

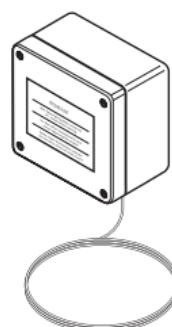


# ETS-05

电子式温控器  
安装说明



## ETS-05



### ETS-05电子式温控器安装说明

RAYCHEM ETS-05表面感应电子式温控器能够为伴热线提供准确的温度控制。ETS-05有以下型号可供选择：

ETS-05-L2-E

ETS-05-H2-E

ETS-05-L1-J

ETS-05-H1-J

字母与数字代表：

L = 0°C-199°C,

H = 0°C-499°C

1 = 110V AC

2 = 230V AC

E = 欧洲与亚洲

J = 日本

该温控器适用于以下应用：

额定电流： 32 A

危险区域：

(0区)\* 1区与2区

(\* 仅传感器可处于0区)

温度组别： T5

气体组 IIC

灰尘 (21区与22区)

灰尘组 IIIC

认证标准：

nVent

1180

II 2(1)G

II 2D

Ex e ia mb [Ga] IIC T5 Gb

Ex tb IIIC T100°C Db IP66

环境温度-40至+60°C

电压 = 99-121V (110V) 或

195-230V (230V)

最大开关电流32A 阻性负载

最大电压U<sub>m</sub>=253V

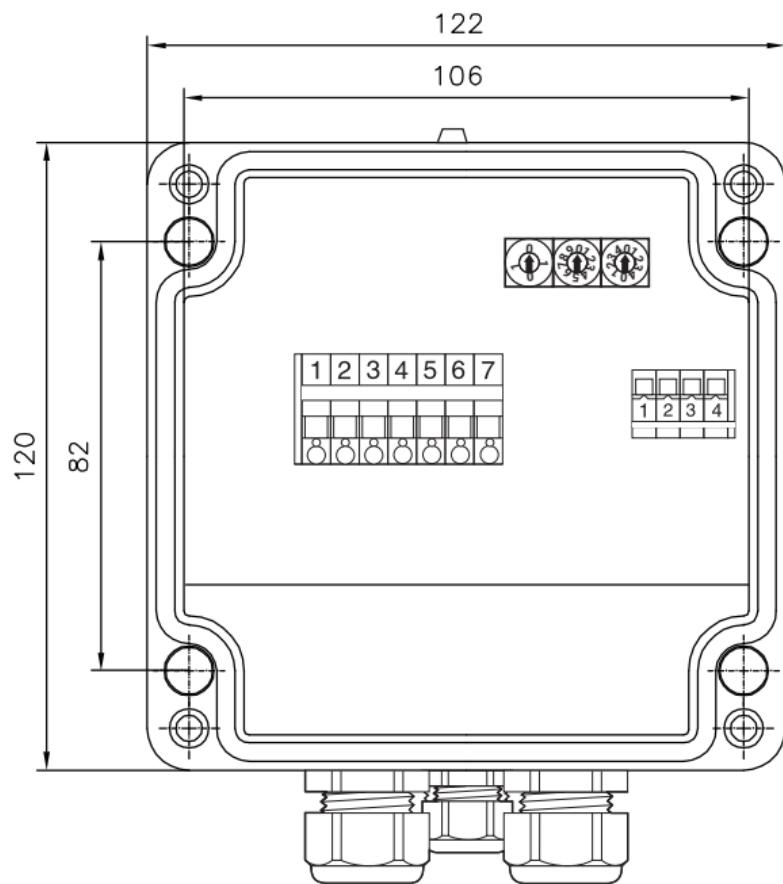
Baseefa13ATEX0137

IECEx BAS 13.0071

注意：只可使用经过Ex e与Ex tb设备认证的电缆格兰或带有密封垫圈或垫片的雨塞。

A

ETS-05-L2/H2-E



### 接线端子

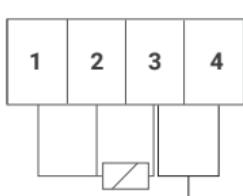
1	2	3	4	5	6	7
继电 输出	零线 输出	零线 供电	230V 供电	地线	地线	地线

接线端子2与3电气连接

接线端子5、6、7电气连接

\*注意：请勿去除接地连接线。

### 传感器/故障模式选择端子



故障时伴热线状态  
去掉3-4接线 = 关闭输出  
连上3-4接线 = 开启输出

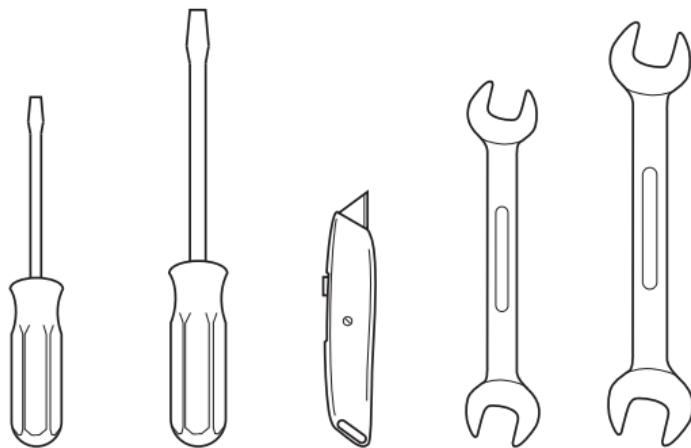
接线端子1至3可用于连接3线PT100传感器。

接线端子3至4可以让用户选择传感器故障时预设伴热状态。

没有连接时, 如果检测到传感器故障 (预设), 伴热线将断电。

有连接时, 如果检测到传感器故障, 伴热线将通电。

B



A 1 温控器盒体

2 进线孔 (2 x M25)

3 温度传感器Pt 100

4 传感器延长线。ETS-05-L的为柔  
性PFA, ETS-05-H的为不锈钢。

5 接线端子 (最大6 mm<sup>2</sup>)

B 3 mm接线螺丝刀

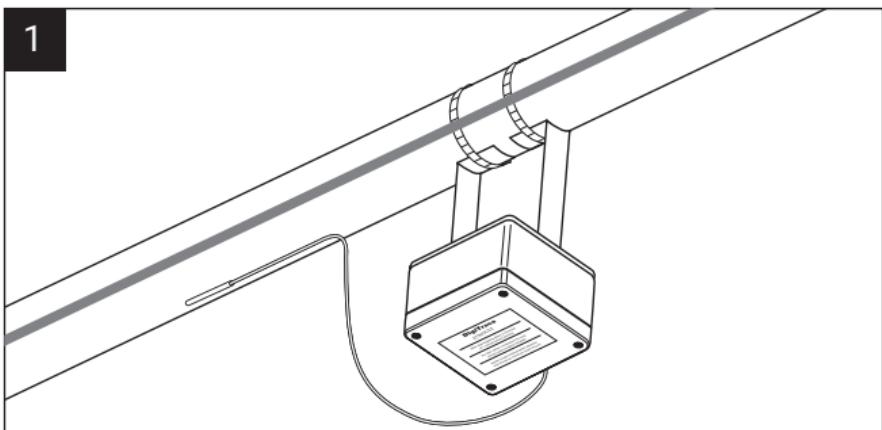
7 mm螺丝刀

剥线刀

33 mm扳手 (用于25 mm格兰)

10 mm扳手 (用于接地固定夹)

1



### **RAYCHEM ETS-05温控器盒体安装**

可选择上图所示安装方式 (4个固定孔, 在106 x 82 mm面积范围内采用M6间距)。

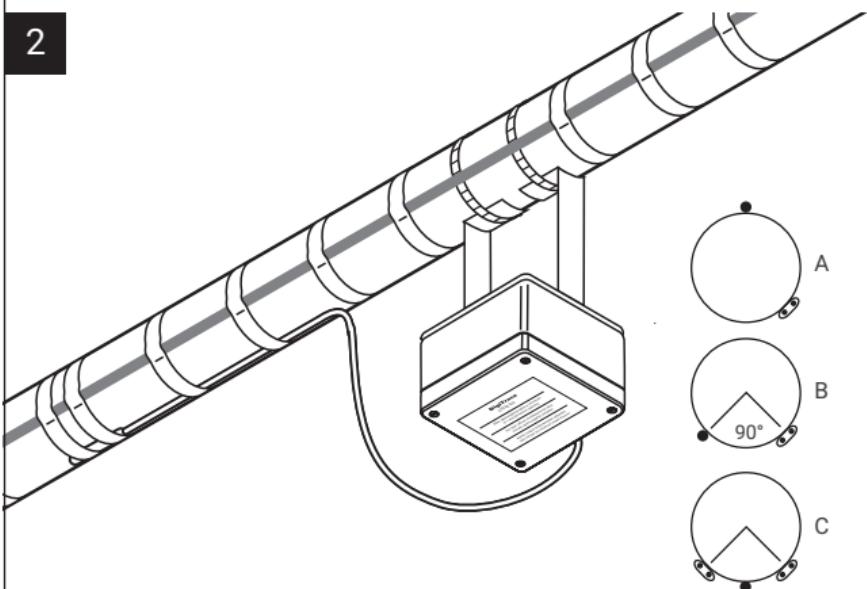
为了优化温度控制, 将温控器安装在远离球形传感器的位置。

温控器应安装在合适的位置, 以免受

到机械损伤与温度损伤 (不可安装在高温管道上)。

**警告:**当在潮湿环境中工作时, 应防止水分进入温控器内部, 非组装时应紧闭盒盖。

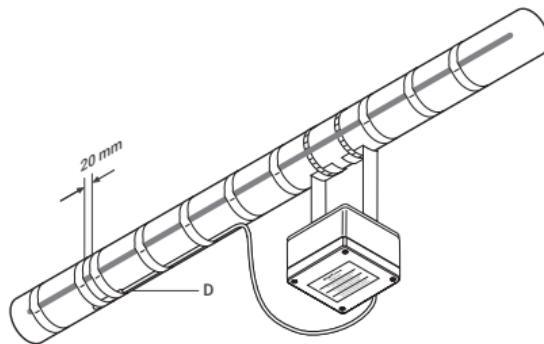
2



### **RAYCHEM ETS-05传感器的安装位置**

- 如系统设计文件所示
- 避开阀门、法兰、支架、泵或其他吸热部件
- 如管道中是对温度敏感的物质, 安装在管道顶上方 (A)
- 安装在管道下方与单根伴热线呈90° 夹角 (B)
- 若有两根或多根伴热线, 安装在管道下方伴热线的中间 (C)

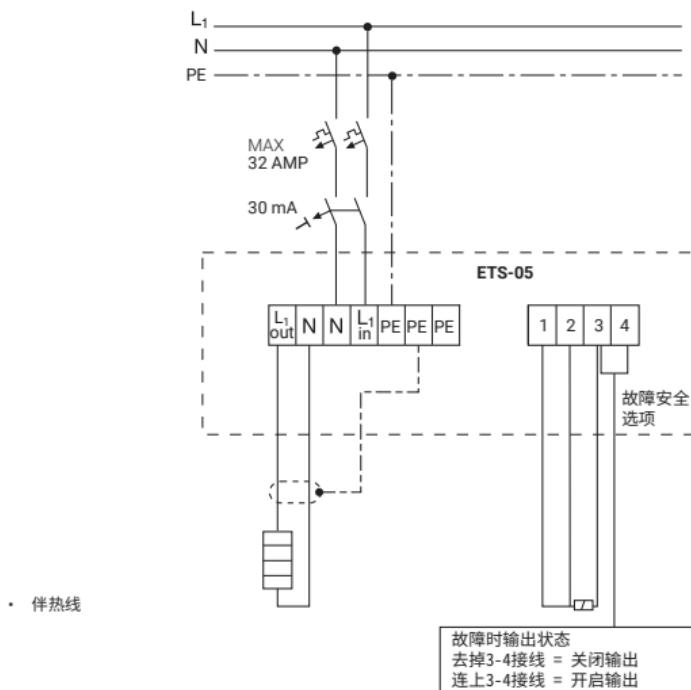
3



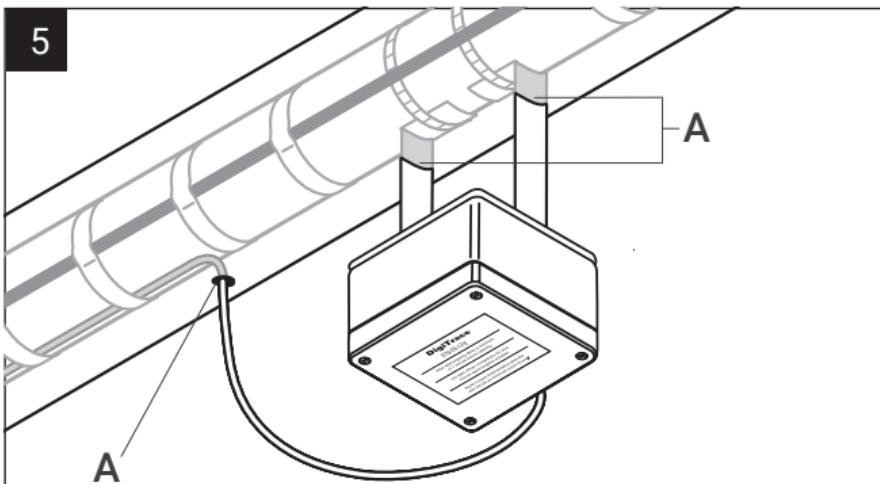
## RAYCHEM ETS-05传感器的固定

- 使用足够的固定胶带以两道的形式将传感器牢牢固定在管道表面 (D)
- 传感器与管道保持平行安装 (D)
- 连接延长线以免使用时受损。根据需要使用足够的胶带固定在管道。
- 警告：传感器不可安装于环境温度低于-20°C的地方。
- 传感器不可弯曲 (最后50 mm)，任何情况下都应保持笔直。高温矿物绝缘传感器延长线的最小弯曲半径为直径的6倍。

4



5



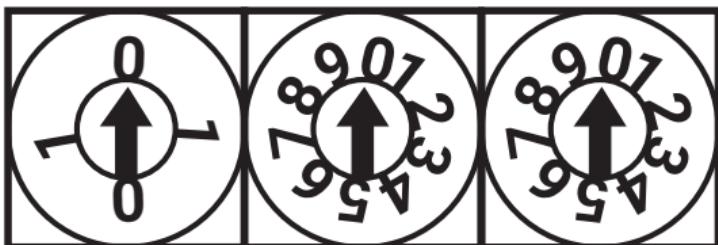
### 完成RAYCHEM ETS-05的安装

在温控器安装后，确保根据设计规范对管道与传感器进行保温与密封。以密封剂进行密封 (A)。

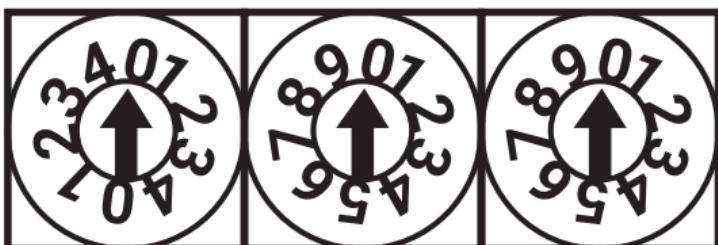
当温控器安装完成时，根据测试与调试部分的要求进行测试。请保留本说明手册，以备今后使用所需 (例如：设定、测试、维护等等)。

6

### ETS-05-L2-E



### ETS-05-H2-E



### 设定

如有必要，松开盒盖螺丝，打开盒盖。调节数字旋钮到开关温度 (°C)。盖上盒盖并拧紧盒盖螺丝。

**警告：**在打开盒盖之前，请确保将温控器在别处停留至少1分钟。

## 测试、调试与维护

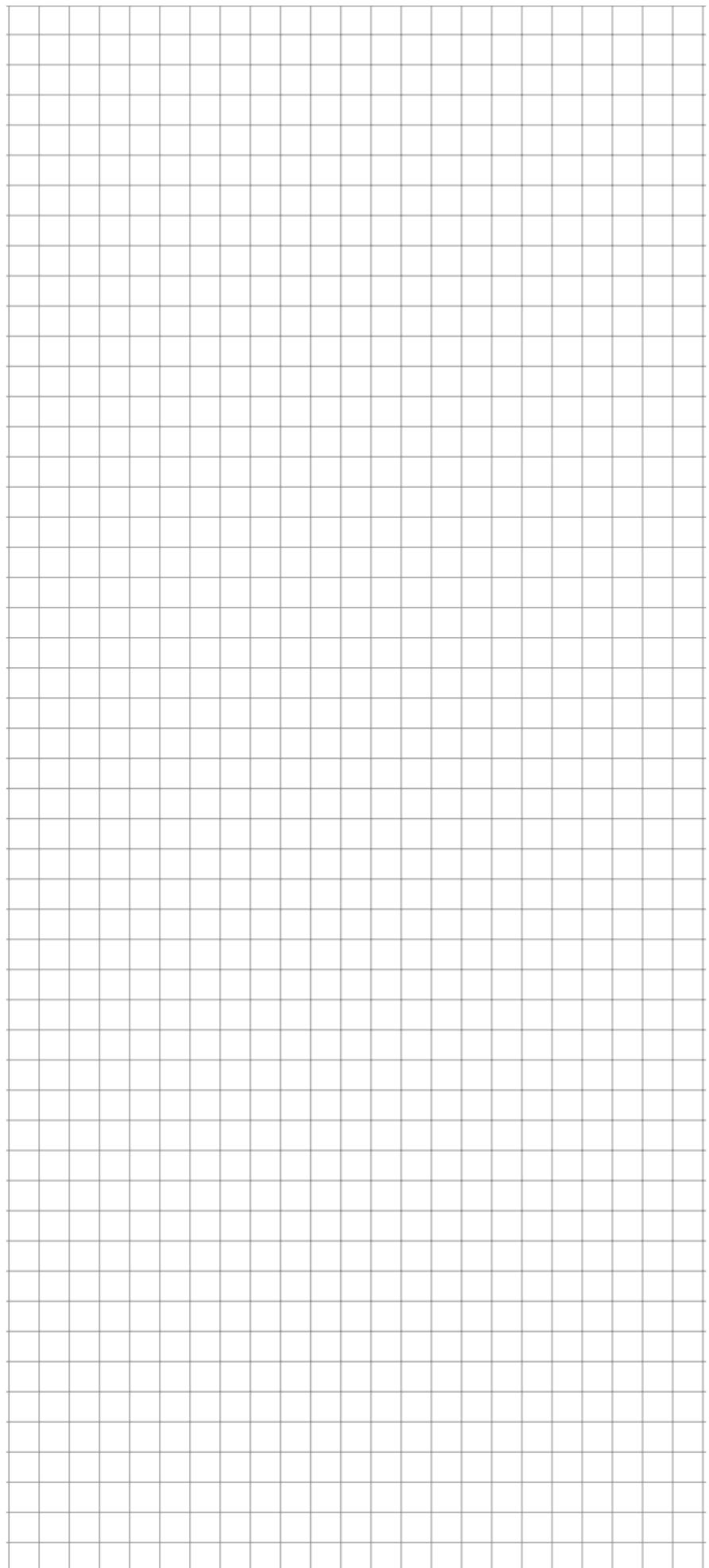
当温控器完成安装时，请根据 RAYCHEM 安装与维护手册的说明对伴热线进行测试。

在日常工厂维护期间对温控器进行维护。

检查：

- 安装牢固
- 暴露在外的延长线没有受损
- 格兰密封垫圈位置正确
- 格兰密封 (密封圈) 位置正确
- 格兰本身与螺母牢牢拧紧
- 温控器操作正确

- 温控器设定适合应用
- 盒盖紧闭
- 连接接地螺栓与接地端子的地线状态安全正常。
- 电缆类型正确 (绝缘大于255 V, 温度组别适合应用) - 注意：电缆格兰温度可能升高达到30K。
- 未使用单个绝缘的压线套管时，连接至电源接线端子的导线不可超过一根。







nVent.com

©2018 nVent. 所有 nVent 标志和商标均由 nVent Services GmbH 或其附属公司拥有或者许可。  
所有其他商标均为其各自所有者的财产。nVent 保留其更改规格的权利，恕不另行通知。

Raychem-IM-EU0227-ETS05-ZH-1805