

Bezpečnostní pokyny **Memosens Wave CKI50**

pro měření barev, barevných variací

ATEX, IECEx:

Ex ia op is/db [ia Ga] IIC T6 Ga/Gb



Memosens Wave CKI50

pro měření barev, barevných variací

Obsah

Související dokumentace	4
Doplňková dokumentace	4
Schválení a prohlášení	4
Identifikace	4
Bezpečnostní pokyny	5
Teplotní tabulky	5
Připojení	6
Podmínky instalace	6

Související dokumentace

Tento dokument tvoří nedílnou součást návodu k obsluze BA01932C.

Doplňková dokumentace



Brožura o kompetencích CP00021Z

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

Schválení a prohlášení

K dispozici jsou certifikáty a prohlášení o shodě v části Ke stažení na webu Endress+Hauser:

www.endress.com/download

Prohlášení o shodě EU

EU_01016

Certifikát o typové zkoušce EU

TÜV 22 ATEX 8769 X

Certifikát IECEX

IECEX TUR 22.0005X

Identifikace

Na typovém štítku jsou uvedeny následující informace o vašem přístroji:

- Identifikace výrobce
- Rozšířený objednávací kód
- Sériové číslo
- Bezpečnostní a výstražné pokyny

► Porovnejte informace na štítku s údaji v objednávce.

Typový kód

Typ	Verze														Volitelné		
CKI50	-	83 ¹⁾	*2)	**3)	*4)	*5)	11 ⁶⁾	*7)	**8)	**9)	**10)	*11)	*12)	*13)	**14)	+	15)

Ex relevance	1)	Schválení: ATEX, IECEX II 1/2G Ex ia op is/db ia Ga IIC T6...T3 Ga/Gb
Žádná Ex relevance	2)	Komunikace se senzorem
	3)	Aplikace
	4)	Kalibrace/validace
	5)	Měřicí hlavice
Ex relevance	6)	Materiál, drsnost; délka: 316L/1,4404, Ra = 0,8; L = 48,5 mm smáčené
Žádná Ex relevance	7)	Hlavice pro měření průměru
	8)	Materiál okénka
	9)	Délka optické dráhy
	10)	Procesní připojení
	11)	Smáčené oddělovače
	12)	Adaptační kabel
	13)	Délka kabelu
	14)	Model přístroje
	15)	Volitelné funkce, např. zkušební schválení nebo jiné schválení / prohlášení

certifikáty a schválení

II 1/2G Ex ia op is/db [ia Ga] IIC T6...T3 Ga/Gb

Tento výrobek splňuje požadavky podle „IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres“ (certifikační schéma IEC pro prostředí s nebezpečím výbuchu). Dokazuje to souladem s normami uvedenými v certifikátu IECEx. Certifikát IECEx si lze prohlédnout na následujících webových stránkách: www.iecex.com.

Oznámený subjekt

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Bezpečnostní pokyny



- Musí být dodrženy postupy týkající se elektrického připojení, instalace, provozu a údržby, které jsou popsány v Návodu k obsluze.
- Maximální přípustná délka kabelu je 100 m (328,1 ft).
- Při používání přístrojů a senzorů dbejte na předpisy pro elektrické instalace ve výbušném prostředí (EN 60079-14).
- Pro instalaci je nutný zemnicí kabel o průřezu min. 4 mm² (0,006 in²). Pokud je průměr kabelu příliš velký, je zapotřebí další kabelové oko.
- Integrace do systému vyrovnání potenciálu se provádí prostřednictvím instalace.
- Pokud procesní senzor vykazuje vnější poškození, musí být zařízení okamžitě vyřazeno z provozu. Za žádných okolností nejsou povoleny úpravy na procesním senzoru, které by ohrozily ochranu zařízení proti výbuchu.
- Procesní senzor se může během provozu zahřívát a je chlazen především odvodem tepla na povrchu pouzdra. Pokud je tento přenos tepla omezen, např. vrstvou prachu nebo přidávaným krytem, nelze dodržet maximální okolní podmínky a obsluha musí přijmout vhodná opatření.
- Pokud se přístroj dostane do kontaktu s agresivními látkami, musí uživatel přijmout vhodná ochranná opatření, aby nebyla narušena potvrzená úroveň ochrany měřicího systému. Příklady agresivních látek zahrnují kyselá kapaliny či plyny, které způsobují korozi kovů, nebo rozpouštědla, která mohou poškodit polymerní materiály. Vhodná ochranná opatření zahrnují pravidelné kontroly v rámci rutinních inspekci, případně kontroly k ověření odolnosti materiálů vůči konkrétním chemikáliím na základě materiálového listu.
Je třeba dbát na to, aby nerezová ocel, safírové sklo, oddělovače nebo kabel senzoru nebyly vystaveny korozivním chemikáliím ani mechanickému poškození.
- Dva kabely RS-485 (modrý a bílý) musí být připojeny k dodaným svorkám.
Pro použití v nebezpečných oblastech: Pamatujte, že komunikační linka (spojení RS-485) nemá žádný vnitřní bezpečnostní mechanismus. Nesprávné připojení může vést k nekontrolované spotřebě energie procesním senzorem.
- Neoddělujte součásti, když je přístroj pod napětím.
- Přístroj neotevírejte v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Procesní senzor lze provozovat pouze s ochranným mechanismem, který má vypínací schopnost 1 500 A. Maximální příkon senzoru musí být omezen na zadanou maximální hodnotu omezovačem proudu (pojistkou nebo elektronicky).

Přístroj byl navržen a vyroben v souladu se směrnicí 2014/34/EU ze dne 26. února 2014 a je rovněž v souladu s následujícími normami:

- EN IEC 60079-0:2018 / IEC 60079-0:2017 Výbušné atmosféry – Část 0: Zařízení – Všeobecné požadavky
- EN 60079-1:2014/ IEC 60079-1:2014 Ochrana zařízení pevným závěrem „d“
- EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011 + úpravy:2012 Výbušné atmosféry – Část 11: Ochrana zařízení jiskrovou bezpečností „i“
- EN 60079-26:2015/ IEC 60079-26:2014 Zařízení s úrovní ochrany (EPL) Ga
- EN 60079-28:2015/ IEC 60079-28:2015 Ochrana zařízení a přenosových systémů používajících optické záření

Teplotní tabulky

Nebezpečná oblast	Okolní teplota T _a	Procesní teplota T _p
Plyn	-20 °C (-4 °F) ≤ T _a ≤ 50 °C (122 °F) (T6) -20 °C (-4 °F) ≤ T _a ≤ 50 °C (122 °F) (T5) -20 °C (-4 °F) ≤ T _a ≤ 50 °C (122 °F) (T4) -20 °C (-4 °F) ≤ T _a ≤ 50 °C (122 °F) (T3)	-20 °C (-4 °F) ≤ T _p ≤ 50 °C (122 °F) (T6) -20 °C (-4 °F) ≤ T _p ≤ 65 °C (149 °F) (T5) -20 °C (-4 °F) ≤ T _p ≤ 100 °C (212 °F) (T4) -20 °C (-4 °F) ≤ T _p ≤ 140 °C (284 °F) (T3)

Výše uvedená teplotní tabulka platí pouze za následujících podmínek instalace, které jsou popsány na níže uvedeném obrázku →  1,  6. Pokud dané podmínky instalace nelze dodržet, maximální procesní teplota T_p nesmí překročit maximální okolní teplotu T_a .

Připojení

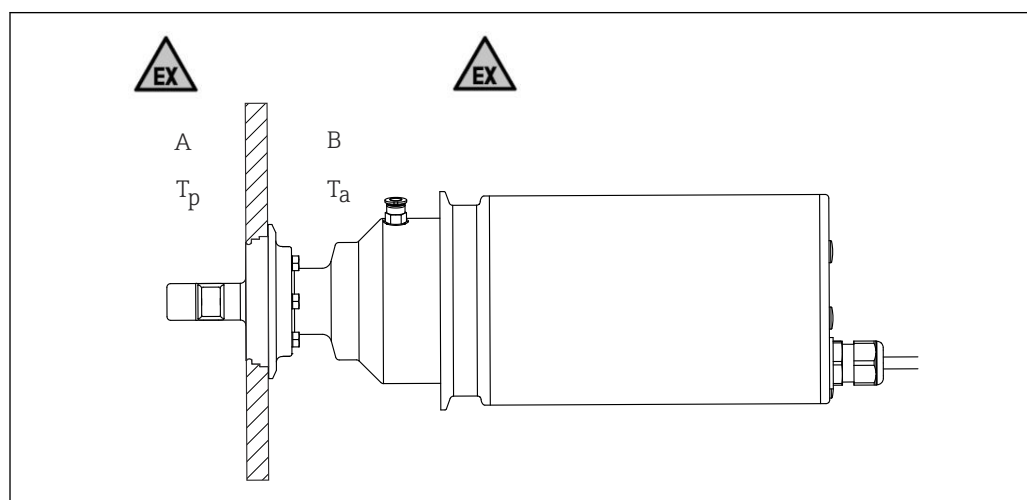
Ex specifikace

Parameter (parametr)	Hodnota
Jmenovité napětí	24 VDC
Maximální proud přes pojistku	0,63 A
Maximální povolený výkon P_{max} z bezpečnostních důvodů	10 W, maximálně 16,7 W
Třída krytí	IP69
Minimální délka kabelu	2 m (6,56 ft)
Velikost (délka, průměr)	361 mm (14,21 in), 114 mm (4,49 in)
Pouzdro	nerozovná ocel 1.4404 nebo 1.4435
Hlasitost	< 2 l (0,53 gal) (přibližně 1,5 l (0,4 gal))

Procesní senzor je připojen k převodníku. Propojovací skříňku lze volitelně nainstalovat mezi procesní senzor a převodník. Propojovací skříňka je vhodná pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu (zóna 1, 2 pro plyn) a skládá se ze svorkovnice 1-1. Vodiče kabelu jsou na svorkovnici uchyceny jednotlivě. V závislosti na schválení převodníku může být instalován také v prostředí s nebezpečím výbuchu nebo musí být namontován mimo prostředí s potenciálním nebezpečím výbuchu.

Procesní senzor CKI50 je určen pro připojení k převodníku CM44P, který nemá schválení IECEx/ATEX. Převodník přesto splňuje bezpečnostní požadavky pro připojení procesního senzoru CKI50 za uvedených podmínek. Elektrický proud CM44P je omezen na povolených 16,7 W při 24 V DC. Kromě toho převodník zobrazuje hodnoty vnitřní teploty a poskytuje informace o dalších hodnotách týkajících se procesního senzoru CKI50.

Podmínky instalace



A0050071

 1 Podmínky instalace

A Zóna 0

B Zóna 1

T_a Teplota okolí

T_p Procesní teplota



www.addresses.endress.com
