

Sicherheitshinweise

Indumax CLS50D, CLS50

Induktiver Leitfähigkeitssensor für Standard-, Ex- und Hochtemperaturanwendungen

ATEX / NEPSI Ex ic IIC T3 T4/T6 Gc



Indumax CLS50D, CLS50

Induktiver Leitfähigkeitssensor für Standard-, Ex- und Hochtemperaturanwendungen

Inhaltsverzeichnis

Zugehörige Dokumentation	4
Ergänzende Dokumentation	4
Zertifikate	4
Identifizierung	4
Sicherheitshinweise	4
Temperaturtabellen	5
Anschluss	5
Einbaubedingungen	5

Zugehörige Dokumentation  Betriebsanleitung Indumax CLS50D/CLS50, BA00182C

Ergänzende Dokumentation  Kompetenzbroschüre CP00021Z
 ■ Explosionsschutz: Richtlinien und Grundlagen
 ■ www.endress.com

Zertifikate Die Nummer des für das Produkt gültigen Nepsi-Zertifikats befindet sich auf dem Typenschild des Produkts.

Identifizierung Folgende Informationen zu Ihrem Gerät können Sie dem Typenschild entnehmen:

- Herstelleridentifikation
- Erweiterter Bestellcode
- Seriennummer
- Sicherheits- und Warnhinweise
- Ex-Kennzeichnung bei Ex-Ausführungen

► Angaben auf dem Typenschild mit Bestellung vergleichen.

Typenschlüssel

Typ	Ausführung						
CLS50D	-	BV	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	d ⁴⁾	+ e ... e ⁵⁾

- 1) Prozessanschluss (nicht ex-relevant)
- 2) Sensor-, Dichtungs-, Adapterwerkstoff; B: PEEK, VITON, PEEK; C: PEEK, Chemraz, PEEK; D: PFA, Chemraz, 1.4571
- 3) Kabellänge (nicht ex-relevant), 1: 3 m, 2: 7 m, 3: 15 m, 7: 1 ... 50 m, 8: 1 ... 164 ft
- 4) Kabelanschluss (nicht ex-relevant), 1: Festkabel mit Adernendhülsen, 2: Festkabel mit M12-Stecker
- 5) Optionale Zusatzausstattung (nicht ex-relevant), Kalibrierung, Service, Weitere Zulassungen, Messstellenkennzeichnung

Typ	Ausführung					
CLS50	-	V	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	+ d ⁴⁾

- 1) Prozessanschluss (nicht ex-relevant)
- 2) Sensor-, Dichtungs-, Adapterwerkstoff; A: PFA, Chemraz, 1.4571; B: PEEK, VITON, PEEK; C: PEEK, Chemraz, PEEK
- 3) Kabelanschluss (nicht ex-relevant), 1: 5 m (125 °C), 2: 10 m (125 °C), 3: 20 m (125 °C), 4: 10 ... 55 m (125 °C), 5: 5 m (180 °C), 6: 10 m (180 °C)
- 4) Optionale Messstellenkennzeichnung (nicht ex-relevant)

Zertifikate und Zulassungen

Ex-Zulassungen

ATEX / NEPSI Ex ic IIC T3 T4/T6 Gc

Die Leitfähigkeitssensoren des Typs CLS50D und CLS50 wurden vom National Supervision and Inspection Centre for Explosion Protection and Safety of Instrumentation (NEPSI) zertifiziert.

Sicherheitshinweise

- Der Sensor darf in einer als Ex-Zone 2 (3G) spezifizierten Umgebung betrieben werden.
- Der Sensor darf nur an folgenden Messumformer angeschlossen werden:
Liquiline Typ CM42-LV (CLS50D) oder CM42-IV (CLS50), EU-Konformitätserklärung EC_00143
- Bedingungen für die sichere Anwendung sind die Einhaltung der angegebenen Umgebungs- und Mediumtemperaturbereiche.

- Anschluss und Betrieb des Sensors müssen entsprechend seiner und der Betriebsanleitung des anzuschließenden Messumformers erfolgen. Sämtliche Betriebsdaten des Sensors sind zu beachten.
- Die Sensoren dürfen nur in flüssigen Medien mit einer Leitfähigkeit >10 nS/cm verwendet werden.
- Vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen. Metallische Prozessanschlüsse müssen am Einbauort elektrostatisch angebunden werden ($R \leq 1 \text{ M}\Omega$).
- Nichtmetallische Prozessanschlüsse müssen vor elektrostatischer Aufladung geschützt werden.
- Reinigen Sie den Sensor nur mit einem feuchten Tuch, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden.
- Beim Einsatz der Geräte und Sensoren müssen die Bestimmungen für elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (EN/ IEC 60079-14) beachtet werden.
- Achten Sie auf fachgerechte Montage, um die Gehäuseschutzart zu erhalten (Originaldichtung verwenden, Kabeleinführung fachgerecht montieren, Mutter festziehen).
- Die Schutzart IP68 gilt nur mit montiertem Flansch.
- Für die Installation, Verwendung und Wartung des Sensors muss der Betreiber zusätzlich zu der Betriebsanleitung folgende Normen beachten:
 - GB 3836.13 "Explosive atmospheres - Part 13: Equipment repair, overhaul, reclamation and modification"
 - GB/T 3836.15 "Explosive atmospheres - Part 15: Electrical installations design, selection and erection"
 - GB/ T 3836.16 "Explosive atmospheres - Part 16: Electrical installations inspection and maintenance"
 - GB/T 3836.18 "Explosive atmospheres - Part 18: Intrinsically safe electrical systems"
 - GB 50257 "Code for construction and acceptance of electric equipment on fire and explosion hazard electrical equipment installation engineering"
- Damit der Explosionsschutz des Geräts erhalten bleibt/gewährleistet wird, darf der Betreiber darf die Konfiguration nicht ändern. Jede Änderung kann die Sicherheit beeinträchtigen.
- Beachten Sie die Hinweise der NEPSI-Zertifikate. Sie können diese von der Produktseite herunterladen: www.endress.com/cls50d oder www.endress.com/cls50.

Temperaturtabellen

Typ	Temperaturklasse	
	T4	T6
CLS50D-BV*B** CLS50D-BV*C**	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 120 \text{ °C}$	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 70 \text{ °C}$
CLS50D-BV*D**	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 110 \text{ °C}$	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 70 \text{ °C}$
CLS50-V***	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 125 \text{ °C}$	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 75 \text{ °C}$

Die Temperaturtabellen gelten nur unter den Einbaubedingungen, die in der Betriebsanleitung beschrieben sind. Können die Einbaubedingungen nicht erfüllt werden, darf die maximale Prozess-temperatur T_p die maximale Umgebungstemperatur T_a nicht überschreiten.

Anschluss

- Der Sensor darf nur an folgenden Messumformer angeschlossen werden:
Liquiline Typ CM42-LV (CLS50D) oder CM42-IV (CLS50)
- Nur CLS50-V***: Die maximal zulässige Länge des Messkabels beträgt dabei 55 m (180 ft).

Einbaubedingungen



Betriebsanleitung Indumax CLS50D/CLS50, BA00182C





71626573

www.addresses.endress.com
