

Bezpečnostní pokyny **Indumax CLS50D, CLS50**

ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
IECEX ia IIC T4/T6 Ga (pouze CLS50D)

Bezpečnostní pokyny pro elektrické vybavení určené pro prostředí s nebezpečím výbuchu



Indumax CLS50D, CLS50

ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga

IECEx ia IIC T4/T6 Ga (pouze CLS50D)

Obsah

Související dokumentace	4
Dokumentace	4
Certifikáty	4
Identifikace	4
Bezpečnostní pokyny	5
Teplotní tabulky	5
Připojení	5
Podmínky instalace	6

Související dokumentace



Návod k obsluze pro Indumax CLS50D/CLS50, BA00182C

Dokumentace



Brožura o kompetencích CP00021Z

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

Certifikáty

CLS50D

- EU prohlášení o shodě EC_00368
- Certifikát o typové zkoušce BVS 12 ATEX E 048 X
- Certifikát IECEx: IECEx BVS 14.0004X

CLS50

- EU prohlášení o shodě EC_00438
- Certifikát o typové zkoušce DMT 99 ATEX 075 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	Verze						
CLS50D	-	BA	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	d ⁴⁾	+ e ... e ⁵⁾
CLS50D	-	IA	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	d ⁴⁾	+ e ... e ⁵⁾

- 1) Procesní připojení (není relevantní pro Ex)
- 2) Senzor, oddělovač, materiál adaptéru; B: PEEK, VITON, PEEK; C: PEEK, Chemraz, PEEK; D: PFA, Chemraz, 1.4571
- 3) Délka kabelu (není relevantní pro Ex); 1: 3 m, 2: 7 m, 3: 15 m, 7: 1 až 50 m, 8: 1 až 164 ft
- 4) Kabelové připojení (není relevantní pro Ex), 1: pevný kabel s návlečkami, 2: pevný kabel s konektorem M12
- 5) Další možnosti (nejsou relevantní pro Ex), kalibrace, servis, další schválení, identifikace místa měření

Typ	Verze					
CLS50	-	G	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	+ d ⁴⁾

- 1) Procesní připojení (není relevantní pro Ex)
- 2) Senzor, oddělovač, materiál adaptéru; B: PEEK, VITON, PEEK; C: PEEK, Chemraz, PEEK
- 3) Kabelové připojení (není relevantní pro Ex), 1: 5 m (125 °C), 2: 10 m (125 °C), 3: 20 m (125 °C), 4: 10 až 55 m (125 °C), 5: 5 m (180 °C), 6: 10 m (180 °C)
- 4) Volitelná identifikace místa měření (není relevantní pro Ex)

Certifikáty a schválení*Schválení Ex*

- ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
- IECEx Ex ia IIC T4/T6 Ga (pouze CLS50D)

Kontrolní orgán Ex

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum

Bezpečnostní pokyny

Senzory se schválením ATEX byly vyvinuty a vyrobeny v souladu s platnými evropskými normami a směrnicemi a jsou vhodné pro použití ve výbušném prostředí. Prohlášení o shodě stvrzuje shodu s harmonizovanými evropskými normami pro používání senzorů v prostředích s nebezpečím výbuchu.

- Tyto senzory lze používat v prostředí specifikovaném jako Ex zóna 0 (1G).
- Senzory se smí používat pouze ve vodných médiích s minimální vodivostí 10 nS/cm.
- Jestliže připojovací kabel prochází Ex zónou 0 (1G), musí být ochráněn proti elektrostatickému náboji.
- Dodržení specifikovaných rozsahů teplot okolního prostředí a média je předpokladem bezpečného používání.
- Senzor musí být připojen a provozován v souladu s návodem k obsluze senzoru a převodníku, ke kterému se má připojit. Musí být dodrženy všechny provozní údaje senzoru.
- Zamezte výskytu elektrostatického náboje. Kovová procesní připojení musí být elektrostaticky spojena v místě montáže ($R \leq 1 \text{ M}\Omega$).
- Nekovová procesní připojení musí být chráněna před elektrostatickým nábojem.
- Pro zamezení vzniku elektrostatického náboje čistěte senzor pouze vlhkou utěrkou.
- Při používání přístrojů a senzorů je povinné úplné dodržování předpisů pro elektrické systémy ve výbušném prostředí (EN/IEC 60079-14).
- Zajistěte správnou instalaci pro zachování typu krytí pláště zařízení. (Používejte originální těsnění. Osadte správně kabelovou průchodku. Utáhněte matici.)
- Stupeň krytí IP 68 platí pouze při namontované přírubě.

Teplotní tabulky

Typ	Teplotní třída	
	T4	T6
CLS50D-BA*B** CLS50D-BA*C** CLS50D-IA*B** CLS50D-IA*C**	$-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq 120 \text{ }^\circ\text{C}$	$-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 \text{ }^\circ\text{C}$
CLS50D-BA*D** CLS50D-IA*D**	$-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq 110 \text{ }^\circ\text{C}$	$-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq 70 \text{ }^\circ\text{C}$
CLS50-G***	$-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq 125 \text{ }^\circ\text{C}$	$-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq 75 \text{ }^\circ\text{C}$

Teplotní tabulky platí pouze za podmínek instalace popsanych v návodu k obsluze. Pokud dané podmínky instalace nelze dodržet, maximální procesní teplota T_p nesmí překročit maximální okolní teplotu T_a .

Připojení**Specifikace Ex (do prostředí s nebezpečím výbuchu)****CLS50D-BA**** a CLS50D-IA******

- Tento senzor je digitální senzor s protokolem Memosens a jeho připojovací hodnoty jsou specifikovány dále.
- Senzor lze také připojit k jiskrově bezpečnému připojení Memosens modulu FSDG1 převodníku CM42 s certifikací ATEX- a IECEx.
- Maximální přípustná délka měřicího kabelu zde činí 100 m (330 ft).

U_i	5,1 V
I_i	130 mA
P_i	166 mW
C_i	18 μF
L_i	0,72 μH

CLS50-G***

- Tento senzor se smí připojit pouze k následujícím převodníkům:
 - Převodník CM42 s certifikací ATEX- a IECEx
 - Mycom typu CLM153-Z s modulem převodníku typu FCL1, certifikát o typové zkoušce ES DMT 99 ATEX E 076
 - Mycom typu CLM153-G, certifikát o typové zkoušce ES DMT 01 ATEX E 174
- Maximální přípustná délka měřicího kabelu zde činí 55 m (180 ft).

**Pouze CLS50**

V senzoru CLS50 jsou vnitřní obvody senzoru připojeny k stíněnému vodiči napájecího kabelu. Při instalaci převodníku CM42 nebo CLM153 musí být stínění kabelu senzoru připojeno k funkční zemi, jak je předepsáno. Výsledkem je, že jiskrově bezpečné obvody senzoru CLS50 jsou rovněž připojeny k zemi. Proto musí být elektrické napájení převodníku galvanicky izolované a připojené k zemi.

Převodníky CM42 a CLM153 již mají bezpečnou vnitřní galvanickou izolaci, a proto bezpečně oddělují obvod senzoru od ostatních obvodů.

Podmínky instalace

Návod k obsluze pro Indumax CLS50D/CLS50, BA00182C



71561928

www.addresses.endress.com
