

产品停产通知

超声波传感器

发布日期
2022年3月1日

No. 2022047C

数字放大器分离式超声波传感器E4C-UDA系列的停产通知

停产产品

数字放大器分离式超声波传感器



E4C-DS系列

E4C-UDA系列



推荐的替代产品

本公司无替代产品。

P & F Co., Ltd.

UB系列

无推荐的替代产品

■ 订货截止日期

2023年3月底

■ 装货截止日期

2023年6月底

■ 推荐的替代产品的注意事项

没有控制输出（ON/OFF输出），变为模拟输出（4~20 mA）。

如果需要控制输出（ON/OFF输出），在使用前连接数字面板表。

■ 与停产产品的异同点

推荐的替代产品型号	本体的颜色	外形尺寸	配线连接	安装尺寸	额定规格和性能	动作特性	操作方法
UB系列	○	○	×	○	×	○	×

◎：通用

○：几乎无更改/高相似度的更改

×：更改较大

—：无相应规格

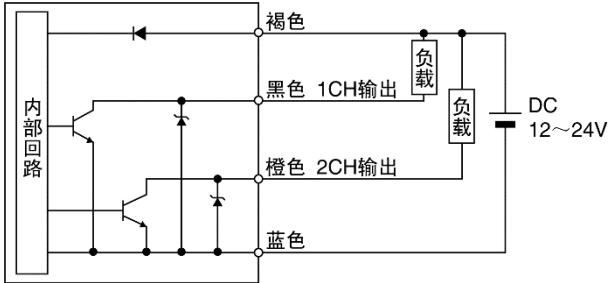
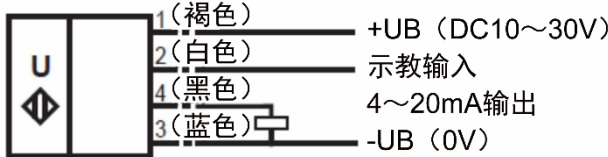
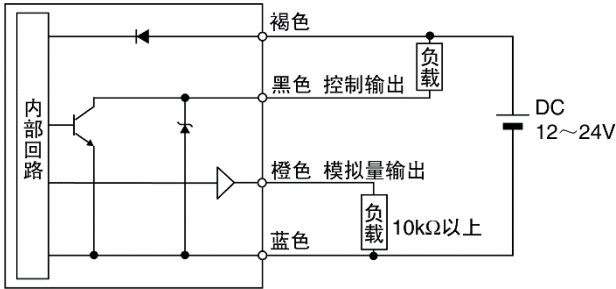
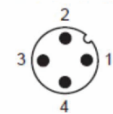
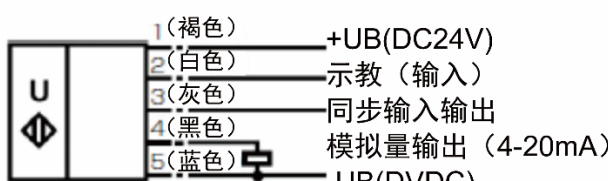
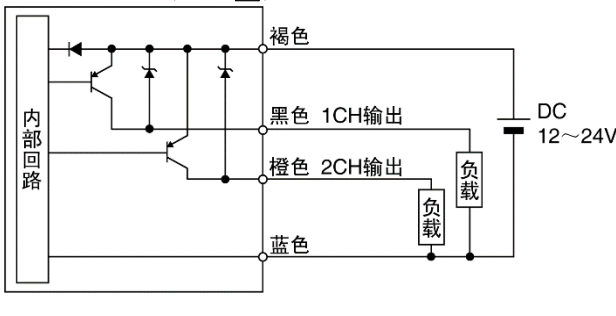
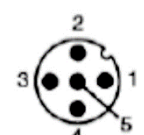
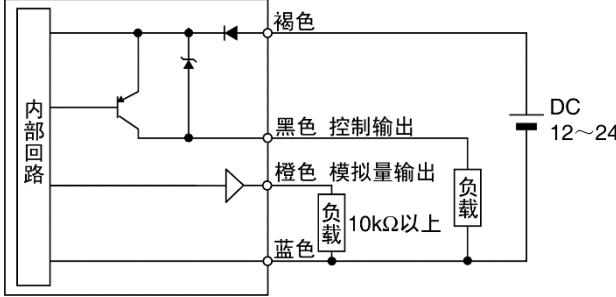
■ 停产产品与推荐的替代产品

停产产品	推荐的替代产品
E4C-UDA41AN	无推荐的替代产品。
E4C-UDA41	无推荐的替代产品。
E4C-UDA11AN	无推荐的替代产品。
E4C-UDA11	无推荐的替代产品。
E4C-DS80L	UB800-18GM40A-I-V1 +V1-G-2M-PVC
E4C-DS80	UB800-18GM40-I-V1 +V1-G-2M-PVC
E4C-DS30L	UB300-18GM40A-I-V1 +V1-G-2M-PVC
E4C-DS30	UB300-18GM40-I-V1 +V1-G-2M-PVC
E4C-DS100	UB1000-18GM75-I-V15 +V15-G-2M-PVC

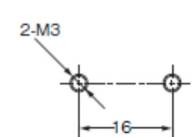
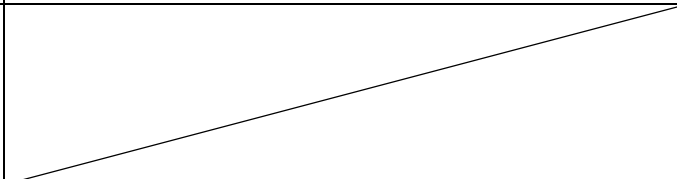
■ 本体的颜色

停产产品 E4C-DS / UDA系列	推荐的替代产品 UB系列
传感器 E4C-DS□□  <p>黑色</p>	UB□□-18GM□□  <p>绿色</p>

端子配置/配线连接

<p>停产产品 E4C-DS/UDA系列</p>	<p>推荐的替代产品 UB系列</p>
<p>传感器E4C-DS30/DS30L/DS80/DS80L/DS1000' 放大器单元 E4C-UDA11 (NPN型)</p> 	<p>UB300-18GM40-I-V1 UB300-18GM40A-I-V1 UB800-18GM40-I-V1 UB800-18GM40A-I-V1</p> 
<p>E4C-UDA11AN (NPN型)</p> 	<p>接插件排列</p>  <p>UB1000-18GM75-I-V15</p> 
<p>E4C-UDA41 (PNP型)</p> 	<p>V15接插件</p> 
<p>E4C-UDA41AN (PNP型)</p> 	

安装尺寸

<p>停产产品 E4C-DS / UDA系列</p>	<p>推荐的替代产品 UB系列</p>
<p>放大器单元 E4C-UDA□□□□</p> 	

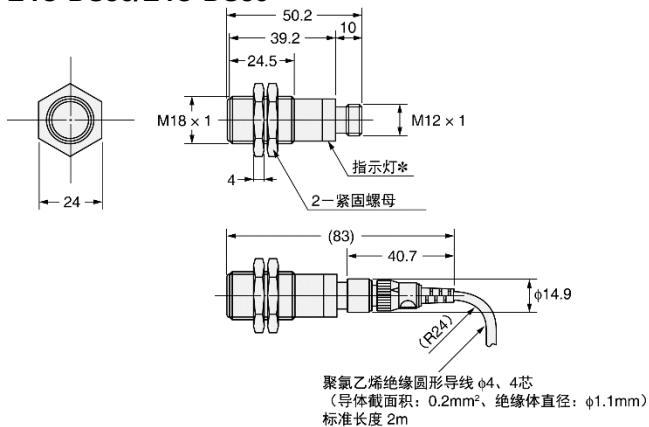
■外形尺寸

停产产品
E4C-DS / UDA系列

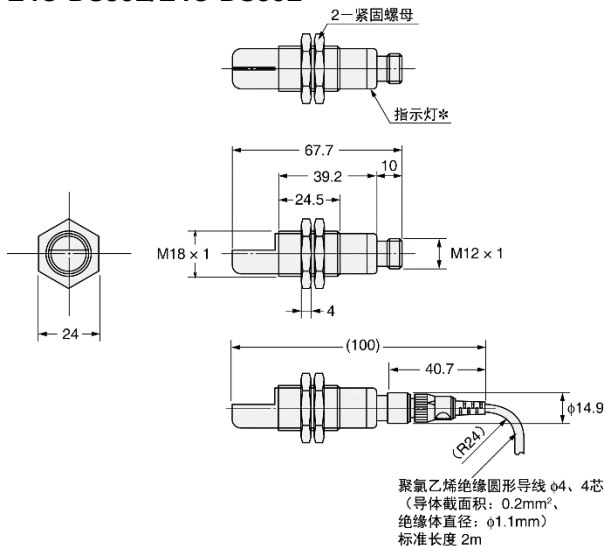
推荐的替代产品
UB系列

传感器

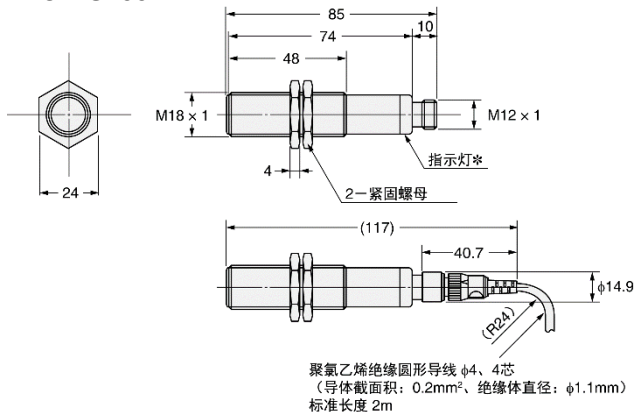
E4C-DS30/E4C-DS80



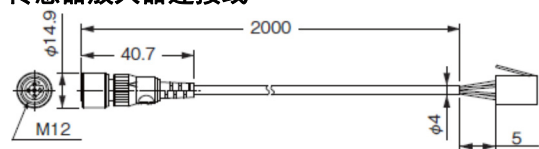
E4C-DS30L/E4C-DS80L



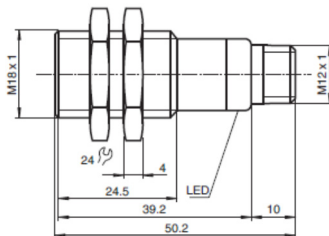
E4C-DS100



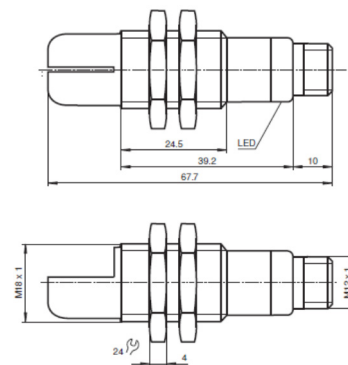
传感器放大器连接线



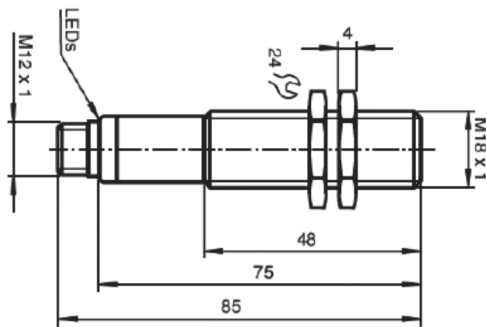
UB300-18GM40-I-V1/UB800-18GM40-I-V1



UB300-18GM40A-I-V1/UB800-18GM40A-I-V1

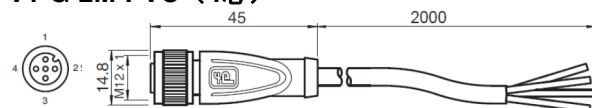


UB1000-18GM75-I-V15

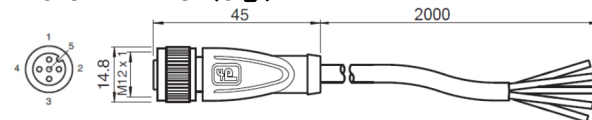


连接线

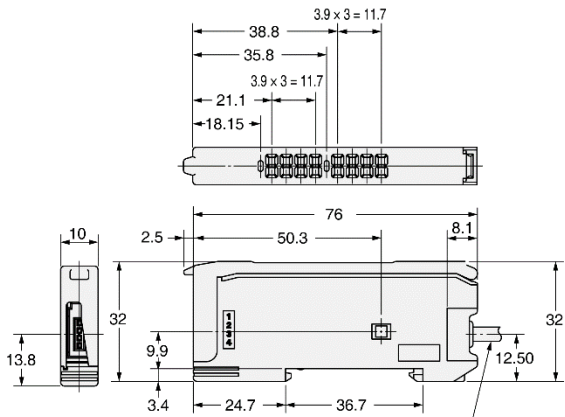
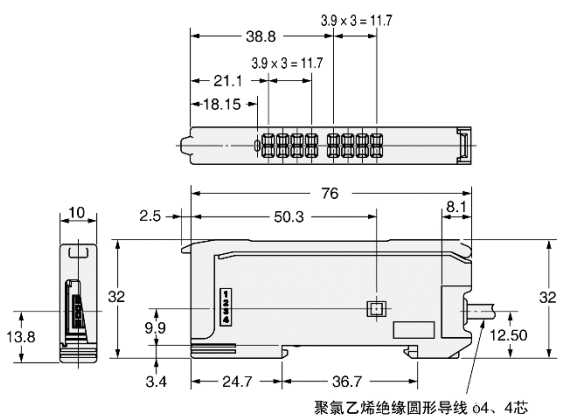
V1-G-2M-PVC (4芯)



V15-G-2M-PVC (5芯)



外形尺寸

<p>停产产品 E4C-DS / UDA系列</p>	<p>推荐的替代产品 UB系列</p>
<p>放大器单元 E4C-UDA11 E4C-UDA41</p>  <p>38.8 35.8 21.1 18.15 3.9 × 3 = 11.7 3.9 × 3 = 11.7 76 8.1 50.3 32 10 13.8 2.5 9.9 3.4 24.7 36.7 12.50</p> <p>聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ4、4芯 (导体截面积: 0.2mm²、绝缘体直径: φ1.1mm) 标准长度 2m</p>	
<p>E4C-UDA11AN E4C-UDA41AN</p>  <p>38.8 35.8 21.1 18.15 3.9 × 3 = 11.7 3.9 × 3 = 11.7 76 8.1 50.3 32 10 13.8 2.5 9.9 3.4 24.7 36.7 12.50</p> <p>聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ4、4芯 (导体截面积: 0.2mm²、绝缘体直径: φ1.1mm) 标准长度 2m</p>	

额定规格和性能

传感器

项目	型号	停产产品 E4C-DS系列			推荐的替代产品 UB系列		
		E4C-DS30 E4C-DS30L	E4C-DS80 E4C-DS80L	E4C-DS100	UB300-18GM40-I-V1 UB300-18GM40A-I-V1	UB800-18GM40-I-V1 UB800-18GM40A-I-V1	UB1000-18GM75-I-V15
测量范围		60~275mm	85~735mm	110~910mm	50~300mm	70~800mm	90~1000mm
标准检测物体		100×100mm SUS平板					
近距离盲区		0~50mm	0~70mm	0~90mm	0~35mm	0~50mm	0~70mm
振荡频率		约390kHz	约255kHz		约390kHz	约255kHz	
响应速度		30ms	100ms	125ms	50ms	100ms	125ms
指示灯		(黄色) 亮灯: 检测范围内 (绿色) 亮灯: 电源	(黄色) 亮灯: 检测范围内	(黄色) 亮灯: 检测范围内	(黄色) 常规模式: 检测到检测物体时亮灯 示教模式: 检测到检测物体时闪烁 (绿色) 电源ON (红色) 常规/示教模式: 出错时亮灯 示教模式: 未检测到检测物体时闪烁	(黄色) 常规模式: 检测到检测物体时亮灯 示教模式: 检测到检测物体时闪烁 (红色) 常规/示教模式: 出错时亮灯 示教模式: 未检测到检测物体时闪烁	(黄色) 常规模式: 检测到检测物体时亮灯 示教模式: 检测到检测物体时闪烁 (红色) 常规/示教模式: 出错时亮灯 示教模式: 未检测到检测物体时闪烁
电源电压		—	—	—	DC 10~30V, 波纹10%以下		
无负载消耗电流		—	—	—	20mA以下		45mA以下
输入 输出 型		—	—	—	—	1同步连接(双向)	
	电压	—	—	—	—	低电平: -UB~+1V、 高电平: +4V~+U	
	阻抗	—	—	—	—	12kΩ以上	
	脉冲	—	—	—	—	脉冲宽度100μs以上、 脉冲间隔2ms以上	
输入 型		—	—	—	示教		
	电压	—	—	—	低电平(设定距离A1): -UB~+1V、 高电平(设定距离A2): +4V~+UB		
	阻抗	—	—	—	4.7kΩ以上		
	脉冲	—	—	—	脉冲宽度1s以上		
输出 型		—	—	—	1系统4~20mA输出 短路/过载保护		
	分辨率	—	—	—	35~300mm时 0.4mm	50~800mm 时0.4mm	0.35mm
	线性度	—	—	—	±1%F.S.		
	重复精度	—	—	—	±0.5%F.S.		±0.1%F.S.
	电阻负载	—	—	—	300Ω以下		
	温度漂移	—	—	—	±1.5%F.S.		
环境温度范围		使用时: -25~+70℃, 保存时: -40~+85℃(无结冰、无结露)					
防水防尘等级		IP65			IP67		IP65
重量		约150g		约170g	25g		60g
材质		外壳: 黄铜镀镍、振动器面: 玻璃环氧树脂、聚氨酯					

■ 额定规格和性能
放大器单元

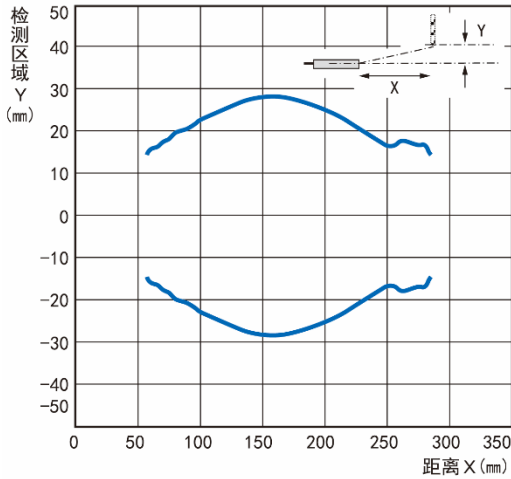
项目 类型		停产产品 E4C-UDA系列			
		E4C-UDA11	E4C-UDA41	E4C-UDA11AN	E4C-UDA41AN
型号		双输出型		模拟输出型	
输出形式		NPN输出	PNP输出	NPN输出	PNP输出
连接方式		导线引出型			
电源电压		DC12~24V±10%，波纹10%以下			
消耗电流		80mA以下（电源电压：24V时）			
控制输出		负载电源电压：DC 26.4V以下集电极开路 输出负载电流：50mA以下（残留电压：1V以下）			
应差特性		2.0%F.S.以下			
定时器功能		可从OFF/OFF延时/ON延时/单触发中选择			
定时器时间		1 ms~5 s			
模拟输出	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	
	线性度	—		±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		运行时：-25~+55°C、保存时：-30~+70°C（无结冰）			
环境湿度范围		运行时/保存时：35~85%RH（无结露）			
绝缘电阻		20MΩ以上（DC 500 V兆欧表）			
耐电压		AC1,000V 50/60Hz 1min			
振动（耐久）		10~55Hz（双振幅1.5mm）、X/Y/Z各方向2小时			
冲击（耐久）		500m/s ² 、X/Y/Z各方向、各3次			
防水防尘等级		IP50			
材质		聚对苯二甲酸丁二醇酯（外壳）、聚碳酸酯（罩盖）			
重量（包装状态）		约100g			
附件		使用说明书			

■ 动作特性

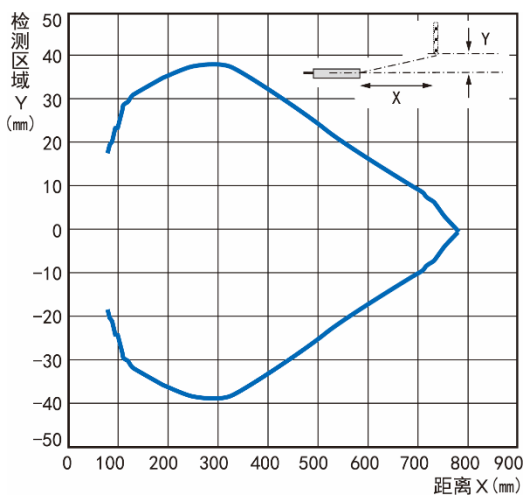
停产产品
E4C-DS/UDA系列

动作区域特性

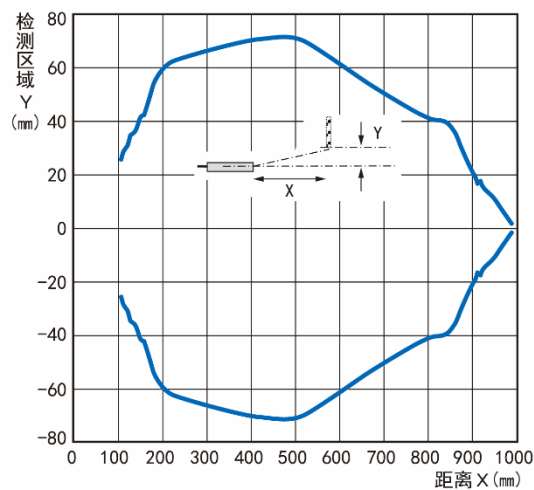
E4C-DS30/E4C-DS30L



E4C-DS80/E4C-DS80L

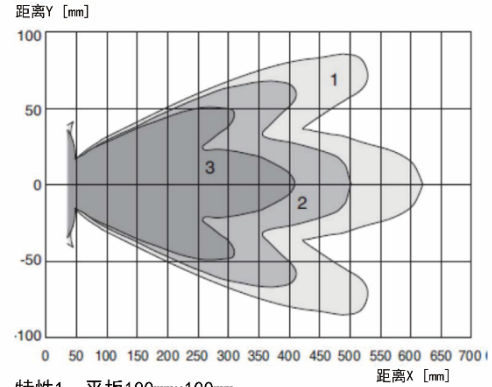


E4C-DS100



推荐的替代产品
UB系列

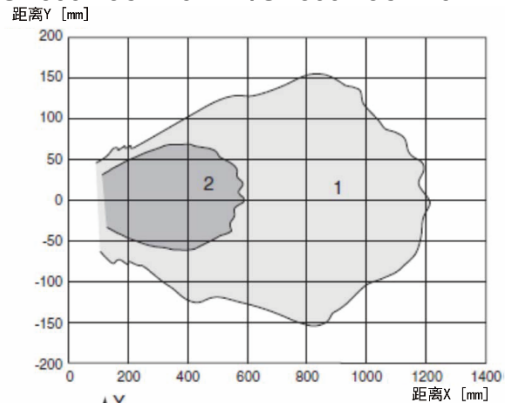
UB300-18GM40-I-V1/UB300-18GM40A-I-V1



- 特性1: 平板100mm×100mm
- 特性2: 平板10mm×10mm
- 特性3: 圆柱 25mm



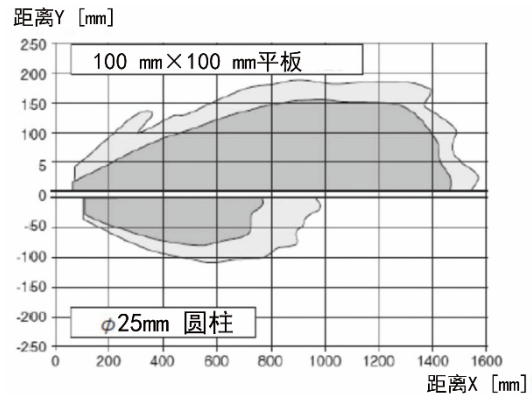
UB800-18GM40-I-V1/UB800-18GM40A-I-V1



- 特性1: 平板100mm×100mm
- 特性2: 圆柱 25mm

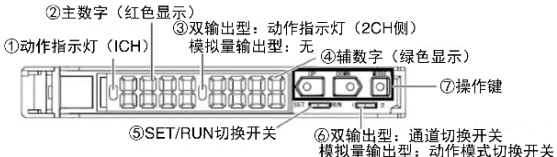
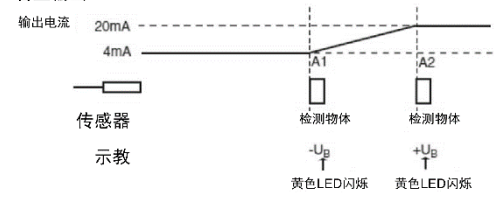
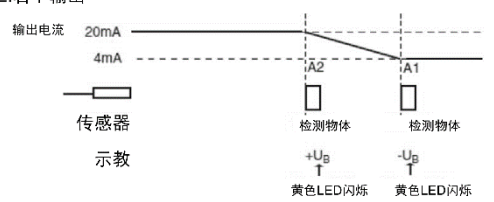


UB1000-18GM75-I-V15



- 广域
- 窄域

操作方法

停产产品 E4C-DS/UDA系列	推荐的替代产品 UB系列																																	
<p>1. 各部分名称和功能</p>  <p>① 输出为ON时亮灯。 双输出型时，1CH输出为ON时亮灯。 ② 显示工件距离及功能名称。 ③ 双输出型时，2CH侧的输出为ON时亮灯。 ④ 显示检测时的辅助信息及功能的设定值。 ⑤ 进行模式切换。 ⑥ 双输出型时，选择进行显示或设定的通道。 模拟量输出型时，选择近距离为ON或远距离为ON。 ⑦ 进行切换显示或功能的设置操作。</p> <p>2. 功能一览</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>功能名称</th> <th>概要</th> <th>操作说明页码</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>动作模式的设置</td> <td>设置输出模式。</td> <td>P.7</td> </tr> <tr> <td>阈值的设置</td> <td>设置判别的阈值。</td> <td>P.8</td> </tr> <tr> <td>库的设置/调用</td> <td>保存或读取设置。</td> <td>P.10</td> </tr> <tr> <td>缩放</td> <td>任意更改测量值的显示值。</td> <td>P.11</td> </tr> <tr> <td>控制输出的设置</td> <td>选择输出方式*（仅限双输出型）</td> <td>P.12</td> </tr> <tr> <td>模拟量输出范围的设置</td> <td>设定显示值的模拟量输出范围或斜率。 （仅限模拟量输出型）</td> <td>P.12</td> </tr> <tr> <td>归零/偏移</td> <td>设置当前距离为0或任意值。</td> <td>P.15</td> </tr> <tr> <td>反转显示</td> <td>反转显示工件距离的增减方式。</td> <td>P.15</td> </tr> <tr> <td>按键锁定</td> <td>可以使按键操作无效。</td> <td>P.16</td> </tr> <tr> <td>设置初始化</td> <td>放大器的设置返回至出厂状态。</td> <td>P.16</td> </tr> </tbody> </table>	功能名称	概要	操作说明页码	动作模式的设置	设置输出模式。	P.7	阈值的设置	设置判别的阈值。	P.8	库的设置/调用	保存或读取设置。	P.10	缩放	任意更改测量值的显示值。	P.11	控制输出的设置	选择输出方式*（仅限双输出型）	P.12	模拟量输出范围的设置	设定显示值的模拟量输出范围或斜率。 （仅限模拟量输出型）	P.12	归零/偏移	设置当前距离为0或任意值。	P.15	反转显示	反转显示工件距离的增减方式。	P.15	按键锁定	可以使按键操作无效。	P.16	设置初始化	放大器的设置返回至出厂状态。	P.16	<p>检测范围的设置 超声波传感器可以设置从传感器表面到测量范围内任意两点的距离为零和量程值。检测范围的设置按照以下步骤进行。</p> <ol style="list-style-type: none"> 示教端子连接-UB（0V）、或者+UB（电源电压）。 连接-UB时，保存零位置A1（4mA输出）、连接+UB时，保存量程位置A2（20mA输出）。 固定要设置的检测物体的位置。 传感器对检测物体进行检测时，黄色LED闪烁。未检测时，红色LED闪烁。 示教端子返回到开放状态。连接-UB或+UB一秒钟以上。 黄色LED闪烁变为亮灯，切换为常规模式。 <p>检测模式</p> <p>1. 右上输出</p>  <p>2. 右下输出</p> 
功能名称	概要	操作说明页码																																
动作模式的设置	设置输出模式。	P.7																																
阈值的设置	设置判别的阈值。	P.8																																
库的设置/调用	保存或读取设置。	P.10																																
缩放	任意更改测量值的显示值。	P.11																																
控制输出的设置	选择输出方式*（仅限双输出型）	P.12																																
模拟量输出范围的设置	设定显示值的模拟量输出范围或斜率。 （仅限模拟量输出型）	P.12																																
归零/偏移	设置当前距离为0或任意值。	P.15																																
反转显示	反转显示工件距离的增减方式。	P.15																																
按键锁定	可以使按键操作无效。	P.16																																
设置初始化	放大器的设置返回至出厂状态。	P.16																																

本指南中记载的规格为发布时的最新内容。规格等如有变更，恕不另行通知。
本指南内记载了主要规格上的更改内容。有关使用注意事项等使用时必须了解的内容，请务必阅读产品目录、规格书、使用说明书和手册。