

产品停产通知

超声波传感器

发布日期
2015年5月7日
No. 2015043CC

超声波接近传感器E4A / E4B系列的停产通知

停产产品

反射型超声波传感器

E4A-3K(-9)

超声波接近传感器

E4B-LS20E4

E4B-[]S70E4

E4B-TS50E4

E4B-T1[]([])4

E4B-TS50[]E4

E4B-TS50([])F4



推荐的替代产品

无替代

超声波接近传感器

E4C-DS30 / E4C-UDA11

E4C-DS80 / E4C-UDA11

E4E2-TS50C1

无替代

无替代

无替代

[停产日期]

2016年3月底

[推荐的替代产品的注意事项]

- 主体材质或颜色的差别。
- 限定距离型最小检测范围的差别。
- 响应时间（响应频率）的差别。
- 形状、大小、外形尺寸的差别。
- IP等级的差别。
- 限定距离型检测范围的差别。
- 对射型平行移动的差别。

[与停产产品的差异]

推荐的替代产品	主体颜色	外形尺寸	接线	特性	操作额定值	操作方法
E4C-DS30 / E4C-UDA11	--	--	*	--	--	--
E4C-DS80 / E4C-UDA11	--	--	*	--	--	--
E4E2-TS50C1	*	--	*	--	--	*

** : 兼容

* : 大部分兼容

-- : 不兼容

- : 无相应规格

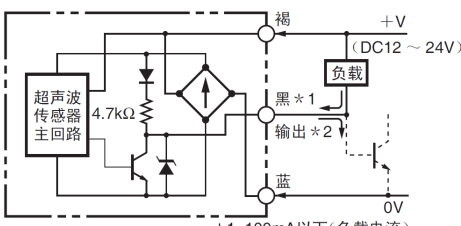
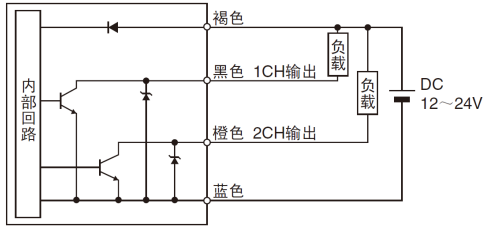
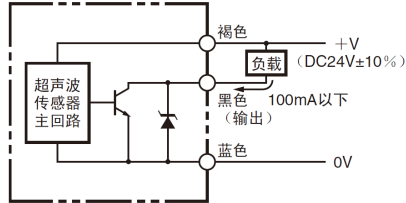
[停产产品与推荐的替代产品]

停产产品	推荐的替代产品
E4A-3K-9	无替代
E4A-3K DC12-24	无替代
E4A-3K AC120/240	无替代
E4A-3K	无替代
E4B-LS20E4	E4C-DS30
	E4C-UDA11
E4B-LS70E4	E4C-DS80
	E4C-UDA11
E4B-LS70E4-2	E4C-DS80
	E4C-UDA11
E4B-RS70E4	E4C-DS80
	E4C-UDA11
E4B-TS50E4	E4E2-TS50C1
E4B-TS50SF4	无替代
E4B-TS50RF4	无替代
E4B-TS50F4	无替代
E4B-TS50F4 5M	无替代
E4B-T1SF4	无替代
E4B-T1RF4	无替代
E4B-T1F4	无替代
E4B-TS50SE4	无替代
E4B-TS50RE4	无替代
E4B-T1SE4	无替代
E4B-T1RE4	无替代
E4B-T1E4	无替代

[主体颜色]

停产产品	推荐的替代产品
E4B系列：灰色	E4C-DS 系列：银色 E4C-UDA 系列：黑色 E4E2 系列：黑色

[接线]

停产产品	推荐的替代产品
<p>E4B系列</p>  <p>*1. 100mA以下(负载电流) *2. 连接Tr回路时</p>	<p>E4C-UDA11</p>  <p>E4E2-TS50C1</p> 

[外形尺寸]

停产产品	推荐的替代产品
<p>E4B系列</p> <p>安装金属配件时</p> <p>* PVC绝缘圆形导线 $\phi 6$, 3芯 (导体截面积: 0.3mm^2, 标准直径: $\phi 1.85\text{mm}$) 标准长2m</p>	<p>传感器部分 E4C-DS30 E4C-DS80</p> <p>聚苯乙烯绝缘圆形导线 $\phi 4$, 4芯 (导体截面积: 0.2mm^2, 绝缘体直径: $\phi 1.1\text{mm}$) 标准长度 2m</p> <p>放大器部分 E4C-UDA11 E4C-UDA41</p> <p>聚苯乙烯绝缘圆形导线 $\phi 4$, 4芯 (导体截面积: 0.2mm^2, 绝缘体直径: $\phi 1.1\text{mm}$) 标准长度 2m</p> <p>发射机 E4E2-TS50TC1</p> <p>PVC导线 $\phi 3.9$, 2芯 (导体截面积: 0.2mm^2, 绝缘体直径: $\phi 0.08\text{mm}$) 标准长度2m</p> <p>接收机 E4E2-TS50RC1</p> <p>灵敏度调整电位器</p> <p>超声波元件 ($\phi 10$)</p> <p>PVC导线 $\phi 3.9$, 3芯 (导体截面积: 0.2mm^2, 绝缘体直径: $\phi 0.08\text{mm}$) 标准长度2m</p>

[特性]

停产产品

推荐的替代产品

项目	型号	E4B-TS50E4	E4B-T1E4	E4B-LS20E4	E4B-LS70E4	E4B-RS70E4
检测方式		对射型		限定距离型		限定区域型
检测距离		500mm	1m	50~200mm	200~600mm (200~700mm) * 1	200~690mm (200~700mm) * 1 (每100mm划分)
标准检测物体		100×100mm平板		40×40mm平板		
差动距离		—		检测距离的20%以下		30mm以下
指向角 * 2		±8° 以下				
电源电压 (使用电压范围)		DC12~24V ±10% (DC10.8~26.4V) 脉冲 (p-p) ±10% 以下				
消耗电流	DC 12V时	变送器: 155mA 以下 受波器: 30mA 以下	变送器: 70mA 以下 受波器: 30mA 以下	100mA 以下		
	DC 24V时	变送器: 80mA 以下 受波器: 30mA 以下	变送器: 50mA 以下 受波器: 30mA 以下	50mA 以下		
控制输出		100mA (残留电压: 1.5V以下)、输出电阻: 4.7kΩ				
动作形态		入音时: 输出单元 (ON/OFF) 切换				
超声波振荡频率		约200kHz				
应答频率 * 4		50Hz	10Hz	50Hz	20Hz	
指示灯		入音显示 (SENSING): 红色 稳定显示 (STABILITY): 绿色				
音速补偿		无				
环境温度范围		-10~+55°C (无结冰)				
湿度范围		35~95%RH				
温度的影响		-10~+55°C的温度范围内20°C时检测距离的±10%				
电压的影响		额定电源电压±10%的范围内额定电源电压时的检测距离的±5%				
绝缘电阻		20MΩ以上 (DC500V兆欧表) 充电部与外壳间				
耐电压		AC1,000V 50/60Hz 1min 充电部与外壳间				
振动 (耐久)		10~55Hz 上下振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h				
冲击 (耐久)		500m/s² X、Y、Z各方向 3次				
保护构造 * 3		IEC 规格 IP66[EM 规格 IP66 (耐水性)]				
连接方式		导线引出型 (标准导线长2m)				
质量 (捆包模式)		约600g (送、受波器一组)		约300g		
附件		金属安装配件、安装说明书				

*1. 在0~45°C环境温度时可能使用的检测距离。
*2. 接收信号为6dB的指向角(半功率角)。
*3. 表示机器的外壳(外壳)保护的等级,为满足性能的使用条件而不同。
*4. 测定的响应频率如图中原状时的值。



200mm
1m
空间: 搅拌叶=1: 1

项目	型号	E4E2-TS50C□
检测距离		500mm
标准检测物体		SPPC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 (发射机) E4E2-TS50TC1: 25mA以下 (DC24V时) (接收机) E4E2-TS50RC1: 15mA以下 (DC24V时)
消耗电流		—
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 (发射机) 电源显示 (红色) (接收机) 动作显示 (红色)、输入音量显示 (绿色)
指示灯		—
环境温度范围		工作时: 0~+50°C, 保存时: -10~+55°C (无结冰、结露)
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/s² X、Y、Z各方向 各3次
保护构造		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

传感器部分

项目	型号	E4C-DS30	E4C-DS30L	E4C-DS80	E4C-DS80L	E4C-DS100
测量范围		60~275mm	—	85~735mm	—	110~910mm
标准检测物体		100 × 100mm SUS平板				
近距离盲区		0~50mm	—	0~70mm	—	0~90mm
振荡频率		约390kHz	—	约255kHz	—	—
响应速度*		30ms	—	100ms	—	125ms
环境温度范围		工作时: -25~+70°C、保存时: -40~+85°C (无结冰、结露)				
湿度范围		工作时、保存时: 各35~85%RH (无结露)				
保护构造		IP65				
指示灯		(黄色) 亮灯: 检测范围内显示 (绿色) 亮灯: 电源显示				(黄色) 亮灯: 检测范围内显示
质量		约150g	—	—	—	约170g
材质		外壳: 黄铜镀镍、振动器面: 玻璃环氧树脂、聚氨酯				
附件		使用说明书、XS2F-D523-D80-A (导线长2m)、XN2A-1430				

* 将平均次数的值设置为256次。

放大器部分

项目	类型	E4C-UDA11	E4C-UDA41	E4C-UDA11AN	E4C-UDA41AN
		双输出型		模拟量输出型	
输出形式		NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出
连接方式		导线引出型			
电源电压		DC12~24V ±10% 脉冲10%以下			
消耗电流		80mA以下 (电源电压: 24V时)			
控制输出		负载电源电压: DC26.4V以下集电极开路输出 负载电流: 50mA以下 (残留电压: 1V以下)			
应差特性		2.0%F.S. 以下			
定时器功能		OFF / OFF延时 / ON延时 / 单触发			
定时器时间		1ms~5s			
模拟量输出	输出形态	—		电压输出 DC1~5V	
	连接负载	—		10kΩ以上	
	分辨率	—		1.0%F.S.	
	温度特性	—		0.3%F.S./°C	
	重复精度	—		2.0%F.S. 以下 *	
线性	—		±2.0%F.S. 以下		
保护回路		电源逆接保护、输出短路保护			
环境温度范围		工作时: -25~+55°C、保存时: -30~+70°C (无结冰)			
湿度范围		工作和保存时均为: 35~85%RH (无结露)			
绝缘电阻		50MΩ以上 (DC500V兆欧表)			
耐电压		AC1,000V 50/60Hz 1min			
振动 (耐久)		10~150Hz (双振幅0.75mm) X、Y、Z方向 各80min.			
冲击 (耐久)		500m/s² X、Y、Z各方向 3次			
保护构造		IP50			
材质		PBT (外壳) 聚碳酸酯 (罩盖)			
质量 (包装后)		约150g			
附件		使用说明书			

* 电源接通经过1小时后的值,但是,受到外部干扰时,输出可能会有微小变动。

[操作额定值]

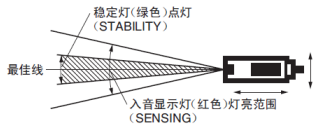
停产产品	推荐的替代产品
<p>E4B-LS20E4</p> <p>检测领域 (cm)</p> <p>标准检测物体(40×40mm平板)</p> <p>检测间距(cm)</p>	<p>E4C-DS30</p> <p>检测领域 (mm)</p> <p>检测间距 (mm)</p>
<p>E4B-LS70E4, E4B-RS70E4</p> <p>检测领域 (cm)</p> <p>标准检测物体(40×40mm平板) φ55mm棒 φ30mm棒</p> <p>检测间距(cm)</p>	<p>E4C-DS80</p> <p>检测领域 (mm)</p> <p>检测间距 (mm)</p>
<p>E4B-TS50E4</p> <p>距离 Y (mm)</p> <p>距离 X(mm)</p>	<p>E4E2-TS50C1</p> <p>距离 Y (mm)</p> <p>接收机 发射机</p> <p>距离 X(mm)</p>

[操作方法]

停产产品

1.对射型/E4B-T1、E4B-TS50

- 将接收器的灵敏度 (SENSITIVITY) 调节旋钮置于最大 (max.) 位置。
- 将发送器和接收器上下左右振动, 使接受器的入音 (SENSING) 显示和稳定 (STABILITY) 显示的灯亮, 将显示设定在灯亮范围的中央, 且固定。



2. E4B-LS20 and E4B-LS70 Convergent Reflective Distance Model

Locate the Sensor so that both the STABILITY and SENSING indicators will be lit when the sensing object is placed at the sensing position, and the STABILITY indicator will be lit and the SENSING indicator will turn OFF when the sensing object is removed.

Step	1	2	3
Sensing			
Distance adjuster			
Adjustment procedure	Place the sensing object at the sensing position and turn the distance adjuster clockwise gradually until both the SENSING and STABILITY indicators are lit.	Move the Emitter and Receiver vertically and horizontally and secure the Emitter and Receiver at the midpoint of the range within which the STABILITY indicator is lit.	Remove the sensing object and check that the SENSING indicator is OFF and the STABILITY indicator is continuously lit.

Note: If the STABILITY indicator is not lit while the Sensor is in operation, this indicates a possible operational error. Check or readjust the sensitivity.

3. E4B-RS70 Convergent Reflective Zone

General Use

Locate the Sensor so that both the STABILITY and SENSING indicators will be lit when the sensing object is placed at the sensing position and the STABILITY indicator will be lit and the SENSING indicator will be off when the sensing object is removed.

Step	1	2	3
Sensing			
Distance selector			
Adjustment procedure	Place the sensing object at the sensing position and turn the distance selector clockwise gradually until both the SENSING and STABILITY indicators are lit.	Move the Emitter and Receiver vertically and horizontally and secure the Emitter and Receiver at the midpoint of the range within which the STABILITY indicator is lit.	Remove the sensing object and check that the SENSING indicator is OFF and the STABILITY indicator is continuously lit.

Note: 1. If the STABILITY indicator is not lit while the Sensor is in operation, this indicates a possible operational error. Check or readjust the sensitivity.
2. If the background object is within a distance of 1.5 m from the sensing head, the SENSING indicator may be lit and the STABILITY indicator may not be lit in spite of the absence of the sensing object. In such a case, give priority to the adjustment of the indicators with the sensing object located at the sensing position.

推荐的替代产品

E4E2-TS50C1

● 调整时

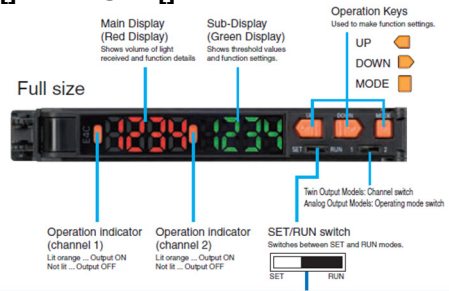
关于灵敏度调节钮

- 请确认发射机的电源显示 (红色), 将接收机的灵敏度旋钮 (ADT) 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。

E4C-DS[] / E4C-UDA[]



本产品信息中的规格和价格因发布日期而有所不同, 如有更改, 恕不另行通知。

本档仅说明产品的主要变更。使用产品时, 请阅读相关目录、数据手册、产品规格、说明书和使用手册以确保了解注意事项和必要信息。