

小型超声波传感器

E4E2

CSM_E4E2_DS_C_2_1

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
			500mm	NPN集电极开路 NC	E4E2-TS50C2 2M

epiol.com
易配在线

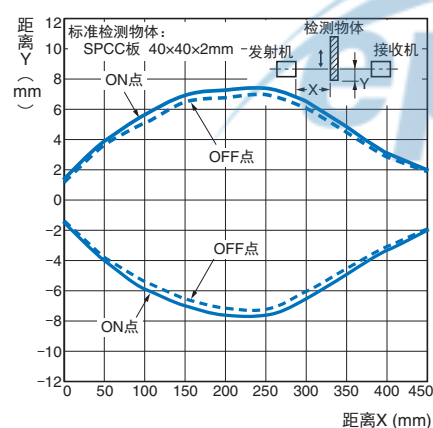


额定规格/性能

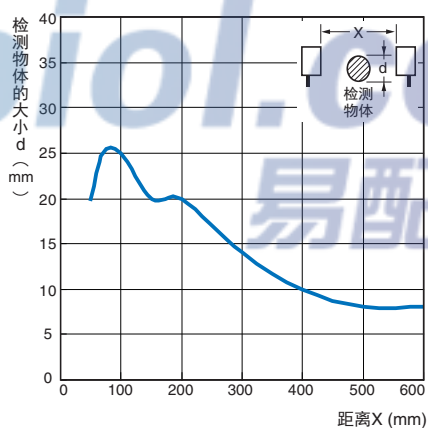
项目	型号	E4E2-TS50C□
检测距离		500mm
标准检测物体		SPCC板 40×40×2mm
响应频率		20Hz以下
电源电压（使用电压范围）		DC24V（21.6~26.4V）波动（p-p）10%以下
消耗电流		〈发射机〉E4E2-TS50TC1: 25mA以下（DC24V时） 〈接收机〉E4E2-TS50RC1: 15mA以下（DC24V时）
控制输出		NPN集电极开路、负载电源电压DC26.4V以下、负载电流100mA以下（残留电压1V以下）
保护回路		输出短路保护
指示灯		〈发射机〉电源显示（红色） 〈接收机〉动作显示（红色）、输入音余量显示（绿色）
环境温度范围		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）

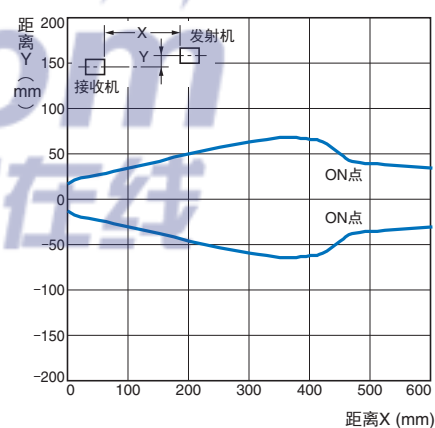
检测区域



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	输入音时 吸音时 控制输出 (NPN集电极开路) ON 动作显示 (红色) OFF	
	E4E2-TS50C2	输入音时ON	输入音时 吸音时 控制输出 (NPN集电极开路) ON 动作显示 (红色) OFF	

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。



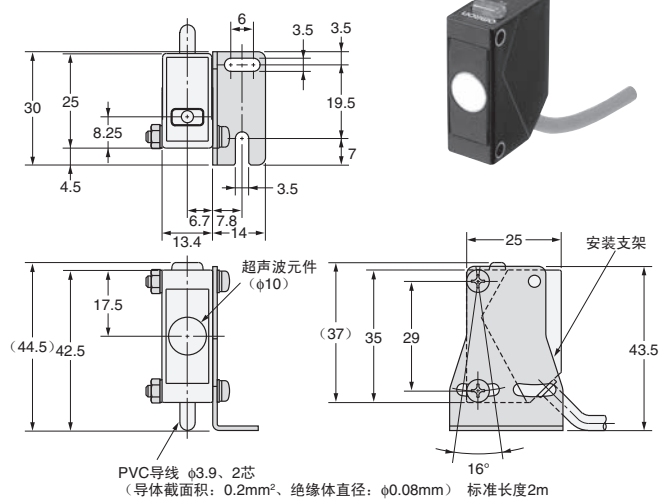
外形尺寸

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

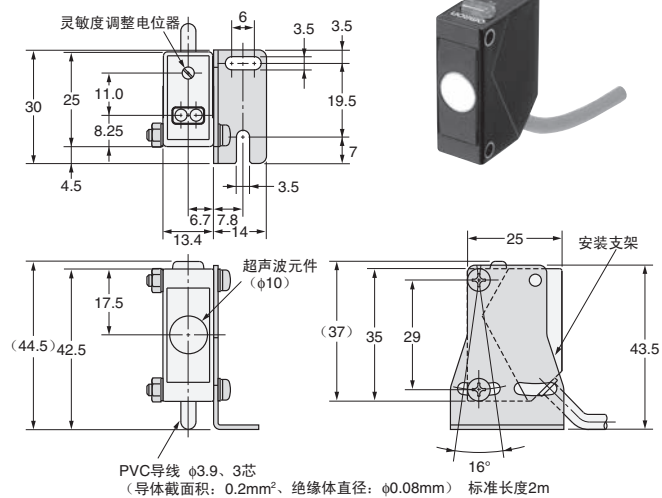
E4E2-TS50TC□



CAD数据

接收机

E4E2-TS50RC□



CAD数据

epiol.com
易配在线

购买时的注意事项

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。
在购买“本公司产品”之际，如果没有其他特别约定，无论客户从哪个经销商购买，都将适用本注意事项中记载的条件。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本注意事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：“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”：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”：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、动作环境、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“本公司产品”的客户使用本产品的方法，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”：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，并非保证在各额定值及性能值的综合条件下获得的值。
- (2) 所提供的参考数据仅作为参考，并非保证可在该范围内一直正常动作。
- (3) 应用示例仅作参考，“本公司”就“适用性等”不做保证。
- (4) 如果因改进或本公司原因等，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) 客户必须自己负责确认“适用性等”，然后判断是否选用“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，必须由客户自己负责对是否已进行了适当配电、安装等进行事先确认。
- (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) “本公司产品”是作为用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。因此，不是为如下用途而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于这些用途，“本公司”关于“本公司产品”不做任何保证。
 - (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、24h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)(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，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”判断实施其中任一种保修方式。
 - (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) 非保修对象 当故障原因为如下任何一种情况时，不提供保修。
 - (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) 因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 因非“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) 按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 上述以外，“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限度

本注意事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于产生的与“本公司产品”有关的损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。本书的信息已仔细核对并认为是准确的，但是对于文字，印刷和核对错误或疏忽不承担任何责任。

6. 出口管理

将“本公司产品”或技术资料出口或向国外提供时，遵守中国及有关各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规的同时，理解防止扩散大规模杀伤性武器和防止过度储备常规武器之宗旨的基础上，为不被用于上述用途而请恰当地管理。若客户涉嫌违反上述法律、法规或将“本公司产品”用于上述用途时，有可能无法提供“本公司产品”或技术资料。

2013.12

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