开关输出型激光传感器

HLA系列

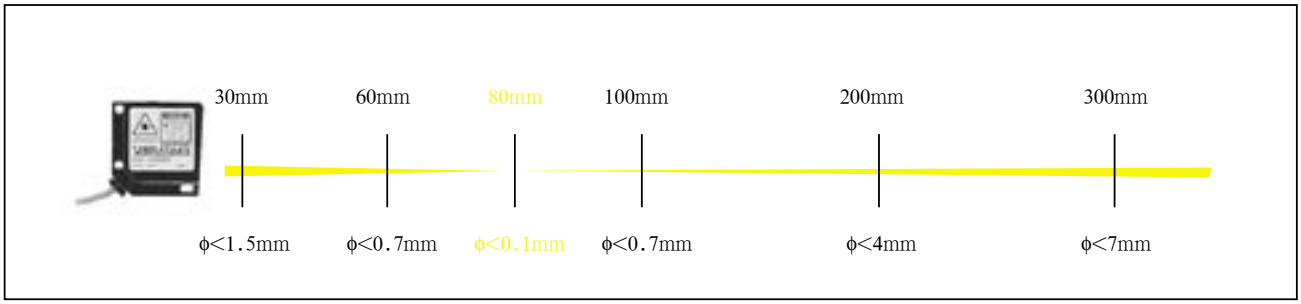
通过直接反射高精度检测微小物体。

- 长距离微小光点检测。
  80mm处光点φ＜0.1mm。
- 备有“对比度设定”、“距离设定”等多种类型。

■主要特点

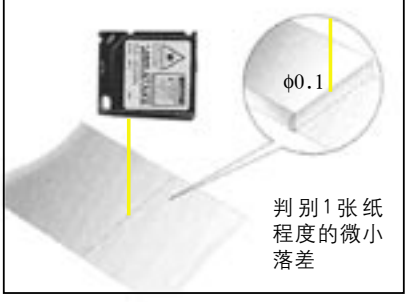
- 长距离微小光点

80mm处实现φ0.1mm的点光直径。

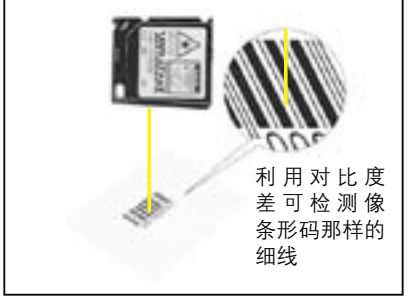


- 调整“距离设定”“对比度设定”类型

距离设定反射型 **HLA-D300D**

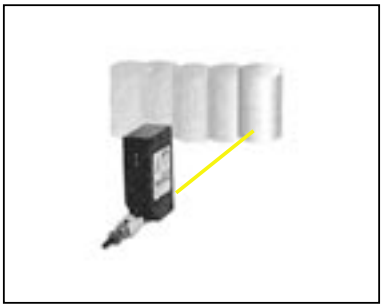


对比度设定反射型 **HLA-C250D**

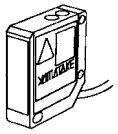


- 高速检测

对比度设定型：50μs
距离设定型：600μs



■型号一览表

类型	外观	检测范围	电源电压	输出状态	动作状态	型号	交货期
开关输出型 对比度设定反射型		250mm (焦点距离80mm)	DC 18～28V	NPN (带上拉电阻)	亮ON	**HLA-C250DN**	
开关输出型 距离设定反射型		25～300mm (焦点距离80mm)	DC 10～30V	NPN (带上拉电阻)	亮ON/ 暗ON 分别输出	**HLA-D300DN**	○

注.◎：常备库存品；○：订货生产品(交货最长需两周时间)，无记号：完全订货生产品(详细情况请就近垂询本公司分部、营业所)

www.bdtic.com/azbil

■规格

类型	对比度设定反射型	距离设定反射型
型号	**HLA-C250DN**	**HLA-D300DN**
电源电压	DC 18～30V，带反相连接保护电路	DC 18～30V，带反相连接保护电路
消耗电流	65mA	75mA
检测距离	100～250mm	25～300mm
焦点距离	80mm	80mm
焦点点光径	φ0.1mm以下(焦点距离处)	
动作状态	亮ON	亮ON/暗ON分别输出
输出状态	NPN(带上拉电阻)*	
控制输出	200mA最大，带短路保护电路	
响应时间	动作/复位皆50μs以下	动作/复位皆600μs以下
灵敏度调整	14圈电位器	8圈电位器
投光元件	激光二极管，675nm，Class2(21CFR 1040.10)	
指示灯	输出指示灯(黄色)，电源指示灯(绿色)	
使用环境温度	−10～+50℃	
接线	褐：Vcc，黑：输出，蓝：0V	
保护等级	IP67	

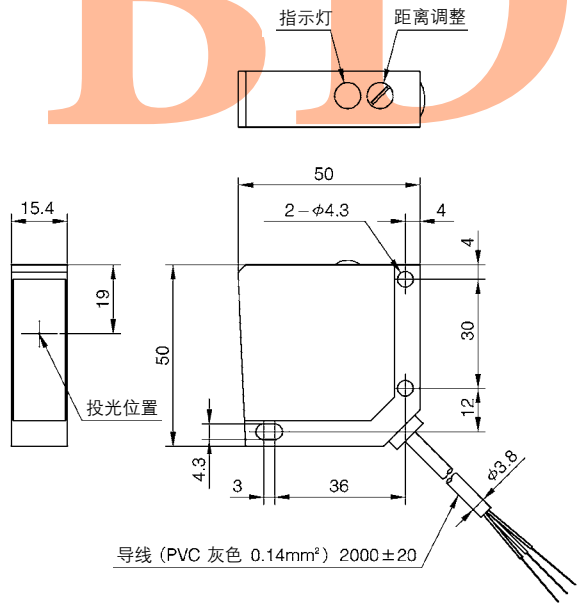
*与电压输入型设备连接时，输入设备侧可不装上拉电阻。若连接的输入设备的电源电压与传感器的电源电压不同时，可能会产生问题，请与本公司联系。

BDTIC

■外形尺寸图

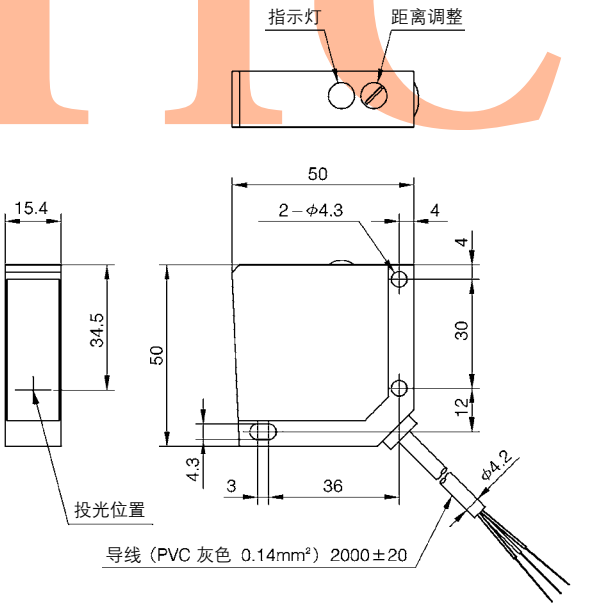
(单位：mm)

● HLA-C250DN



CAD文件号：EC10120

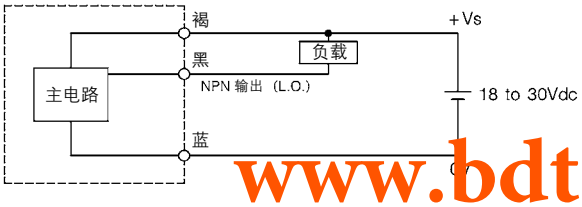
● HLA-D300DN



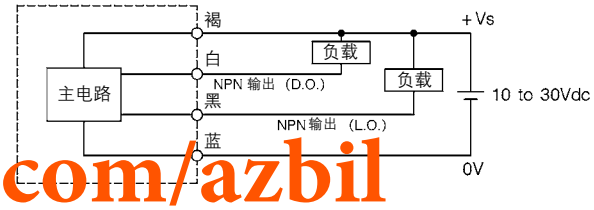
CAD文件号：EC10117

■输出电路图

HLA-C250DN

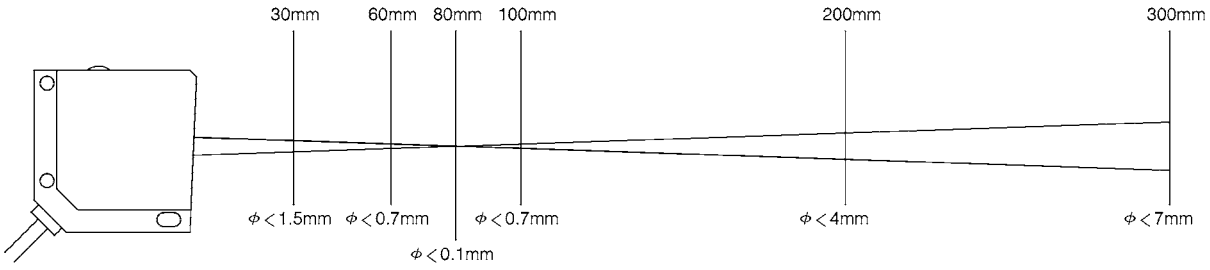


HLA-D300DN



www.bdtic.com/azbil

■激光传感器光束光点直径



⚠警　告

关于激光的注意事项

- 本产品的激光输出为JIS规格2级。
- 请勿直视或者通过镜面反射注视激光。此外，严禁用激光照射人眼。
- 为防止人体直接暴露在激光辐射下，请务必将激光遮蔽后使用。
- 为安全起见，请在激光光路末端使用具有适当反射率及热特性的扩散反射体或吸收体作为终端。

■使用注意事项

●操作注意事项

- 安装时，请用M4螺栓固定3个安装孔。
- 从接通电源到稳定工作的时间约为75ms。
- 安装在室外时，请装入壳体内，以防止阳光照射、雨水淋湿。
- 应避免在振动、冲击大的场所使用，否则可能会导致光轴偏移。
- 水、油溅到透镜面时，可能会导致误动作。请设置遮挡板，以免水、油直接溅上。
- 在有大量干扰光的场所使用时，请用护盖遮光或者改变安装方向，并确认不会产生误动作。
- 在多尘的环境中使用时，请安装密封外壳，并采取空气净化措施，以免尘埃附着在透镜面上。
- 激光传感器是精密设备。绝对不可碰撞。透镜面损伤后会丧失其特性，故操作时应特别注意。
- 透镜上若有污垢，请用清洁的软布擦拭。污垢特别严重时，请用纯酒精进行擦拭。
- 多个传感器靠近使用时，可能会造成动作不稳定。安装后，请在充分确认动作后再使用。
- 激光传感器周围若有带光泽的金属时可能会导致误动作。请对周围的金属进行消光处理，或者采取喷涂油漆等方法使其失去光泽。
- 如果在安装后看不清激光警告标签时，使用前必须将附带的警告标签贴在主体的醒目位置处。

●配线的注意事项

- 请务必在电源OFF的状态下进行安装。
- 如果将激光传感器的配线与电力线、动力线置于同一配管内，可能会因感应而产生误动作、造成破损。因此，请单独配线或采用另外的配管配线。
- 使用市售的开关稳压器时，请将机架地线以及接地端子接地。如果在未接地的状态下使用，则开关噪声可能会导致误动作。
- 连接电容性负载以及白炽灯等通过有开关容量以上的冲击电流的负载时，请在负载和输出之间接入限流阻抗(否则，输出短路保护功能将动作)。
- 虽然配备有电源反相连接保护功能，但若包括输入输出线在内的配线有误时，可能会造成破损，故请正确配线。

BDTIC
www.bdtic.com/azbil

BDTIC

www.bdtic.com/azbil