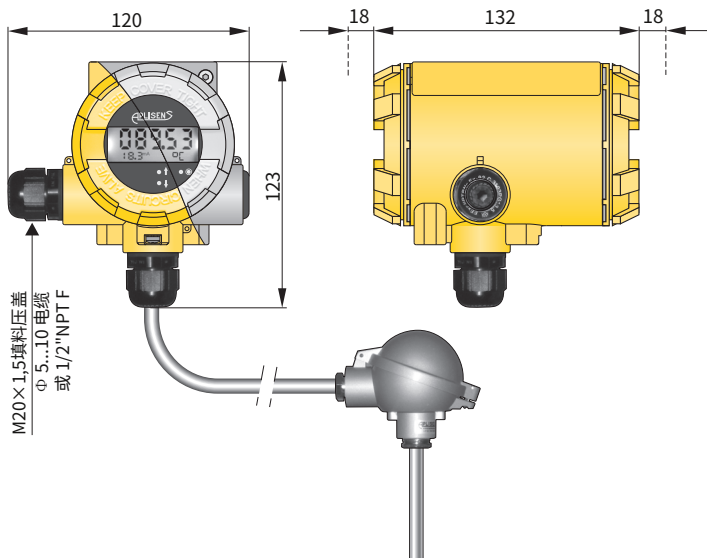


智能温度变送器

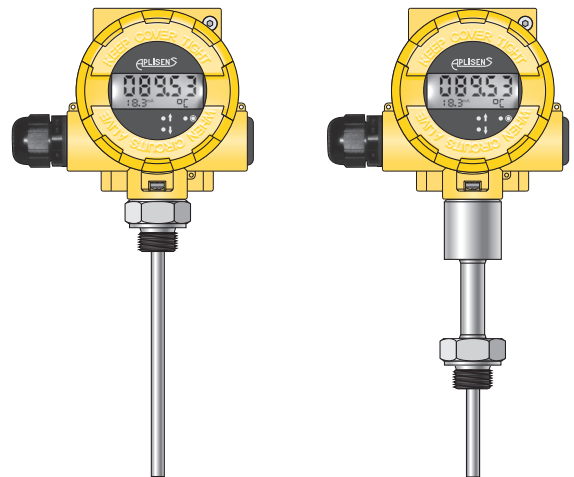
LI-24ALW



- 输出信号 4...20mA, 带 Hart 协议
- 电气绝缘 (输入、输出)
- 可编程传感器类型
- 可编程测量范围
- 热电阻线路补偿
- 热电偶冷端补偿
- 自动诊断系统
- 本质安全证书 (ATEX、IECEX)
- 防爆证书 (ATEX、IECEX)
- 安全版本 SIL2/SIL3



带远程安装温度传感器的 LI-24ALW



带直接安装温度传感器的 LI-24ALW

应用与功能

LI-24ALW 温度变送器适用于将热电偶传感器的温度电阻或电压转换成标准电流信号 4-20mA。变送器有两个独立的通道，可以测量温差、平均值、带冗余的平均值、最大值。或分钟。温度。变送器使用内部/外部 (Pt100) 传感器或恒温补偿环境温度影响和热电偶冷端补偿。大多数参数，如：传感器类型、测量范围、电路断路时的电流报警信号、输出特性校正、用户特性 (60 点)，都可以使用带有 HART/USB 转换器和 Aplsens RAPORT 2 配置软件的 PC 进行编程。根据要求，Aplsens 可以设置温度变送器参数，如测量范围、传感器类型。它们的值印在标签上。变送器 LI-24/ALW 专为现场使用而设计。LI-24ALW 可与直接安装在变送器外壳中的温度传感器一起使用，也可与通过电缆连接的外部传感器一起使用。

技术参数

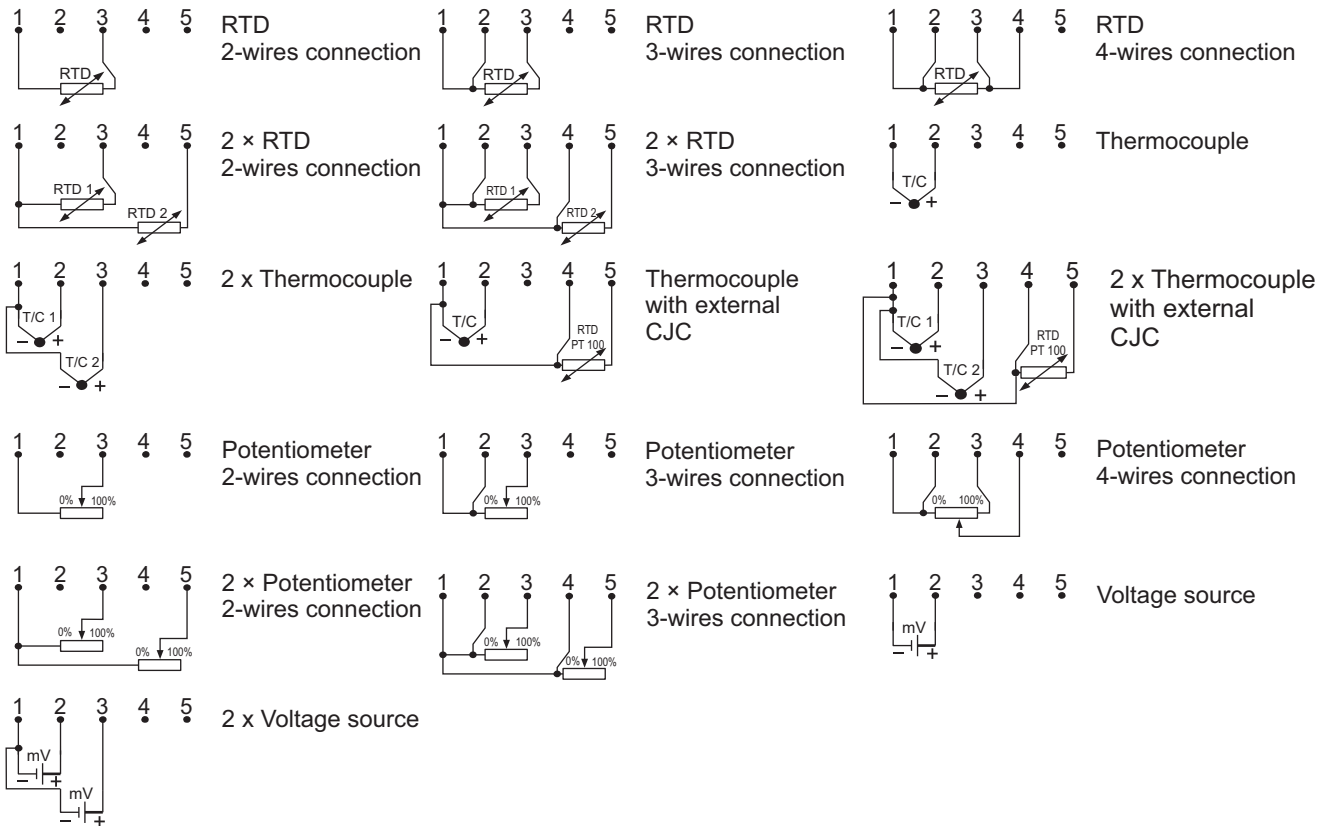
Input signal	电阻 : Pt100, Ni100 电压 : K, J, S, B, N, T, R, E
Limit process	-10mV < E < 100mV or -100mV < E < 1000mV 0Ω < R < 400Ω or 0Ω < R < 2000Ω
最小测量范围	10mV or 10Ω or 10K
输出信号	4 - 20 mA + Hart 13,5*...55 VDC Exia: 13,5*...30 VDC Exd: 13,5*...45 VDC Safety, Safety Exd: 12,5...36 VDC Safety Exia: 12,5...30 VDC
Power supply	*- with display illumination switched on +3V, display backlight can be switched on only during production
Max. wires resistance	500Ω
报警信号	3,75mA / 21,5mA (NORMAL) or 3,6 mA / 21 mA (NAMUR NE89) or setting by user 0,42mA Safety: 0,25mA
Sensor current	
Galvanic insulation	Optoelectrical
Accuracy	acc. to below table
Time constant	0,3s
Additional electronic damping	0...30s
Ambient temperature	-40...+80°C Exia: -40...+80°C Exd: -40...+75°C Safety: -40...+85°C Safety Exia, Safety Exd: -40...+75°C

LI-24ALW/Safety 只能使用 HART 协议进行编程。本地按钮仅允许更改显示设置

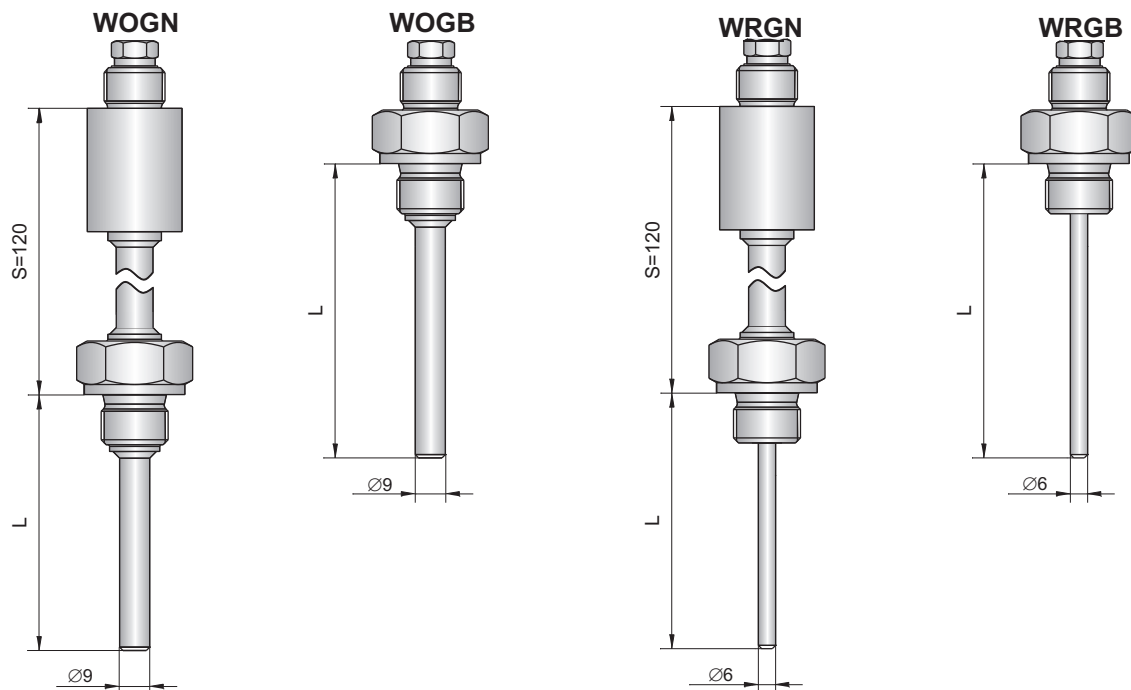
输入信号类型和计量参数

RTD 电阻传感器			热电偶		
Thermal resistance sensors	2, 3 or 4 wires connection		Input impedance	>10MΩ	
Sensor current	~250 μA		Maximum wires resistance	500 Ω (wires + thermocouple)	
Maximum wires resistance	25 Ω		Cold junctions compensation	Internal sensor, external sensor Pt100, constant value	
传感器类型	测量范围 (FSO)	最小范围	传感器类型	Basic range (FSO)	Min. range span
	°C	K		°C	K
Pt100	-200+850	10	B	500+1820	50
Pt200	-200+850	10	E	-150+1000	50
Pt500	-200+850	10	J	-210+1200	50
Pt1000	-200+266	10	K	-150+1372	50
Ni100	-60+180	10	N	-150+1300	50
Cu100	-50+180	10	R	50+1768	50
			S	50+1768	50
			T	-150+400	50
				-25+75	
电阻 (电阻、电位器)			Czujnik wewnętrzny CJC	Voltage	
	Ω	Ω		mV	mV
Measuring range No.1	0+400	10	Measuring range No.1	-10+100	10
Measuring range No.2	0+2000	10	Measuring range No.2	-100+1000	10

电气图



直接安装传感器类型



Sensor type	Standard dimensions of sensor			Sensor material	Available process connection
	Ø[mm]	L[mm]	S[mm]		
WOGN	9	100, 160, 250, 400	120	316ss	M20x1,5; G1/2"; 1/2"NPT
WOGB	9	100, 160, 250, 400	-	316ss	M20x1,5; G1/2"; 1/2"NPT
WRGN	6	100, 160, 250, 400	120	316ss	M20x1,5; G1/2"
WRGB	6	100, 160, 250, 400	-	316ss	M20x1,5; G1/2"

WOGN, WOGB - welded sensors; WRGN, WRGB - spring-loaded sensors (to use with additional thermowell)

订购代码

型号	代码	描述
LI-24		智能压力变送器
版本	/ALW..... /ALW/Safety.....	带显示器, 输出4-20mA+Hart 带显示器, 输出4-20mA+Hart 功能安全证书符合 PN-EN 61508:2010 第 1 ÷ 7 部分, PN-EN 61511-1:2017-07 + PN-EN 61511-1:2017/A1:2018-03, PN-EN 62061:2008 + PN-EN 62061:2008/A1:2013-06 + PN-EN 62061:2008/A2:2016-01
各种认证选项* * 可以有多种认证同时选择	/SS...../ Exia.....	不锈钢外壳 II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4/T5/T6 千兆 II 1/2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb (带直接传感器) 安全版: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb Ex ia [ia Ga] IIC T4/T5/T6 千兆位 Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb (带直接传感器) IECEX 安全版: Ex ia [ia Ga] IIC T4 GB
	/Exia (Da)	II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb II 1D Ex ia IIIC T105°C Da I M1 Ex ia I Ma (带 316ss 外壳) IECEX Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb Ex ia IIIC T105°C Da Ex ia I Ma (带 316ss 外壳)
	/Exd.....	带遥感器: II 2(1)G Ex db [ia Ga] IIC T5/T6 Gb II 2(1)D Ex tb [ia Da] IIIC T100°C/T85°C Db I M2 Ex db [ia Ma] I Mb (带 316ss 外壳) 带直接传感器 WO.../WR...: II 2G Ex db IIC T**/T5/T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T*/T100°C/T85°C Db I M2 Ex db I Mb (带 316 不锈钢外壳) 安全版: II 2G Ex db IIC T**/T5/T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T*/T100°C/T85°C Db I M2 Ex db I Mb (带 316 不锈钢外壳) 带遥感器: Ex db [ia Ga] IIC T5/T6 Gb Ex tb [ia Da] IIIC T100°C/T85°C Db Ex db [ia Ma] I Mb (带 316ss 外壳) 带直接传感器 WO.../WR...: Ex db IIC T**/T5/T6 Gb Ex tb IIIC T*/T100°C/T85°C Db Ex db I Mb (带 316 不锈钢外壳) IECEX 安全版: Ex db IIC T**/T5/T6 Gb Ex tb IIIC T*/T100°C/T85°C Db Ex db I Mb (带 316 不锈钢外壳)
	/IP67..... /US.....	防护等级 IP67 电气和传感器连接 " " NPTF
测量元件类型	/.....	测量元件类型根据第前面的表格
测量设定范围	/.....	测量范围
传感器类型 (可选)	/ (E) /直接传感器代码	不带传感器 根据下表直接安装传感器

可用填料压盖
根据要求

传感器类型	WOGN.....	带螺纹过程连接的传感器, 传感器直径 9mm, 颈部 S=120mm, 接液部件 316ss
	WOGB.....	带螺纹过程连接的传感器, 传感器直径 9mm, 316ss
	WRGN.....	带螺纹过程连接的弹簧加载传感器, 颈部 S=120mm, 接液部件 316ss
	WRGB.....	带螺纹过程连接的弹簧加载传感器, 接液部件 316ss
特别版	/Exia.....	本质安全型
	/Exd.....	防爆版
传感器长度	/长=...毫米	所需浸入长度 [mm]
颈部伸展	/S=...毫米	所需的颈部长度 [mm] (如果与标准不同)
过程连接		螺纹类型
测量元件类型		测量元件类型
传感器材料		传感器材料 (如果不同于标准)
传感器和变送器之间的连接螺纹		传感器和变送器之间的螺纹