

小型超声波传感器

E4E2

CSM_E4E2_DS_C_2_3

小型对射型超声波传感器

- 能够稳定检测透明薄膜、透明瓶子、塑料瓶等
- 内置小型放大器型
可以轻松设置到小型皮带输送机上
- 检测距离500mm
- 带稳定指示灯，可确认检测余量



请参见第3页上的“注意事项”。

有关标准认证对象机型的最新信息，请参见本公司网站（www.fa.omron.com.cn）的“标准认证/适用”。

种类

检测方式	检测距离			输出形式	型号
对射型				NPN集电极开路 NO	E4E2-TS50C1 2M
				NPN集电极开路 NC	E4E2-TS50C2 2M

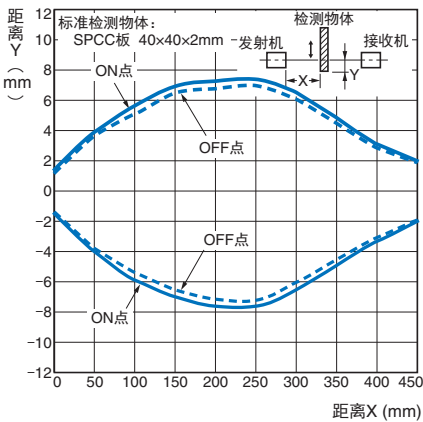


额定规格/性能

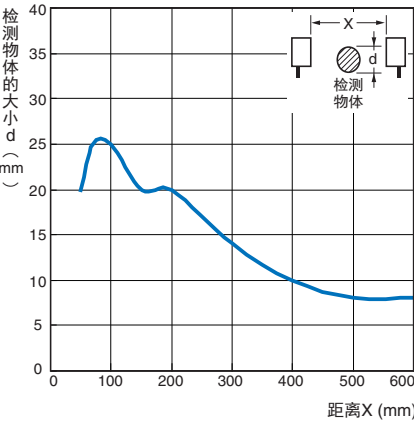
项目	型号	E4E2-TS50C□
检测距离		500mm
标准检测物体		SPCC板 40×40×2mm
响应频率		20Hz以下
电源电压（使用电压范围）		DC24V（21.6～26.4V）波动（p-p）10%以下
消耗电流		〈发射机〉E4E2-TS50TC1：25mA以下（DC24V时） 〈接收机〉E4E2-TS50RC1：15mA以下（DC24V时）
控制输出		NPN集电极开路、负载电源电压DC26.4V以下、负载电流100mA以下（残留电压1V以下）
保护回路		输出短路保护
指示灯		〈发射机〉电源显示（红色） 〈接收机〉动作显示（红色）、输入音余量显示（绿色）
环境温度范围		工作时：0～+50℃，保存时：-10～+55℃（无结冰、结露）
环境湿度范围		工作时、保存时：各35～85%RH（无结露）
绝缘电阻		100MΩ以上（DC500V兆欧表）充电部整体与外壳之间
耐电压		AC1,500V 50/60Hz 1min 充电部整体与外壳间
振动（耐久）		10～55Hz 双振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h
冲击（耐久）		500m/s ² X、Y、Z各方向 各3次
保护结构		IEC标准 IP64
连接方式		导线引出型（标准导线长2m）
质量（包装后）		约160g（收发射机套装）
材质		外壳：ABS树脂、振动器面：环氧树脂
附件		安装支架（带螺丝）、调整用螺丝刀、使用说明书

特性数据（参考值）

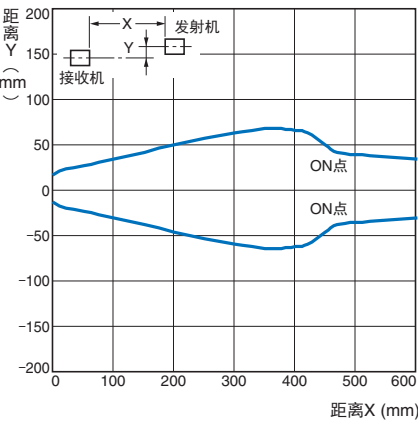
检测区域



检测距离与检测物体的大小



平行移动特性



输入输出段回路图

输出形式	型号	动作模式	时序图	输出回路
NPN输出	E4E2-TS50C1	吸音时ON		
	E4E2-TS50C2	输入音时ON		

注意事项

详情请参见共通注意事项及有关订货时的须知。

警告

本产品不能以确保安全为目的，直接或间接用于人体检测。

本产品不可以作为人体保护检测使用。



使用注意事项

请不要在超过额定的使用范围和环境下使用。

● 设计时

电源接通时的动作

接通电源后，超声波传感器可开始检测的时间小于100ms。此外，负载和超声波传感器使用不同电源时，请务必先接通超声波传感器电源。

● 安装时

关于安装

请在规格距离范围内，在一条直线上相向设置发射机和接收机。

关于干扰

请注意，靠近安装及在狭窄空间内使用多个时，有时会产生相互干扰。

● 调整时

关于灵敏度调节钮

- 请确认发射机的电源显示（红色），将接收机的灵敏度旋钮（ADJ）右旋到底。
- 请不要将灵敏度旋钮拧过头。如果旋至刻度范围以外，则无法进行调节。

关于指示灯

- 接收机的绿色指示灯表示输入音时的余量。请调节安装轴，使得没有检测物体时，指示灯能够较亮显示。
- 请让检测物体从中间通过，调节接收机的动作指示灯（红色），使得能够正确亮灯、熄灭。

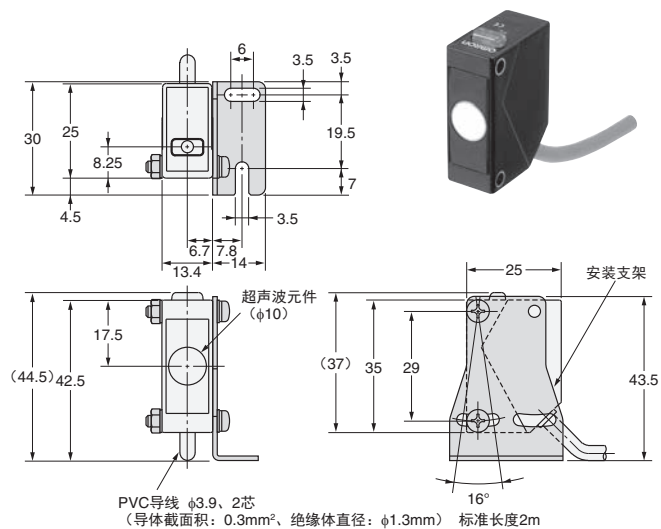
外形尺寸

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。

(单位: mm)

发射机

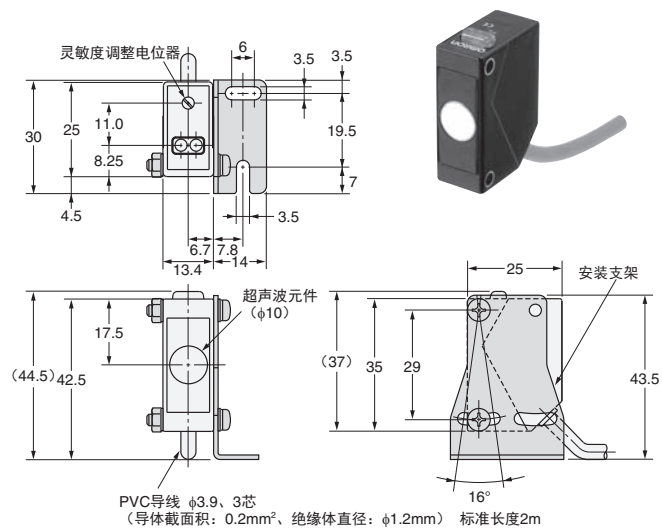
E4E2-TS50TC□



CAD数据

接收机

E4E2-TS50RC□



CAD数据

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FA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、FA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(ii)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、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “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。除“本公司”已表明可用于特殊用途的,或已经与客户有特殊约定的情形外,若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的,“本公司”无法作出保证。
 - (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
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)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,以下同)。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1年。(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。

IC321GC-zh

2023.5

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