

Symaro™

浸入式温度传感器

QAE2115.010, QAE2115.015



运用于采集水管与水箱中的浸入式温度传感器

- 无源浸入式温度传感器用于采集水管与水箱中的温度。

用途

QAE21... 浸入式温度传感器用于通风和空调控制系统中：

- 控制或限制水流温度
- 限制回水温度
- 控制生活热水（DHW）温度

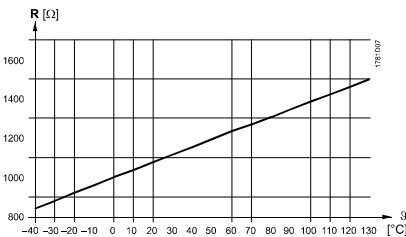
功能

传感器通过传感元件的阻值随温度变化而成函数方式变化来获取介质温度值。
温度信号输入至相应的控制器用作进一步处理。

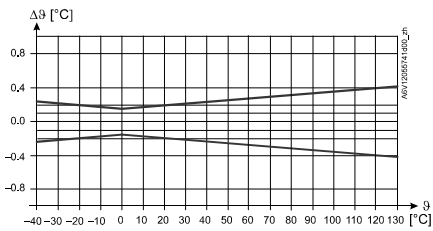
传感元件

Pt1000 (class A)

特性



精度：± (0.15 + 0.002 * |θ|)



图例

R 电阻值（欧姆）
θ 温度（摄氏度）
Δθ 温差（摄氏度）

机械设计

浸入式温度传感器包含如下部件：

- 两部分塑料外壳组成，包括接线端子底板和可拆卸盖板
- 配有传感元件的浸入杆

拆卸外壳后可连接接线端子。电线接入是通过金属扣眼,也可用密封管 M16 代替 (IP 54)。

型号一览

产品型号	外部构件	浸入长度	额定压力	传感元件	外壳防护等级
QAE2115.010	保护套管夹具 ¹	100 mm	PN ³⁾	Pt 1000 (class A)	IP42 (IP54) ²⁾
QAE2115.015	保护套管夹具 ¹	150 mm	PN ³⁾	Pt 1000 (class A)	IP42 (IP54) ²⁾

¹⁾ 需要保护套管 (不包含在标准产品中)

²⁾ IP 54 带电线接入密封管 M16 (标准中不包括)

³⁾ 根据所使用保护套管的型号决定

订货

订购时，请给出名称和型号。例如：浸入式温度传感器 **QAE2115.010** 或保护套管 **ALT-SS100**。

附件 (不包括在标准供货中)

名称	材质	标称压力	密封类型	浸入长度	型号
压力接头	V4A (1.4571)	PN16	带螺纹和密封	---	AQE2102
保护套管	黄铜 (CuZn37)	PN10	带螺纹和密封	100 mm	ALT-SB100
保护套管	黄铜 (CuZn37)	PN10	带螺纹和密封	150 mm	ALT-SB150
保护套管	V4A (1.4571)	PN16	带螺纹和密封	100 mm	ALT-SS100

名称	材质	标称压力	密封类型	浸入长度	型号
保护套管	V4A (1.4571)	PN16	带螺纹和密封	150 mm	ALT-SS150
保护套管	V4A (1.4571)	PN40	带法兰和平面密封	100 mm	ALT-SSF100
保护套管	V4A (1.4571)	PN40	带法兰和平面密封	150 mm	ALT-SSF150
M16 电缆进线管	---	---	---	---	7466200470

其他保护套件附件，请参考技术资料 N1194.

设备组合

所有系统或设备都能采集或处理传感器的无源输出信号。

注意

工程施工

黄铜保护套不能应用于额定压力超过 PN10 或温度超过 130°C 的情形。如果额定压力超过 PN10 或温度超过 130°C，不使用保护套（最大额定压力：PN16），或安装不锈钢 (V4A) 保护套（参见附件表）。

安装与装配

根据应用，传感器应按下列要求安装：

- 用于供水温度控制（热水）：
 - 如果水泵安装在供水管上，则传感器直接安装在水泵后面
 - 如果水泵安装在回水管上，则传感器安装在混合阀后的 1.5-2 m 处
- 回水温度限制：
 - 传感器应安装在能准确采集温度的回水管上

传感器应安装在管路弯头处，以便浸入杆或保护套管正对水流方向。获取温度的位置，水必须完全混合。该位置位于泵的下游，或者如果泵安装在回水处，则该位置需距离水流混合处至少 1.5 m。

安装传感器时电线不能从顶部进入。

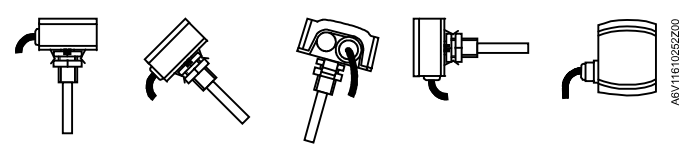
所有类型传感器，浸入长度最小不能小于 60 mm ！

传感器不能被保温层覆盖。

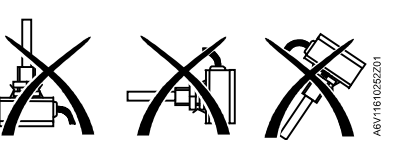
在安装传感器之前，螺纹配件或 T 型件 G ½ 必须焊接在管道上。

安装位置

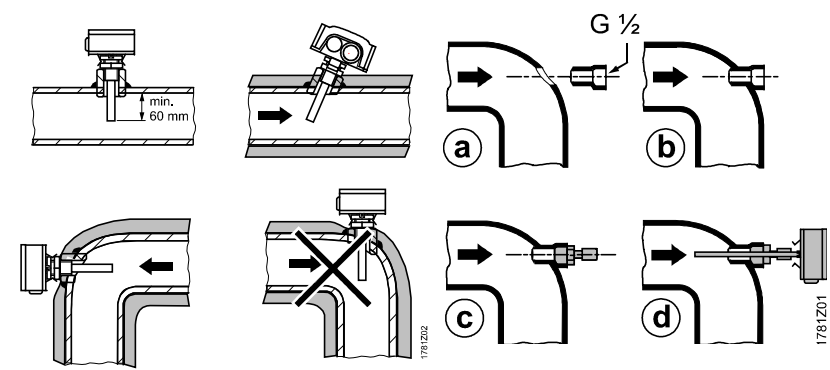
允许



禁止



安装



注意！对于没有螺纹套管 **G 1/2 A** 密封的传感器,必须使用螺纹连接密封。
(例如: 麻丝,特氟纶或类似材料)
安装说明印在包装箱上。

废弃处置

	此符号或任何其他国家/地区的标签表明该产品、其包装，以及（如适用）任何电池均不可作为生活垃圾处置。删除所有个人资料，同时根据当地及国家/地区法规在单独的收集和回收机构处置废弃物。 相关详细信息，请参见 www.siemens.com/bt/disposal。
--	---

功能数据	
测量范围	-30...130 °C
传感元件	参考 型号一览 [→ 2]
时间常数 带保护套 不带保护套	约 30 秒 约 8 秒
测量精度	参考 功能 [→ 2]
浸入长度	参考 型号一览 [→ 2]
额定压力	参考 型号一览 [→ 2]

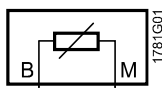
环境条件和防护等级	
外壳防护等级	参考 型号一览 [→ 2], 根据 EN 60529
防护等级	III, 根据 EN 60730-1
环境条件	
运输	IEC 60721-3-2 2K3 级 -25...70°C <95 % r.h.
● 气候条件	
- 温度	
- 湿度	
● 机械环境条件	2M2 级
运行	IEC 60721-3-3 3K5 级 -40...70°C 5...95% r.h.
● 气候条件	
- 温度 (外壳)	
- 湿度 (外壳)	

标准、指令和认证	
产品标准	EN 60730-1 家庭及类似用途的自动电子控制装置
电磁兼容性 (应用)	适合在住宅、商业、轻工业和工业环境中使用
符合欧盟标准(CE)	CE1T1761xx *)
UL	UL 873, http://ul.com/database
环境兼容性	产品环保声明文档 (CE1E1761*) 包含与环境相容性相关的产品设计和评估资料 (RoHS 合规、物料组成、包装、环境效益、废弃处置等)。

通用数据	
允许电线长度	参考控制器的技术资料
电气连接螺钉端子	1 × 2.5 mm² 或 2 × 1.5 mm²
电线接入 金属扣眼 电缆进线管	电缆直径 5.5 ~ 7.2 mm M 16 × 1.5
材料和颜色	
底座	聚碳酸酯, RAL 7001 (银灰色)
上壳	聚碳酸酯, RAL 7035 (浅灰色)
浸入杆	不锈钢, DIN 17440 钢 1.4571
保护套管	黄铜 (CuZn37)
压力接头	不锈钢 1.4404, 1.4435, 1.4571
电线接入密封管 M 16 x 1.5	PA, RAL 7035 (浅灰色)
包装	瓦楞纸板
重量 (包括包装)	
QAE2115.010	约 0.13 kg
QAE2115.015	约 0.15 kg

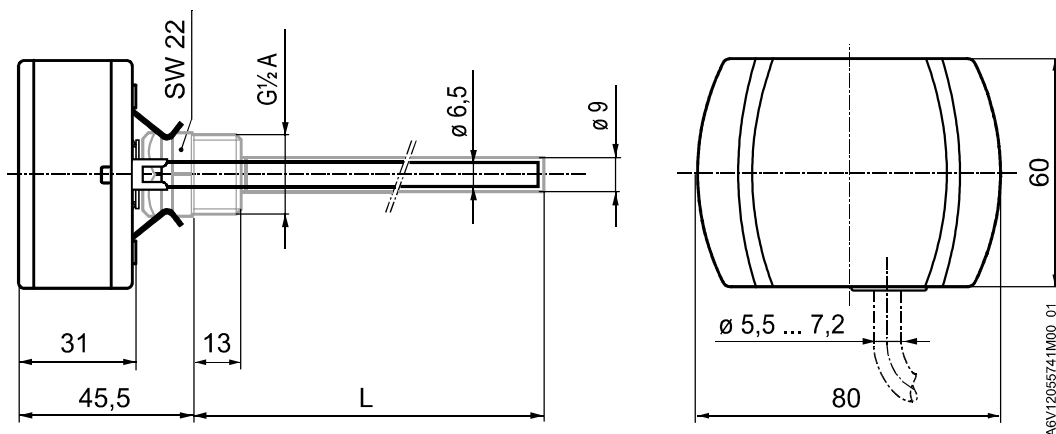
*) 文档可从 <http://siemens.com/bt/download> 下载。

接线端子



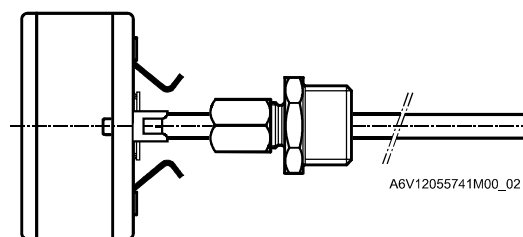
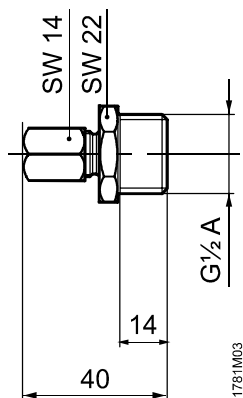
技术资料中所有类型浸入式温度传感器的内部接线图完全相同。
连接线缆可以互换。

尺寸



Type	L
QAE2115.010	100 mm
QAE2115.015	150 mm

可浸入长度:使用附件 **AQE2102**
附件压力接头 **AQE2102**



尺寸, 单位为 mm