

AnyWireASLINK System (产品说明书)

ASLINKSENSOR [光电扩散反射型(IP67)]

BS-H0317-1K

【安全注意事项】

为了确保安全使用、请务必遵守以下记号和标记的注意事项。

警告 该标记是表示错误使用时、可能会发生死亡或严重受伤事故的假定内容。

注意 该标记是表示错误使用时、可能会发生受伤以及只损害物品的假定内容。



警告

- 考虑系统安全性
本系统是用于一般产业、以确保安全为目的的机器或故障防止系统等、它并不具备对要求更高安全性用途的相关功能。
- 安装或更换作业前务必先切断系统电源。
- 对包括输出单元、输出电路的混合单元、由于额定以上的负载电流或负载短路等通过电流长时间持续流通时、可能会发生冒烟、发火的情况、请在外部设置熔断器等安全装置。



注意

- 系统电源
请使用稳定的DC24V电源。使用非稳定电源会造成系统误动作的原因。
- 与高压线、动力线分离
AnyWireASLINK具有高干扰安全系数、请将传送线、输出输入电缆与高压线、动力线分离。
- 连接器连接、端子连接
·请考虑采用为了防止连接器、连接电缆上增加负载或施加负载时也不会脱落的电缆长度或固定电缆的方法等。
·连接器内部或端子座上不可混入金属碎屑等、请注意。
·金属碎屑是引起短路、误配线而造成机器损坏的原因。
- 安装时应避免对机器施加外部压力。否则会造成故障的原因。
- 传送线动作中、不可切断传送线和从动单元的连接或再连接。否则会造成误动作的原因。
- AnyWireASLINK应在以下事项规定的规格、条件范围内使用。

【保修】

■保修期收

交货品的保修期1年(从货品交到订单主指定场所后算起)。

■保修范围

在上列保修期中、在按照本使用说明书的产品规格范围内的正常使用状态下发生故障时、对该机器的故障部分予以免费更换或修理。

但是、下列该当情形、不属于保修范围。

- (1)需要方的不当处理或误使用。
- (2)故障原因属于交货品以外的理由。
- (3)交货方以外的改造或修理。
- (4)与交货方无关的天灾、灾害等。

这里所说的保修是指交货品单体的保修、交货品的故障引发的损害不在此内。

■收费修理

对保修期后的原因调查、修理都需要收费。

即使在保修期中、因上列保修范围外的理由需要故障修理或故障原因调查也要收费。

【型号】

AnyWireASLINK光电传感器：扩散反射型、位操作

BS-H0317-1K

1光轴

【功能】

机种	ASLINKSENSOR 2线式(非绝缘)
检测方式	扩散反射型
功能	灵敏度调整值(阈值)
	滞后
	警报判断值
	警报判断时间
	亮ON/暗ON
	动作模式
	切换受光电平显示
	延迟计时器
	单次
	感应电平下降
从动单元电压下降	
防水(IP67)	

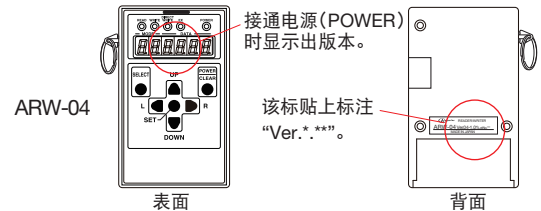
【封装内容】

BS-H0317-1K

本体…1台

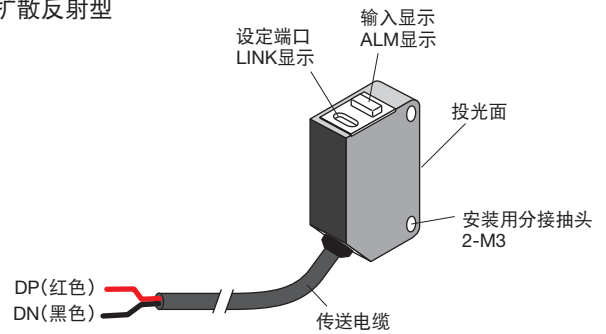
※请另外购买安装配件。

※在本体上设置时需要“地址设定器ARW-04(Ver.04-1.01以上)”。
请一起准备。



【各部位名称】

■扩散反射型



连接例

AnyWireASLINK可根据负载电流的大小、选择2线式模组或4线式模组。

本说明书是对2线式(非绝缘)模组内容的说明。

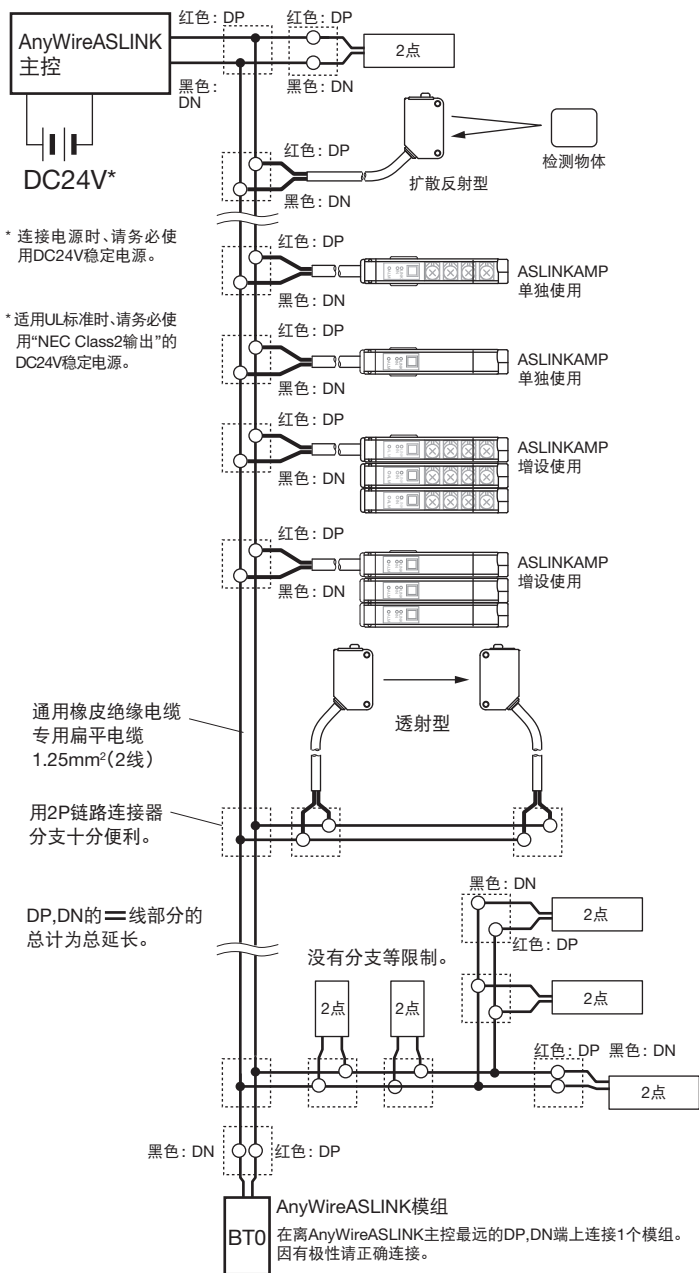
如果负载电流小的话、可使用2线式(非绝缘)模组、它不需要局部供电就能简单配线。

对负载集中的部位或需优先连接台数时、可与能局部供电的4线式(绝缘)模组混合使用。

另外、使用外部电源进行输入、负载启动时必须使用4线式(绝缘)模组。

需要混合时、请参照4线式(绝缘)模组的产品说明书。

2线式(非绝缘)模组连接构成例



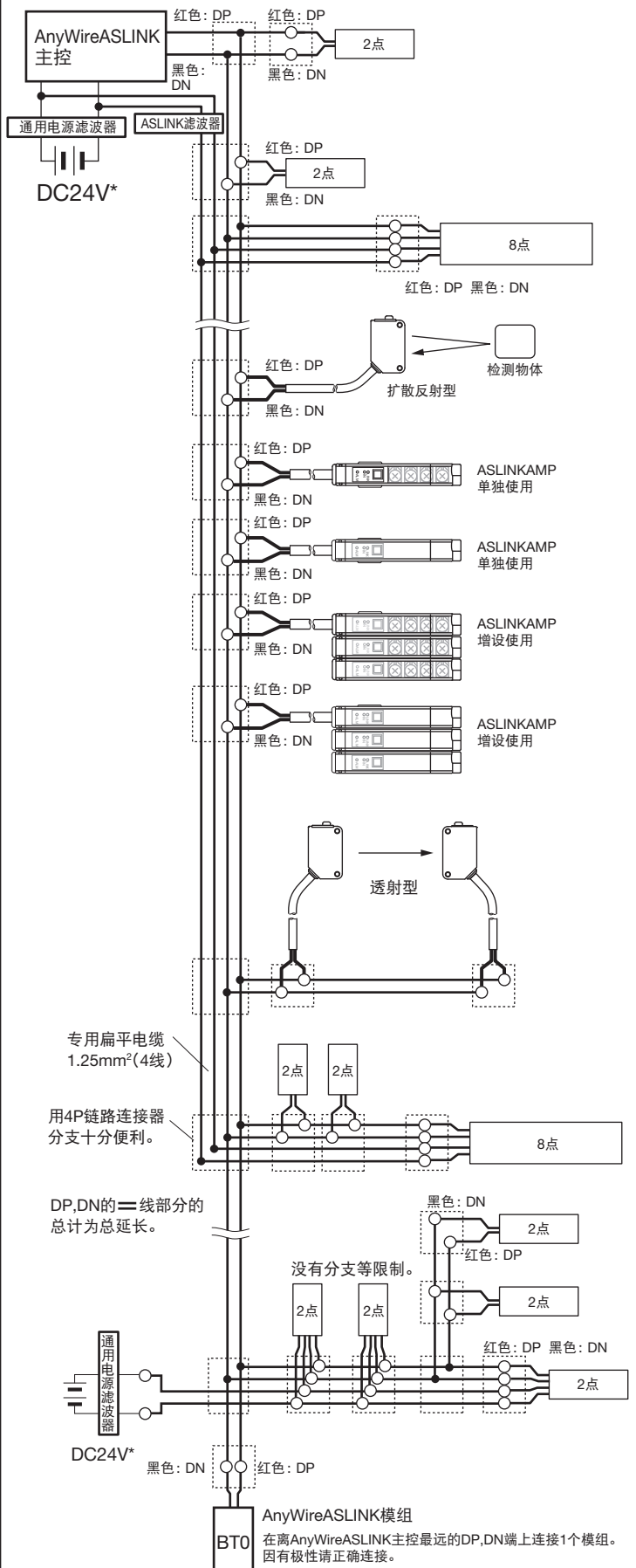
传送线的线径、距离和供给电流的关系(表1)

传送线(DP, DN) 线直径	传送线(DP, DN)供给电流值		
	总延长线50m以下	总延长线超过50m~100m以下	总延长线超过100m~200m以下
1.25mm ²	最大 2A	最大 1A	最大 0.5A
0.75mm ²	最大 1.2A	最大 0.6A	最大 0.3A
0.5mm ²	最大 0.8A	最大 0.4A	最大 0.2A



- 注意**
- 请参照(表1)内容、在适合的范围内使用传送线线径、传送距离和容许供给电流。
 - 请将AnyWireASLINK主控的DP, DN与各机器的DP, DN的相同记号的部分正确连接。
 - 分支长度、分支数没有限制。
 - 计算“总延长”时应包括模组附属的电缆。
 - 将终端连接器“BT0(有极性)”连接在离AnyWireASLINK主控最远的传送线终端上。

2线式(非绝缘)、4线式(绝缘)模组的混合例



- 注意**
- 连接不同于AnyWireASLINK上使用的电源的其它电源控制的负载(输出输入端口等)时、必须使用4线式(绝缘)模组。 否则会产生误动作的原因。

【4线式(绝缘)模组并用时的注意点】

对供电系统DP, DN, 24V, 0V线的并行总长超过50m时、将“ASLINK滤波器(型号ANF-01)或Cosel株式会社滤波器(型号EAC-06-472)”串联连接在并行开始位置的24V, 0V上。

为了提高抗干扰性、以及控制因传送信号产生的串扰影响、以求获得稳定的信号。

从主控总括供电时、或从局部供电时都可以作为插入的对象。

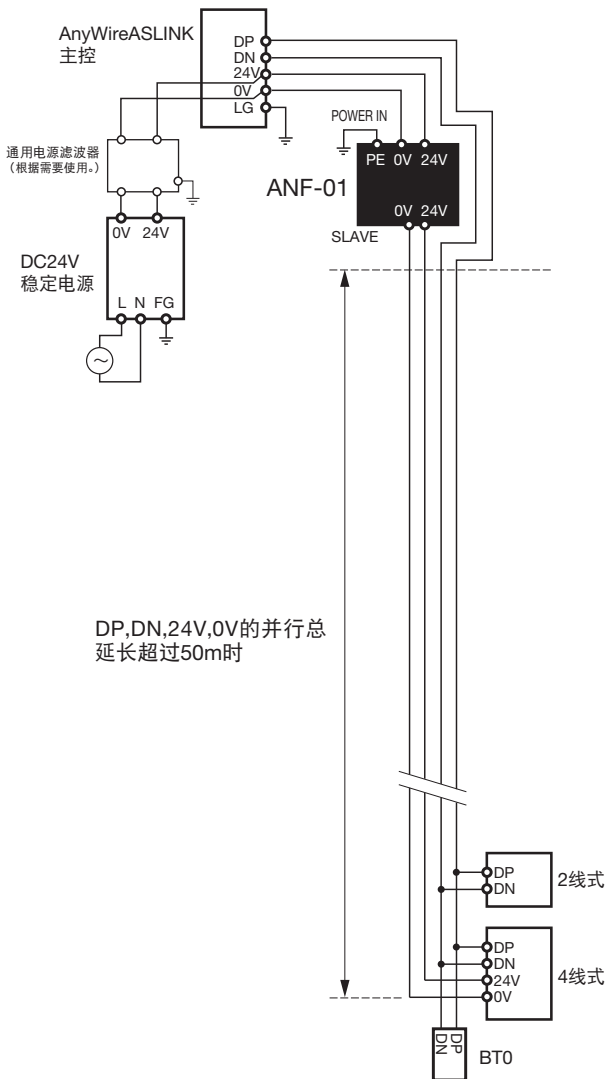
依据CE规格为准时、不管是铺设方法、距离均插入“ASLINK滤波器(型号ANF-01)”。

■ 滤波器容许电流值

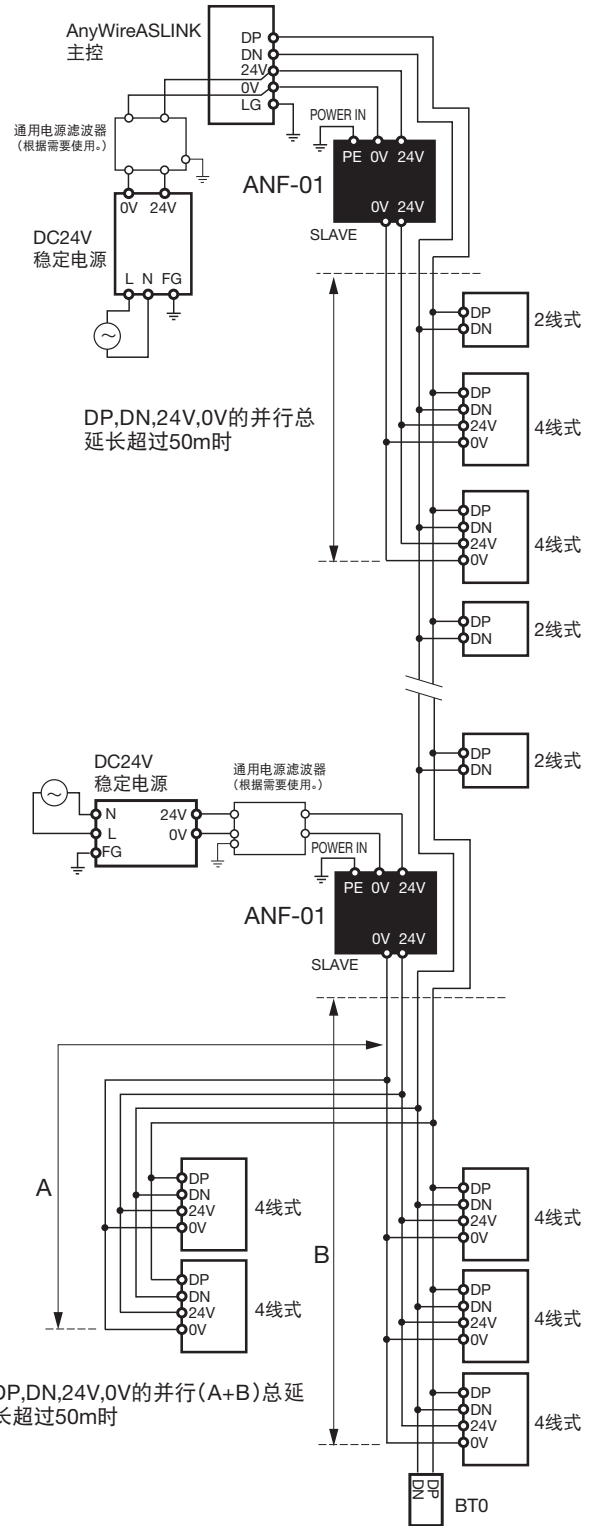
机种	型号	容许电流
ASLINK滤波器	ANF-01	最大5A/DC24V
Cosel株式会社滤波器	EAC-06-472	最大6A/DC24V

■ AnyWire 型号: ANF-01连接例

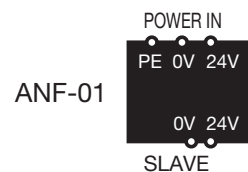
① 总括供电



② 局部供电、分支



■ 图中的滤波器标记

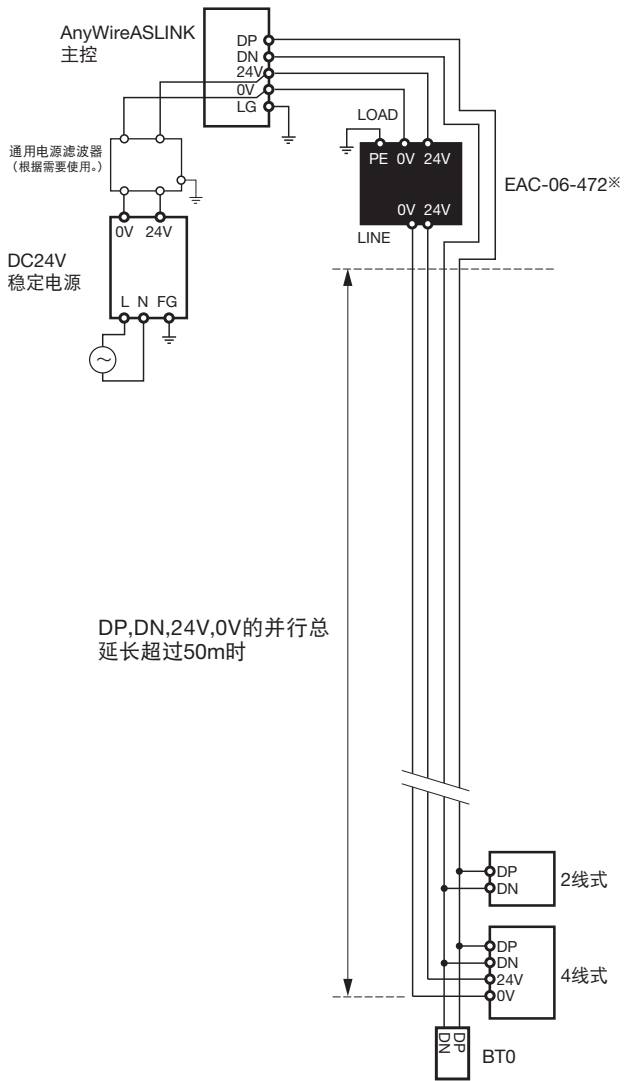


ANF-01的详情请参阅ANF-01产品说明书。

■ Cosel株式会社 型号: EAC-06-472连接例

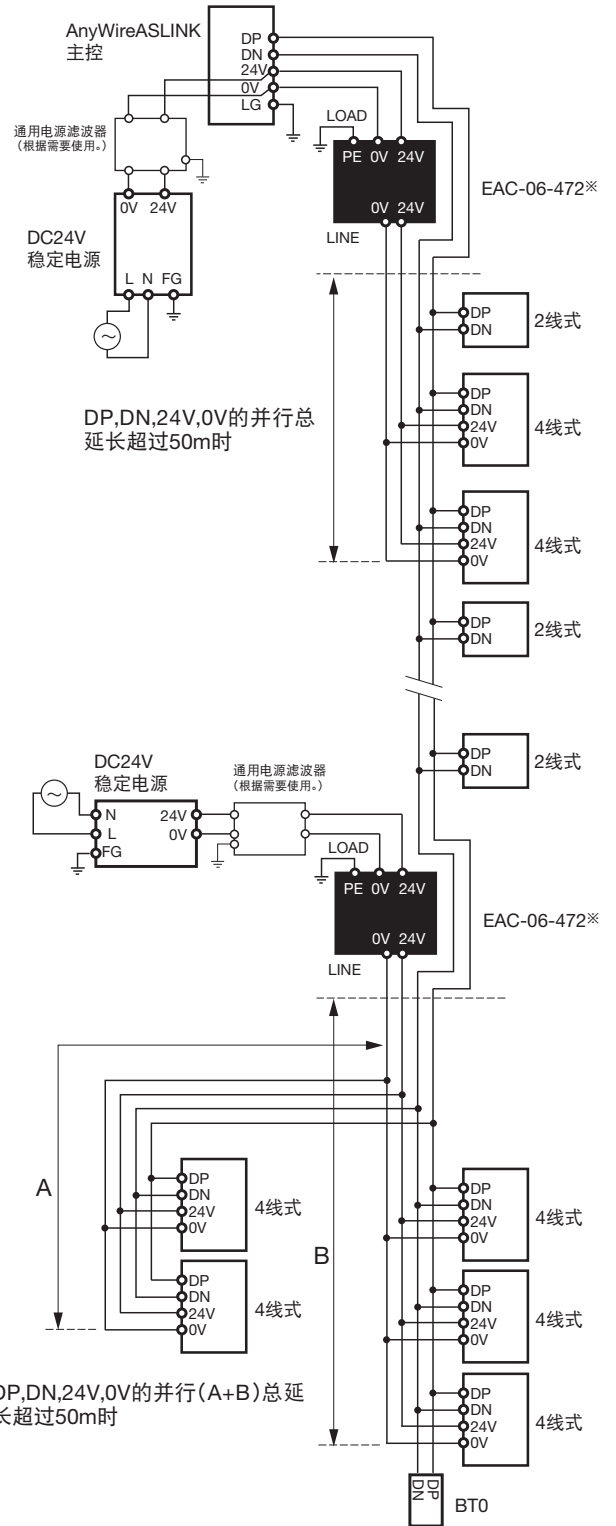
①总括供电

※使用该滤波器时,请注意LOAD、LINE的位置。

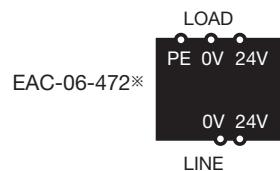


②局部供电、分支

※使用该滤波器时,请注意LOAD、LINE的位置。

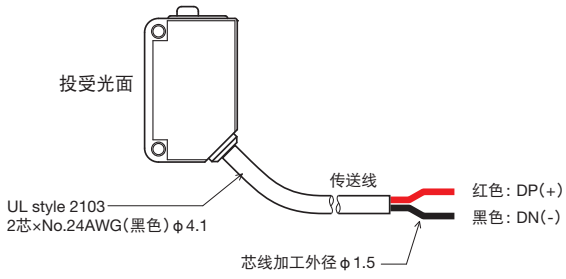


■ 图中的滤波器标记



【连接方法】

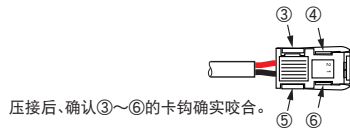
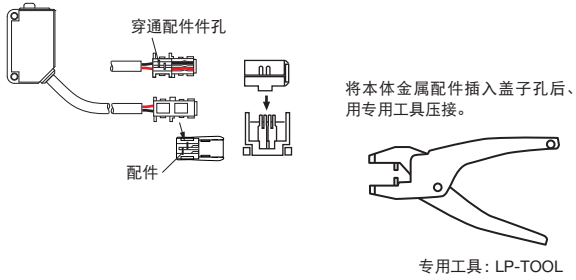
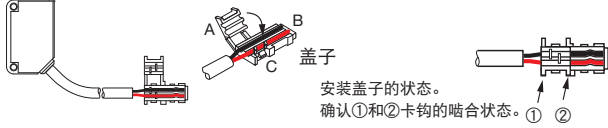
将主机本体上附属的传送线从主控上与传送线连接。
请正确连接+/-号极性。



■传送线端上安装LP连接器例

适用于LP连接器: LP2-PWH-10P

将电线放入槽内、使盖子的铰链侧呈黑色线(DN)、
将A叠在B侧挂在卡钩C上予以固定。

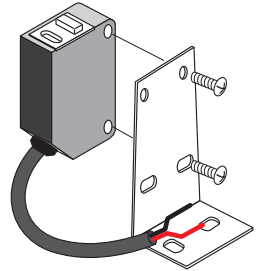


【安装例】

请另外购买托架。
M3紧固扭矩: 0.5N·m以下

⚠注意

固定本体时,请不要对电缆、连接的连接器等施加压力、要保有余量。
请勿过分紧固螺丝。
否则会造成故障的原因。



【设置场所】

- 振动或冲击不会直接影响本体的场所
- 具有防水结构,但也应安装在不会长期直接接触粉尘和水的场所
- 金属屑、飞溅物等导体不会直接碰到本体的场所
- 不会结露的场所
- 空气中没有含腐蚀性气体、可燃性气体、硫磺的场所
- 远离高压、大电流电缆的场所
- 远离会发生伺服机、变频器等高频干扰的电缆控制器的场所
- 不会受阳光直射的场所

【使用注意事项】

- 该单元是连接AnyWireASLINK传送线后使用的。
即使直接与程序装置的I/O卡等连接也不会动作。
- 请在适当的电压范围内使用。
- 在总延长上也包括本体附属的传送线。

【各种设定】

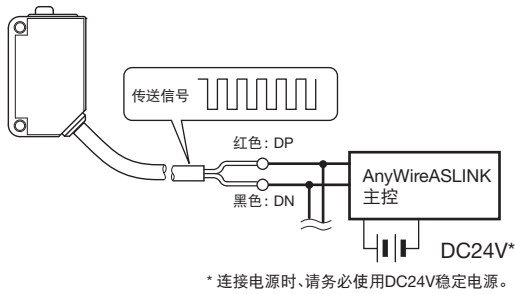
■项目

设定地址编号 示教 参数设定

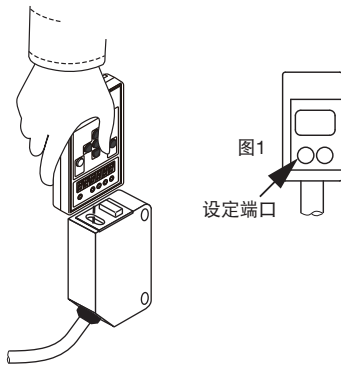
■地址记录器操作的通用步骤

请务必连接在AnyWireASLINK主控装置上使用。
操作时需要地址记录器ARW-04(Ver.04-1.01以上)。
关于操作方法的详细内容,请参照地址记录器的产品说明书。

1. 将模组连接到AnyWireASLINK主控装置。
请在有传送信号(DP, DN)的状态下,通过地址设定器进行设置。



2. 需要对所有模组进行设置。
将地址设定器对着本体的设置端口(图1)进行设置。
(请尽可能将投受光部靠近设置端口)



设定地址编号

地址编号用于设定该模组开始占有的前几位传送帧编号。
在“0~254”的范围内设定地址编号。



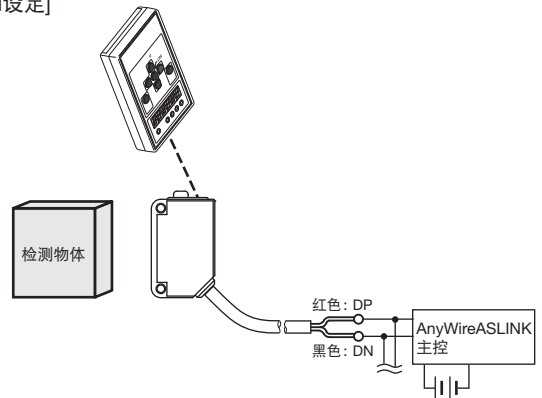
模组出厂时,设定了表示非设定地址编号的“255”。
地址编号设定值为“255”时,模组不进行输出输入动作。
请务必将地址编号设定值设定在“0~254”范围内后使用。

示教

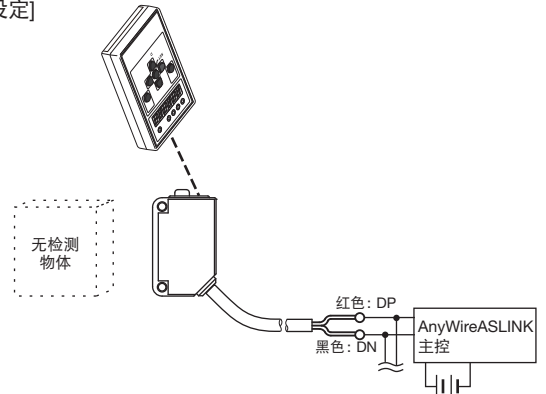
在ASLINKSENSOR上记忆有工件/无工件的状态。

请用实际使用的工件进行设定。

[SET ON设定]



[SET OFF设定]



[示教自动设置]

设置SET ON/SET OFF时,以有工件及无工件时保存的AD值之差为基准、“阈值”、“滞后”、“报警值Hi”、“报警值Lo”按照以下%自动设置。

阈值	50%
滞后	5%
报警值 Hi	80%
报警值 Lo	20%

参数设定

■阈值的设定

设置判断有无检测的受光电平阈值。

*以在示教中记忆的检测状态的差值作为100%。

·地址记录器(ARW-04): 参数01

AD值	0-100%
0 - 1023	0-100%

出厂时: 50(AD值)

※设置范围取决于参数8的设置。

■设置滞后

设置检测状态ON→OFF时所需的受光值变化量。

·地址记录器(ARW-04): 参数02

AD值	0-100%
0 - 1023	0-100%

出厂时: 10(AD值)

※设置范围取决于参数8的设置。

■ 警报值Hi的设置

设定警报判定值的上限。*按照Hi>Lo的条件、设定警报值。

·地址记录器(ARW-04): 参数03

AD值	0-100%
0 - 1023	0-100%

出厂时: 0(AD值)

※设置范围取决于参数8的设置。

■ 警报值Lo的设置

设定警报判定值的下限。*按照Hi>Lo的条件、设定警报值。

·地址记录器(ARW-04): 参数04

AD值	0-100%
0 - 1023	0-100%

出厂时: 0(AD值)

※设置范围取决于参数8的设置。

■ 警报值监视时间的设定

设定警报判定值的监视时间。

·地址记录器(ARW-04): 参数05

变数	单位
3 - 255	100ms

出厂时: 50

■ 设置亮ON/暗ON

设置亮ON/暗ON。

·地址记录器(ARW-04): 参数06

变数	内容
0	暗ON
1	亮ON

出厂时: 0

■ 设定动作模式的变更

设置预防保护功能无效/有效。

·地址记录器(ARW-04): 参数07

变数	内容	
0	简易模式	警报诊断功能无效
1	标准模式	警报诊断功能有效

出厂时: 0

■ 设置受光电平显示

设置受光电平显示。

通过该设置、参数01、02、03、04、感应电平的值自动转换为AD值或0-100%。

·地址记录器(ARW-04): 参数08

变数	内容
0	显示AD值(0-1023 Digit)
1	显示0-100%

出厂时: 0

■ 设置ON Delay

设置ON延迟时间。

·地址记录器(ARW-04): 参数10

变数	单位
0 - 999	100ms

出厂时: 0

■ 设置OFF Delay

设置OFF延迟时间。

·地址记录器(ARW-04): 参数11

变数	单位
0 - 999	100ms

出厂时: 0

■ One Shot的设置

设置One Shot时间。

·地址记录器(ARW-04): 参数12

变数	单位
0 - 999	100ms












出厂时: 0

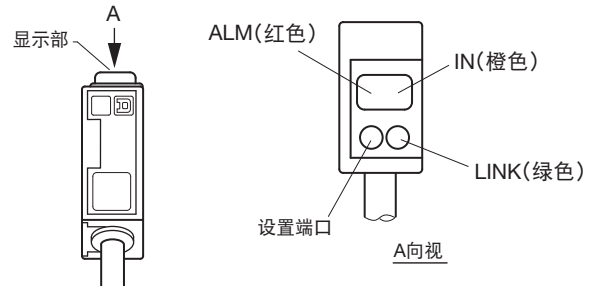
参数【9】、参数【13】以后为系统区的参数。请勿使用地址设定器更改设置。

【监视器显示】

通过 LED 显示本体的动作状态。

正常状态: LINK 闪烁、ALM 灭灯、IN ON 亮灯 / OFF 灭灯

名称	显示状态	内容
LINK (绿色)	亮灯 	传送信号异常
	闪烁 	传送信号正常输送
	灭灯 	无传送信号
ALM (红色)	亮灯 	感应电平下降
	闪烁 	从动单元电压下降
	灭灯 	正常
LINK ALM	交替闪烁  LINK  ALM 	主控装置检测出该单元的ID(地址)重复或未设定时
IN (橙色)	亮灯 	ON
	灭灯 	OFF



【故障诊断】

在本体显示屏显示出以下错误信息时、请按下述方法处理。

LINK	IN	ALM	原因	处理方法
○ 熄灭	○ 熄灭	○ 熄灭	ASLINKSENSOR未连接到AnyWireASLINK系统。 AnyWireASLINK系统本身的电源没有接通。	·确认ASLINKSENSOR与AnyWireASLINK系统间有无断线、并修复连接。 ·确认AnyWireASLINK系统的电源状态、接通电源。
● 点亮	○ 熄灭	○ 熄灭	没有直接连接24-0V电源。	·重新连接AnyWireASLINK系统。
◎ 闪烁 (0.5秒交替)	○ 熄灭	◎ 闪烁 (0.5秒交替)	ASLINKSENSOR处于地址255状态(出厂时设定)。 ASLINKSENSOR与其它单元的地址重复。	·请设定255以外的地址。 ·查找其它相同错误显示的单元、并设定与其不同的地址。
—	—	◎ 闪烁 (0.2秒点亮、 1.0秒熄灭)	ASLINKSENSOR的内部电源电压下降。	·请减少与相同AnyWireASLINK系统上连接的单元数量。 ·请缩短ASLINKSENSOR与主控装置间的传送线。
◎ 闪烁	—	● 点亮	·感应电平下降。	·确认ASLINKSENSOR的状态、进行光轴调整、投受光面的清扫等。

地址记录器上显示出以下错误信息时、请按下述方法处理。

显示	原因	处理方法
[E-0303]	设定参数的不对。	确认参数对应表后、设定正确的参数。

出现以下情况时请按下述方法处理。

症状	处理方法
不能检测	投受光面的角度是否正确？ → 如果投受光面偏移、请正确修复。 配线是否正确？ → 请再次确认连接的ASLINKSENSOR传送线。 AnyWireASLINK主控装置及从动单元是否接通了适当容量的电源？ → 请确认电源。 是否实施示教？ → 对实际检测的工件、进行设定示教。 是否在额定检测范围内使用？ → 请在额定范围内使用。
ARW-03、ARW-04 无法进行设置	配线是否正确？ → 请再次确认连接的ASLINKSENSOR传送线。 AnyWireASLINK系统是否接通电源？ → 请确认电源。 设定参数是否正确？ → 确认参数对应表后、设定正确的参数。

【参数和项目】

参数	变量	内容	出厂时变量
【01.】 阈值	0-1023 (0-100%)	设置检测判断的受光电平值。	50
【02.】 滞后	0-1023 (0-100%)	设置检测状态ON→OFF时所需的受光值变化量。	10
【03.】 报警值Hi	0-1023 (0-100%)	设置发生报警的受光量上限。	0
【04.】 报警值Lo	0-1023 (0-100%)	设置发生报警的受光量下限。	0
【05.】 报警值监视时间	3-255	设置发生报警的受光值监视时间。(1=100ms)	50
【06.】 亮ON/ 暗ON	0 1	暗ON 亮ON	0
【07.】 动作模式	0 1	简单模式(预防保护功能无效) 普通模式(预防保护功能有效)	0
【08.】 受光电平显示	0 1	显示AD值(0-1023 Digit) 显示0-100%	0
【10.】 ON Delay	0-999	设置ON延迟时间。(1=100ms)	0
【11.】 OFF Delay	0-999	设置OFF延迟时间。(1=100ms)	0
【12.】 One Shot	0-999	设置One Shot时间。(1=100ms)	0

【规格】

■一般规格

使用周围温度/湿度	0~55℃、10~90%RH(无结露)
保存周围温度/湿度	-25~70℃、10~90%RH(无结露)
使用环境光强度	受光面的亮度相当于白炽灯3000lx以下的亮度
使用环境	无腐蚀性气体
使用标高*1	0~2000m
污染度*2	2以下

*1 请勿在标高0m的大气压以上的加压环境中使用或保存AnyWireASLINK。否则会产生误动作。

*2 表示在该设备的使用环境中导电性物质产生程度的指标。

污染度2仅发生非导电性污染。

但是、该环境可能因偶发性凝结而临时导电。

■传送规格

使用电源电压	电压 DC24[V]+15~-10%(DC21.6~27.6[V]) 最大脉动 0.5[V]p-p
传送方式	DC电源重叠总帧、循环方式
同步方式	帧/比特同步方式
传送步骤	专用协议
连接形态	总线形式(多点分支、T形分支、树形)
连接点数	最大512点(IN: 256点、OUT: 256点)
连接台数	最大128台
RAS功能	检测到传送线断线、传送线短路、传送功率下降 检测到ID重复、ID未设置

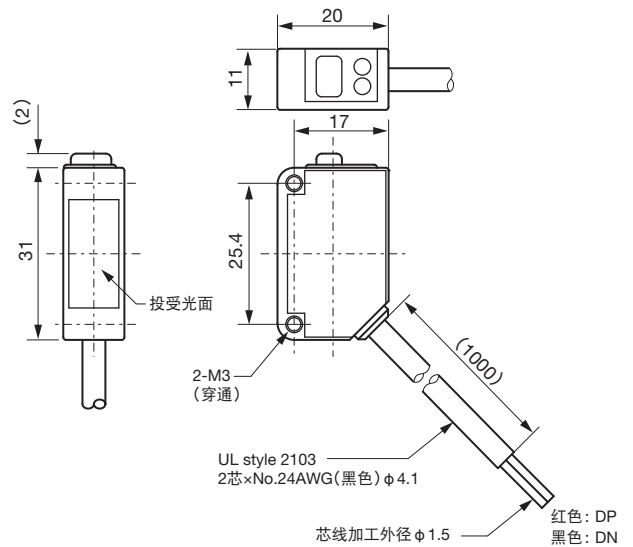
■个别规格

占有点数	输入1点
应答时间*3	1~2循环
重量	33g
检测方式	扩散反射
检测距离	500mm(白色画纸100×100mm)
光源(发光波长)	红色LED
保护电路	电源短路保护、电源反接保护、防止相互干扰功能
保护结构	IP67
消耗电流	10mA

*3 从检测到ON或OFF后到发出传送信号的时间。
该时间+传送1循环的时间为延迟传送的时间。

【外形尺寸】

单位: mm



【中国版RoHS指令】

电子信息产品上所示标记是依据SJ/T11364-2006规定,按照电子信息产品污染控制标识要求制定。
本产品的环保使用期限为10年,如果遵守产品说明书中的操作条件使用电子信息产品,不会发生因产品中的有害物质泄漏或突变而引发严重的环境污染、人身事故,或损坏财产等情况。

的产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 [Cr(VI)]	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
安装基板	×	○	○	○	○	○
框架	○	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T11364的规定编制。
○:表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T26572规定的限量要求以下。
×:表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T26572规定的限量要求。



【联络处】

Anywire 株式会社爱霓威亚

总公司 : 邮编617-8550 日本国京都府长冈京市马场图所1

有关咨询 : 通过邮件咨询

info_c@anywire.jp

: 通过网站咨询

http://www.anywire.jp