

# Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa **Turbimax CUS50D, CUS51D, CUS52D**

Czujniki mętności

Wskazówki dot. bezpieczeństwa dla urządzeń  
elektrycznych stosowanych w obszarze zagrożonym  
wybuchem

ATEX, IECEx:





# Turbimax CUS50D, CUS51D, CUS52D

Czujniki mętności

## Spis treści

Powiązana dokumentacja .....	4
Dokumentacja uzupełniająca .....	4
Certyfikaty i deklaracje .....	4
Identyfikacja .....	4
Instrukcja bezpieczeństwa Ex .....	6
Tabele temperatur .....	7

**Powiązana dokumentacja**

Niniejsza dokumentacja stanowi integralną część następujących instrukcji obsługi:



Instrukcja obsługi Turbimax CUS50D, BA01846C



Instrukcja obsługi Turbimax CUS51D, BA00461C



Instrukcja obsługi Turbimax CUS52D, BA01275C

**Dokumentacja uzupełniająca**

Broszura dot. kompetencji CP00021Z

- Ochrona przeciwwybuchowa: Wytyczne i Zasady ogólne
- [www.pl.endress.com](http://www.pl.endress.com)

**Certyfikaty i deklaracje**

Certyfikaty i deklaracje zgodności można pobrać z zakładki "Do pobrania" na stronie internetowej Endress+Hauser:

[www.endress.com/download](http://www.endress.com/download)

**Deklaracja zgodności UE**

- CUS50D: EU\_01197
- CUS51D: EU\_01222
- CUS52D: EU\_01223

**Certyfikat badania typu UE**

TÜV 24 ATEX 9116 X

**Certyfikat IECEX**

IECEX TUR 24.0016 X

**Jednostka notyfikowana**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

**Identyfikacja**

Na tabliczce znamionowej podane są następujące informacje o przyrządzie:

- Dane producenta
- Kod zamówieniowy
- Rozszerzony kod zamówieniowy
- Numer seryjny
- Informacje i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa
- Numer certyfikatu

► Należy porównać dane na tabliczce znamionowej z zamówieniem.

**Kod typu przyrządu**

CUS50D

Typ		010	020	030	040	050	060	070		≥ 500
CUS50D	-	**	*	*	*	*	*	*	+	**

Pozycja kodu zamówieniowego		Opcja	
010	Dopuszczenie	B6	ATEX II 3G Ex ec op is IIC T4 Gc
		I6	IECEX Ex ec op is IIC T4 Gc
020	Aplikacja/zakres pomiarowy	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
030	Przyłącze procesowe	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane

Pozycja kodu zamówieniowego		Opcja	
040	Przewód	A	Stały, z tulejkami kablowymi
		Y	Wersja specjalna, TSP
050	Długość przewodu	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
060	Materiał czujnika	A	Głowica PCTFE, korpus 1.4571
		Y	Wersja specjalna, TSP
070	Materiał uszczelnienia	1	EPDM
≥ 500	Opcjonalnie:		
580	Test, certyfikat, deklaracja	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
590	Dodatkowe dopuszczenia	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
610	Akcesoria wmontowane	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
620	Akcesoria załączone	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
895	Oznaczenie	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane

*CUS51D*

Typ		010	020	030	040		≥ 500
CUS51D	-	**	*	*	*	+	**

Pozycja kodu zamówieniowego		Opcja	
010	Dopuszczenie	B6	ATEX II 3G Ex ec op is IIB T4 Gc
		I6	IECEx Ex ec op is IIB T4 Gc
020	Aplikacja/zakres pomiarowy	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
030	Przewód	A	Stały, z tulejkami kablowymi
		Y	Wersja specjalna, TSP
040	Długość przewodu	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
≥ 500	Opcjonalnie:		
550	Kalibracja	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
570	Serwis	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
580	Akcesoria wmontowane	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
585	Test, certyfikat, deklaracja	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
630	Materiały zwilżane	Brak	Brak certyfikowanej opcji
640	Materiał uszczelnień	Brak	Brak certyfikowanej opcji
895	Oznaczenie	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane

## CUS52D

Typ		010	020	030	040	050		≥ 500
CUS52D	-	**	*	*	*	*	+	**

Pozycja kodu zamówieniowego		Opcja	
010	Dopuszczenie	B6	ATEX II 3G Ex ec op is IIC T4 Gc
		I6	IECEX Ex ec op is IIC T4 Gc
020	Metoda pomiarowa	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
030	Przyłącze procesowe	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
040	Przewód	A	Stały, z tulejkami kablowymi
		Y	Wersja specjalna, TSP
050	Długość przewodu	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
≥ 500	Opcjonalnie:	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
550	Kalibracja	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
560	Nasadka kalibracyjna z czujnikiem	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
570	Serwis	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
585	Test, certyfikat, deklaracja	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
690	Dodatkowe dopuszczenia	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
610	Akcesoria wmontowane	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
620	Akcesoria załączone	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane
630	Materiały zwilżane	Brak	Brak certyfikowanej opcji
640	Materiał uszczelnień	Brak	Brak certyfikowanej opcji
895	Oznaczenie	Wszystkie	Wszystkie opcje certyfikowane

**Instrukcja bezpieczeństwa Ex**

- Przestrzegać procedur dotyczących wykonywania połączeń elektrycznych, montażu, obsługi i konserwacji podanych w instrukcjach obsługi.
- Podczas eksploatacji urządzeń i czujników należy przestrzegać przepisów dotyczących instalacji elektrycznych w atmosferach wybuchowych (PN-EN 60079-14).
- Jeżeli na czujniku widoczne są zewnętrzne uszkodzenia, urządzenie należy natychmiast wycofać z eksploatacji.
- Zabrania się wykonywania modyfikacji czujnika, które mogłyby pogorszyć poziom ochrony przeciwwybuchowej urządzenia.
- Czujnik może się nagrzewać w trakcie pracy, a jego schładzanie odbywa się głównie poprzez rozpraszanie ciepła na powierzchni obudowy. Jeżeli ta wymiana ciepła jest w jakiś sposób ograniczona, np. poprzez warstwę pyłu lub dodatkową pokrywę, przestrzeganie maksymalnych warunków otoczenia nie jest możliwe i operator musi podjąć stosowne kroki.

- Jeżeli urządzenie wejdzie w kontakt z substancjami żrącymi, użytkownik musi zastosować odpowiednie środki ochronne zapewniające zachowanie potwierdzonego poziomu ochrony układu pomiarowego. Substancje żrące obejmują ciecze lub gazy kwasowe powodujące korozję metalu lub rozpuszczalniki mogące uszkodzić materiały polimerowe. Odpowiednie środki ochronne obejmują regularne kontrole w ramach rutynowych inspekcji lub kontrole weryfikujące odporność materiałów na określone substancje chemiczne w oparciu o karty charakterystyki.
- Należy zwrócić uwagę, aby stal kwasoodporna, szkło szafirowe, uszczelki i przewód czujnika nie były narażone na działanie żrących chemikaliów ani na uszkodzenia mechaniczne.
- Aby uniknąć gromadzenia się ładunków elektrostatycznych, czujnik należy czyścić wyłącznie wilgotną ściereczką.
- Połączenia wyrównawcze zapewnia operator i należy wykonać je podczas montażu.
- Wysokość pracy: maks. 2 000 m (6 561,7 ft)

## Tabele temperatur

Produkt	Klasa temperaturowa	Temperatura procesowa $T_p$	Temperatura otoczenia $T_a$
CUS50D	T4	$-20\text{ °C } (-4\text{ °F}) \leq T_p \leq 85\text{ °C } (185\text{ °F})$	$-20\text{ °C } (-4\text{ °F}) \leq T_a \leq 60\text{ °C } (140\text{ °F})$
CUS51D		$-5\text{ °C } (23\text{ °F}) \leq T_p \leq 80\text{ °C } (176\text{ °F})$	
CUS52D		$-20\text{ °C } (-4\text{ °F}) \leq T_p \leq 85\text{ °C } (185\text{ °F})$	



[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---