

ES2-HB ES2-THB

CSM_ES2-HB_ES2-THB_DS_C_3_4

紧凑尺寸，实现了±3%的湿度检测精度。
与控制器配套使用，可有效控制温度、湿度

- 采用耐久性佳的高分子电阻式传感器。
- 设计紧凑、轻量。
- 测量范围为湿度20~95%、温度0~+55°C。



请参见“温控器（数字调节仪）共通注意事项”。



种类

名称	型号
湿度传感器	ES2-HB
温湿度传感器	ES2-THB
湿度传感器模块*	ES2-M

* 可更换。ES2-HB/THB中附带1个。
使用时，必须安装附带的湿度传感器模块。未安装模块或安装不当时，湿度输出在DC7V左右。

额定规格/性能

湿度传感器部	高分子电阻式
湿度检测范围	20~95%
湿度检测精度	±3% (25°C、40~80%)
电源电压	DC24V *1
容许电压变动范围	电源电压的85~110%
消耗电流	10mA以下
湿度输出	1~5V (针对湿度0~100%) 负载阻抗100kΩ以上 (连接E5CC/E5EC/E5AC系列时，请按1:1连接。)
温度传感器部 *2	铂测温电阻
温度检测范围	0~+55°C
温度输出	Pt100: 3线式 *4
阶级	JIS 等级B (B级)
传输电缆长度	5m
使用温湿度范围 *3	0~+55°C、相对湿度95%以下
保存温湿度范围 *3	-20~+60°C、相对湿度95%以下
保护结构	相当于IP20
质量	ES2-HB : 约41g (电缆除外) ES2-THB : 约43g (电缆除外)

*1. 最大波纹电压2%p-p以下。
推荐电源为欧姆龙制S8JX或S8VS。

*2. 仅限ES2-THB。

*3. 请避免90%以上的长时间使用和保存。

*4. 测温元件采用Pt100 (JIS C 1604-1989)。
温控器的输入传感器种类请设定为“Pt100”。

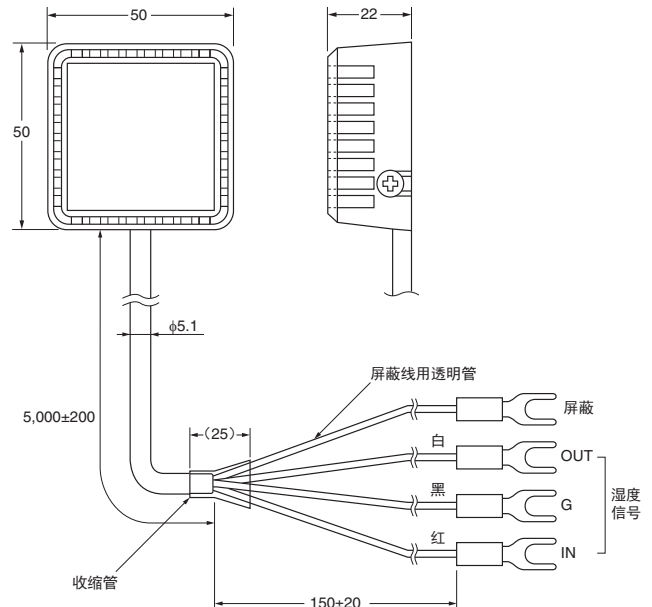
外形尺寸

(单位 mm)

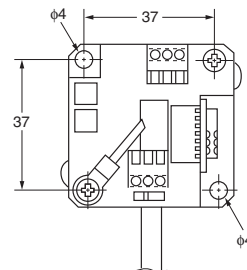
CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

ES2-HB 湿度传感器
ES2-THB 温湿度传感器

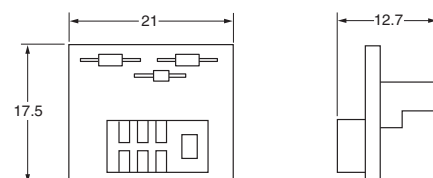
CAD数据



盖内部



ES2-M 湿度传感器模块



※ 将ES2-M作为传感器本体安装时，用力将其插入到接插件底部。

使用注意事项

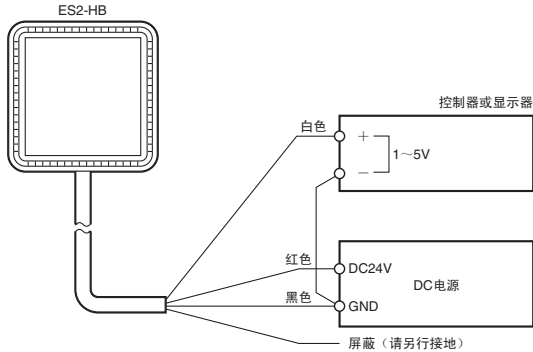
请勿在下列环境中使用本产品。

- 水、油会溅到的场所
- 有尘埃、腐蚀性气体的场所

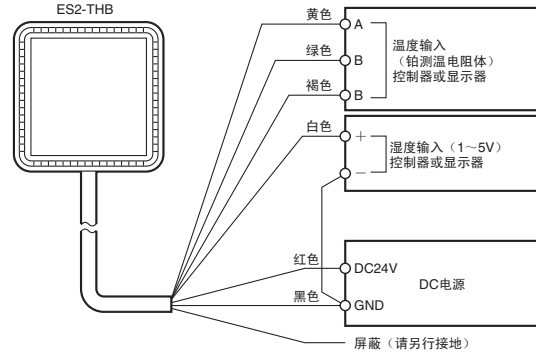
- 可能会结冰、结露的场所
- 阳光直射的场所

连接示例

● ES2-HB 湿度传感器



● ES2-THB 温湿度传感器

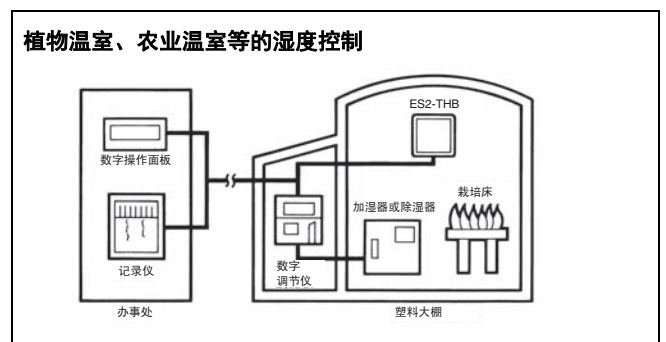
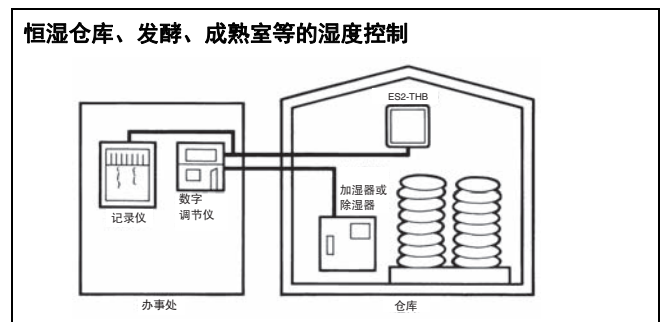
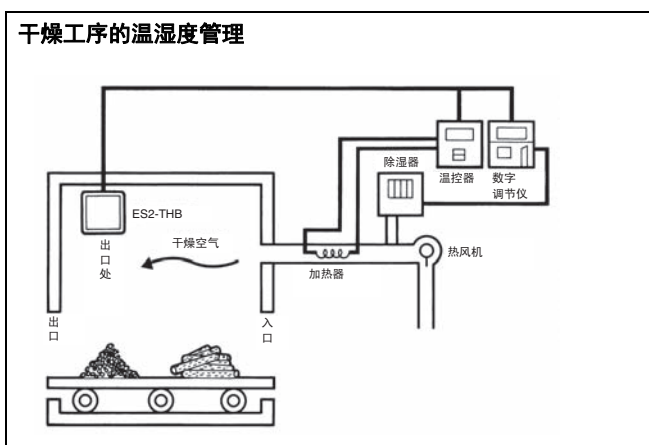
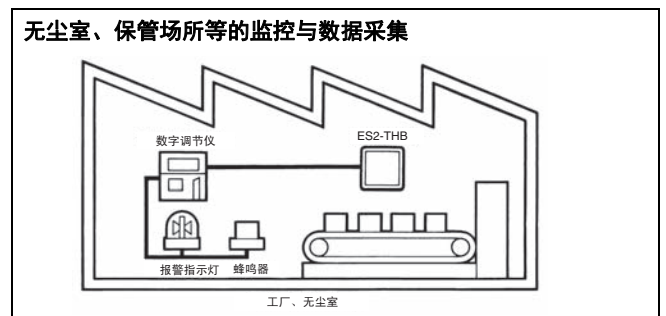
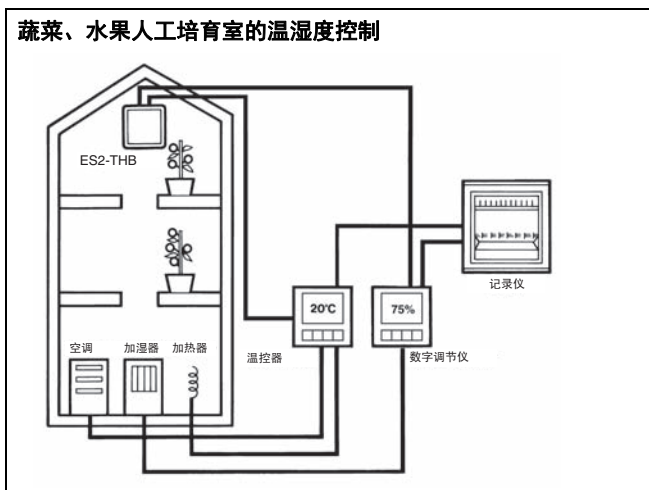


使用电缆的条件

项目	型号	ES2-HB	ES2-THB
线径		AWG22	AWG24
芯数		3	6
屏蔽		编织	编织
最大导体电阻 (20°C)		60Ω/km以下	92Ω/km以下
加工外径		5.1mm	5.8mm

※ 如果附带电缆的长度不足，请按照左侧内容，另行准备电缆。最大可延长至50m。

应用示例



承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。
如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1)“本公司产品”:是指“本公司”的F系统机器、通用控制器、传感器、电子结构部件。
- (2)“产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、F系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。
- (3)“使用条件等”:是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4)“客户用途”:是指客户使用“本公司产品”的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5)“适用性等”:是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- (1)额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值,并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2)提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3)应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4)如果因技术改进等原因,“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1)除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2)客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3)对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4)使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(i)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(ii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iii)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5)“本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途,则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途,或已与客户有特殊约定时,另行处理。
 - (a)必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b)必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c)具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d)“产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (6)除了不适用于上述3.(5)至(6)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1)保修期限 自购买之日起算。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2)保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a)在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b)对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3)当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
 - (a)将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b)超过“使用条件等”范围的使用
 - (c)违反本注意事项“3使用时的注意事项”的使用
 - (d)非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e)非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f)“本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g)除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC310GC-zh

2016.7

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn/> 咨询热线:400-820-4535