

Biztonsági utasítások **Condumax CLS12, CLS13, CLS15, CLS16B, CLS21**

Vezetőképesség-érzékelők konduktív vezetőképesség-
méréssel

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



Condumax CLS12, CLS13, CLS15, CLS16B, CLS21

Vezetőképesség-érzékelők konduktív vezetőképesség-méréssel

Tartalomjegyzék

Kapcsolódó dokumentáció	4
Kiegészítő dokumentáció	4
Tanúsítványok	4
Azonosítás	4
Biztonsági utasítások	5
Hőmérsékleti táblázatok	5
Beépítési feltételek	6
Csatlakoztatás	6

Kapcsolódó dokumentáció

Az eszköz műszaki dokumentációja elérhető az interneten:

www.endress.com

- Írja be az eszköz adattábláján található sorozatszámot a keresőképernyőn (nagyító).



Használati útmutató a Condumax CLS12, CLS13, BA01641C berendezéshez



Használati útmutató a Condumax CLS16B, BA02334C berendezéshez



Használati útmutató a Condumax CLS15/CLS21/(CLS16), BA01148C berendezéshez

Kiegészítő dokumentáció

CP00021Z prospektus

- Robbanásvédelem: irányelvek és általános alapelvek
- www.endress.com

Tanúsítványok

EU-megfelelőségi nyilatkozat EC_00317

EU típusvizsgálati tanúsítvány TÜV 15 ATEX 7778 X

Azonosítás

Az adattáblán az alábbi információk találhatók az eszközről:

- A gyártó azonosítása
- Bővített rendelési kód
- Sorozatszám
- Biztonsági információk és figyelmeztetések
- Ex jelölés a veszélyes területi változatokon

- Hasonlítsa össze az adattáblán szereplő adatokat a megrendeléssel.

Típuskód

Típus	Változat					
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⁾	+ (opcionális) ⁷⁾
CLS21	C/L ¹⁾	** 3)	*	A/D ⁶⁾		

- 1) Méréstartomány, cellaállandó (nem Ex-releváns), A: k = 0,01/cm, B: k = 0,1/cm, C: k = 1/cm, L: A B (CLS15) vagy C (CLS21) PWIS-mentes változata
- 2) ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga
- 3) Folyamatcsatlakozás (nem Ex-releváns)
- 4) Anyag (nem Ex-releváns)
- 5) Kábelcsatlakozás (nem Ex-releváns)
- 6) Hőmérséklet-érzékelő, A: Pt100, B: Pt1000
- 7) Opcionális funkciók (nem Ex-releváns)

Tanúsítványok és jóváhagyások

- 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 ellenőrző hatóság

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Biztonsági utasítások

- ▶ Az érzékelőt a hatályos európai szabványoknak és iránymutatásoknak megfelelően fejlesztették és gyártották és veszélyes területeken való használatra alkalmas.
- ▶ Az EU típusvizsgálati tanúsítvány az érzékelők veszélyes környezetben történő alkalmazása tekintetében megerősíti a harmonizált európai szabványoknak való megfelelést.
- ▶ Az érzékelők elektromos csatlakozását a Használati útmutatónak megfelelően kell kialakítani.
- ▶ Az érzékelőket csak megfelelő, gyújtószikramentes áramkörben szabad üzemeltetni. Győződjön meg róla, hogy az áramkörök maximális megengedett érzékelő-bemeneti értékei, az L_i maximális megengedett induktivitás és a C_i kapacitancia érték, valamint a megadott környezeti hőmérsékleti tartomány a határértéken belül maradnak.
- ▶ A kábel megengedett maximális hosszát a távadó maximális megengedhető jellemző adatai korlátozzák. Az érzékelő és a mérőkábel összesített maximális megengedhető induktivitás L_i és kapacitás C_i értékei nem haladhatják meg a távadó részére megengedett maximális induktivitás L_o és kapacitás C_o értékeket.
- ▶ Az Liquiline M CM42 távadóhoz csatlakoztatva a CYK71 vagy CYK71-Ex mérőkábelek maximális megengedett hosszúsága 50 m.
- ▶ Az CLS21 érzékelőket csak olyan folyékony közegben szabad használni, amelynek vezetőképessége $> 10 \text{ nS/cm}$.
- ▶ Az eszközök és érzékelők használata során vegye figyelembe a robbanásveszélyes légkörben alkalmazott elektromos berendezésekre vonatkozó követelményeket (EN/IEC 60079-14).
- ▶ A nemfémes folyamatcsatlakozásokkal ellátott CLS15 típusú érzékelők, valamint a CLS21 érzékelők nem üzemeltethetők olyan körülmények között, ahol az érzékelő, különösen az elektromosan szigetelt külső elektróda elektrosztatikusan feltöltődhet!
- ▶ A CLS12 és CLS13 típus érzékelőfejeit úgy kell beépíteni, hogy védve legyenek a súrlódásból és ütésekkel eredő hatásoktól.
- ▶ Az érzékelőfej környezeti hőmérsékleti tartománya $-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$.

Hőmérsékleti táblázatok

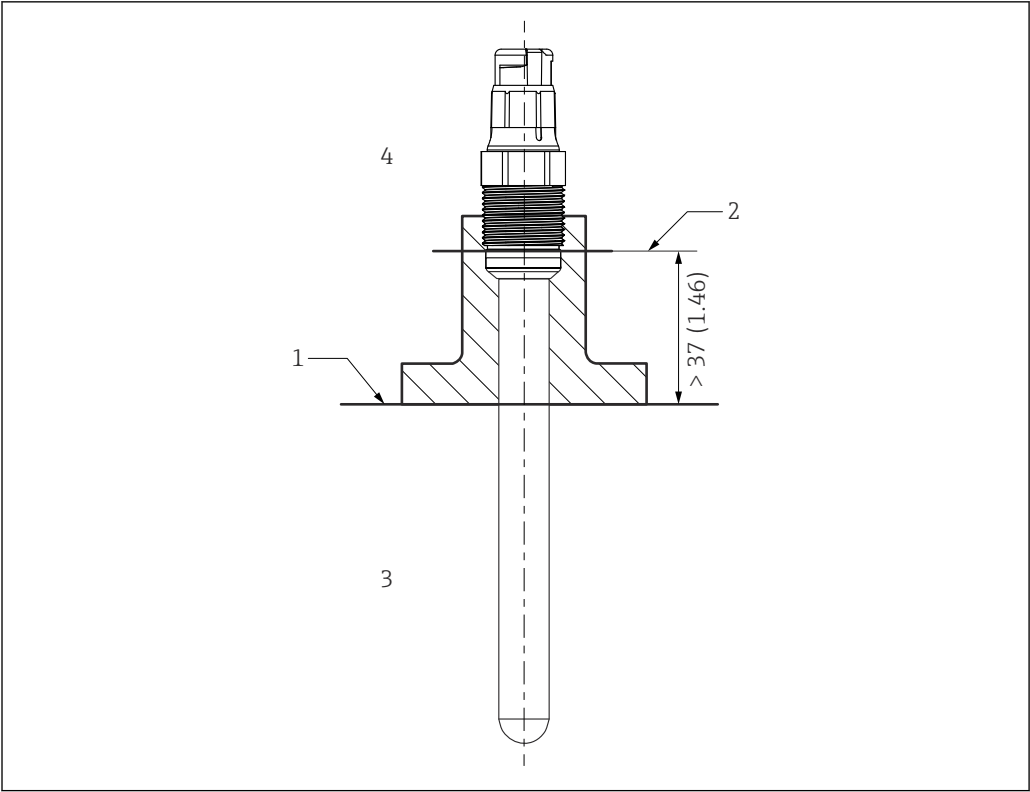
	Hőmérsékleti osztály			
Típus	T2	T3	T4	T6
CLS12	- ¹⁾	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 160^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 125^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 75^\circ\text{C}$
CLS13	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq +250^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 190^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 125^\circ\text{C}$	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 75^\circ\text{C}$
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) nem vonatkozik

A hőmérsékleti táblázatok csak a következő →  1 ábrán ismertetett beépítési feltételek mellett érvényesek. Ha a beépítési feltételek nem teljesíthetők, akkor a maximális T_p hőmérséklet nem haladhatja meg a T_a maximális környezeti hőmérsékletet.

- A CLS15 érzékelők funkcionális okból folyamatosan csak 120°C -ig (248°F -ig), rövid ideig pedig legfeljebb 140°C -ig (284°F) üzemeltethetők.
- A CLS16 érzékelők funkcionális okból folyamatosan csak 120°C -ig (248°F -ig), rövid ideig pedig legfeljebb 150°C -ig (302°F) üzemeltethetők.

Beépítési feltételek



A0041281

- 1 Beépítési feltételek
- 1 Limit
- 2 A dugaszolófej (alsó pereme) és a folyamatközeg közötti távolság, gyűrű és nyomógyűrű nélkül
- 3 T_p folyamat-hőmérséklet
- 4 T_a környezeti hőmérséklet

Csatlakoztatás

Ex specifikáció

Az alábbi csatlakozási adatok a biztonsági határértékekre vonatkoznak, amelyeket nem szabad túllépni.

Társított távadó

Karakterisztika	Csatlakozási adatok
Tápáramkör	Gyújtószikramentes
Maximális kimeneti feszültség U_o	15 V
Maximális kimeneti áram I_o	30 mA
Maximális kimeneti teljesítmény P_o	130 mW

Érzékelő

Karakterisztika	Csatlakozási adatok
Maximális belső kapacitancia C_i	Elhanyagolható
Maximális belső induktivitás L_i	Elhanyagolható

Kábelek

Karakterisztika	Csatlakozási adatok
Maximális belső kapacitancia C_i	1 nF/m
Maximális belső induktivitás L_i	6 μ H/m



www.addresses.endress.com
