Prijungimo duomenys
Didžiausia vidinė talpinė varža C_i	1 nF/m
Didžiausias vidinis induktyvumas L_i	6 μ H/m



71644063

www.addresses.endress.com
