

安全指南

Indumax CLS50D, CLS50

电感式电导率传感器，可在标准场合、防爆 (Ex) 场合和高温工况中使用

ATEX / NEPSI Ex ic IIC T3 T4/T6 Gc



Indumax CLS50D, CLS50

电感式电导率传感器，可在标准场合、防爆（Ex）场合和高温工况中使用

目录

配套文档资料	4
其他文档资料	4
证书	4
标识	4
安全指南	4
温度表	5
连接	5
安装条件	5

配套文档资料



Indumax CLS50D/CLS50 的《操作手册》：BA00182C

其他文档资料



《防爆手册》CP00021Z

- 防爆指南和防爆基础
- www.endress.com

证书

产品铭牌上标识有相应产品的 NEPSI 防爆合格证证号。

标识

铭牌上提供下列设备信息：

- 制造商名称
- 扩展订货号
- 序列号
- 安全图标和警告图标
- 防爆标志（仅针对防爆型设备）

▶ 逐一比对铭牌和订货单，确保信息一致。

产品型号

产品型号	选型代号						
CLS50D	-	BV	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	d ⁴⁾	+ e ... e ⁵⁾

- 1) 过程连接（与防爆应用无关）
- 2) 传感器、密封圈、转接头材质：B = PEEK、VITON、PEEK；C = PEEK、Chemraz、PEEK；D = PFA、Chemraz、1.4571
- 3) 电缆长度（与防爆应用无关）：1 = 3 m；2 = 7 m；3 = 15 m；7 = 1...50 m；8 = 1...164 ft
- 4) 连接电缆（与防爆应用无关）：1 = 整体电缆，带压接套管；2 = 整体电缆，带 M12 接头
- 5) 附加选项（与防爆应用无关）：标定、服务、其他认证、测量点标识

产品型号	选型代号					
CLS50	-	V	a ¹⁾	b ²⁾	c ³⁾	+ d ⁴⁾

- 1) 过程连接（与防爆应用无关）
- 2) 传感器、密封圈、转接头材质：A = PFA、Chemraz、1.4571；B = PEEK、VITON、PEEK；C = PEEK、Chemraz、PEEK
- 3) 连接电缆（与防爆应用无关）：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) 可选位号（与防爆应用无关）

证书和认证

防爆认证

ATEX / NEPSI Ex ic IIC T3 T4/T6 Gc

CLS50D 和 CLS50 电导率传感器通过 NEPSI 认证（NEPSI：国家级仪器仪表防爆安全监督检验站）。

安全指南

- 传感器允许在防爆 2 区（3G）中使用。
- 传感器与下列型号的变送器配套使用：
Liquiline CM42-LV 变送器（连接 CLS50D）或 CM42-IV 变送器（连接 CLS50）；欧盟符合性声明 EC_00143
- 在指定环境温度范围和介质温度范围内操作是安全使用的前提条件。
- 必须参照传感器和连接变送器的《操作手册》连接和操作传感器。必须符合传感器的所有操作参数要求。
- 传感器只能测量电导率 > 10 nS/cm 的液体介质。

- 避免静电电荷积聚。金属过程连接的安装位置必须具有良好的导电性能 ($R \leq 1 \text{ M}\Omega$)。
- 非金属过程连接必须采取静电电荷积聚防护措施。
- 仅允许使用潮湿的布清洁传感器，避免静电电荷积聚。
- 在防爆场合中使用设备和传感器时，必须严格遵守防爆场合中使用电气系统的法规 (EN/IEC 60079-14) 要求。
- 确保正确安装，保证外壳的防护等级。(使用原厂密封圈。正确安装电缆入口。拧紧螺母)。
- 法兰正确安装就位的传感器才能保证 IP68 防护等级。
- 操作员必须遵照《操作手册》和下列标准安装、使用和维护传感器：
 - GB 3836.13 “爆炸性环境，第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”
 - GB/T 3836.15 “爆炸性环境，第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”
 - GB/T 3836.16 “爆炸性环境，第 16 部分：电气装置的检查与维护”
 - GB/T 3836.18 “爆炸性环境，第 18 部分：本质安全电气系统”
 - GB 50257 “电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”
- 为了保证设备的设计防爆性能，禁止操作员擅自改装设备，任何改装都会产生安全隐患。
- 注意 NEPSI 证书信息。进入产品主页下载：www.endress.com/cls50d 或 www.endress.com/cls50。

温度表

	温度等级	
型号	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***	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq 125\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq 75\text{ °C}$

参照《操作手册》安装的传感器方满足上述温度表中列举的数值。如果传感器采用其他安装方式，最高过程温度 T_p 必须低于最高环境温度 T_a 。

连接

- 传感器与下列型号的变送器配套使用：
Liquiline CM42-LV 变送器 (连接 CLS50D) 或 CM42-IV 变送器 (连接 CLS50)
- 仅适用 CLS50-V***：最大允许测量电缆长度为 55 m (180 ft)。

安装条件



Indumax CLS50D/CLS50 的《操作手册》：BA00182C



www.addresses.endress.com
