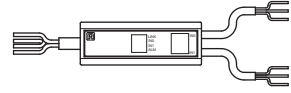


ASLINKER [智能ASLINKER]

BL2LN87SB-02D□-CC20



■使用上的须知 ⇒ 设定地址等时需要“地址设定器”。※有关详情，请确认第9页的【各种设定】。

【型 号】

BL2LN87SB-02D-CC20	NPN输入
BL2LN87SB-02DS-CC20	PNP输入

【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。



- 考虑系统安全性
本系统是用一般产业、它并不具备满足更高安全性的用途（如以确保安全为目的的机器或故障防止系统等）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。



- 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、动力线分离铺设。
- 连接器连接、端子连接
·为了防止连接器、连接电缆上增加负载或脱落，请考虑采用电缆长度或固定电缆的方法等。
·连接器内部或端子台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站模块的连接或再连接。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。

【关于保修】

- 保修期间
交货品的保修期为从货品交到订单主指定场所后起1年。
- 保修范围
在上述保修期中，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。
另外，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。
- 产品规格及操作手册记载事项的变更
本书所记载的内容有可能不经预告而发生变更。

【关于图形字符 (pictogram)※1】

	Ver.1.0※2		Ver.1.1※3 支持品
---	-----------	---	---------------

- ※1 有些产品上可能没有图形字符的印字（或者贴纸）。
- ※2 不支持Ver.1.1（字传送、单台简单更换功能）的AnyWireASLINK设备
由于有的产品即使没有Ver.1.1的图形字符印字也支持Ver.1.1的功能，因此请通过Lot.No.和产品说明书来进行准确地确认。
- ※3 关于Ver.1.1 的详细说明，请确认下一页及之后的内容。

【关于AnyWireASLINK Ver.1.1】

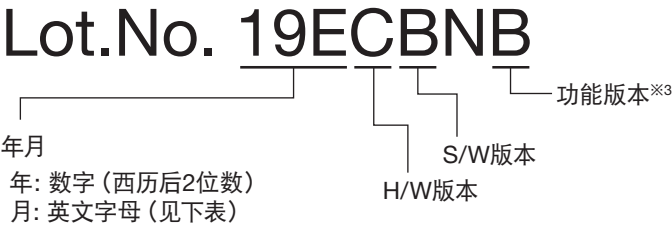
从2019年5月起在AnyWireASLINK设备中追加了新的功能。
同时，为了对所支持功能进行判别，我们还变更了产品的批号（Lot.No.）标注。
根据Lot.No.的不同，支持功能也不同，因此请充分了解之后再使用。
Ver.1.1中所追加的功能如下所示。

Ver.1.1支持功能	字传送※1※2
	单台简单更换※1

※1 要使用本功能时，需要支持各功能的主控装置。
有关详情，请结合本操作手册和主控装置的操作手册进行确认。
※2 可以连接到字传送的AnyWireASLINK系统之后进行使用。
要处理字数据时，必须在从站模块中设定字地址。
能否设定字地址因从站模块的不同而异，因此请加以注意。

【关于Lot.No.】

随着功能的增加，Lot.No.也从原来的3位数（仅年月）标注变更为6位数或者7位数标注。
示例：



英文字母	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

“19E”表示2019年5月。
※3 根据产品的不同，有的可能没有功能版本的记载。

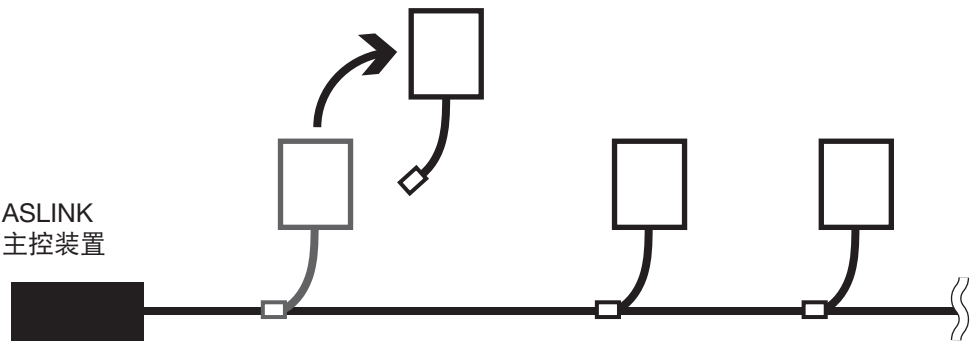
【关于字传送】

支持字传送功能的主控装置具有发送和接收模拟数据、传感水平数据等字数据（数值信息）的区域。
因此，可以减轻字数据产生的位信息区域压力。
要进行字传送时，系统必须仅由支持字传送功能的从站模块来构成。
不可以将不支持字传送功能的从站模块连接到字传送的AnyWireASLINK系统来进行使用。
处理字数据的从站模块上必须进行字地址的设定。

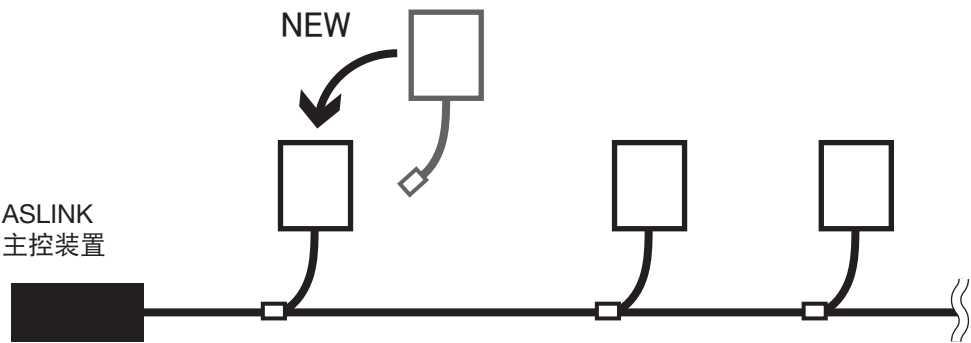
【关于单台简单更换】

指更换从站模块时，将设定于更换前从站模块中的地址和参数自动设定到更换之后的新的从站模块中的功能。
(更换之后不再需要通过地址设定器进行地址、参数的设定。)

- 步骤1 关闭供给主控装置的DC24V电源。
- 步骤2 取下1台要更换的从站模块。



- 步骤3 连接新的从站模块。



- 步骤4 开启供给主控装置的DC24V电源。

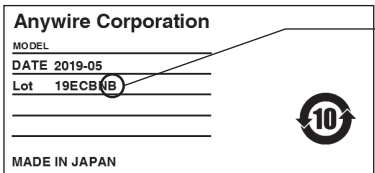


注意

- 主控装置和从站模块均需支持单台简单更换功能。
- 从站模块装卸时，请务必在关闭电源后进行。
- 关于可否支持从站模块的单台简单更换功能，请通过各从站模块的Lot.No.、操作手册来进行确认。
- 如果功能版本已由新版本更换为旧版本，则不可以使用单台简单更换功能。
- 如果更换之前与更换之后从站模块的型号相同，则可以正常工作。
- 如果更换之前与更换之后从站模块的型号不同，则可能发生型号不一致异常。这时将无法进行地址、参数的设定。
- 如果更换用的从站模块是工厂出厂时的地址（位地址511），则可以正常工作。
- 不可以同时更换多个从站模块。要更换多台时，请1台1台地逐一进行更换。
- 不支持单台简单更换功能的从站模块，请按传统方式使用地址设定器来进行地址的设定。
- 关于单台简单更换功能的限制、条件等详情，请确认主控装置的操作手册。

■功能版本的确认

功能版本记载于批号标签上。
※批号标签的外观设计和内容，可能因型号、Lot.No.的不同而异。



功能版本：
因功能版本升级等而导致设备参数发生了变更时，应按照A→B→C...的顺序进行更换。
如果功能版本已由新版本更换为旧版本，则不可以使用单台简单更换功能。

【功 能】

机 型	规 格	连接对象示例	功 能						地 址	
ASLINKER 4线式（绝缘） 电缆型	NPN输入2点 PNP输入2点 警报位2点※1	通用传感器 通用开关	位传送	※1※2 字传送	单台简单 更换※3	远程地址 变更※3	传感器电缆断线检测		位地址 设定	字地址 设定
			○	○	○	○	2线式传感器	3线式传感器	○	×

※1 根据Lot.No.的不同，支持与否也各不相同。
※2 可连接到字传送的AnyWireASLINK上使用。无法设定字地址来进行字数据处理，请注意。
※3 要使用本功能时，需要支持各功能的主控装置。有关详情，请结合本操作手册和主控装置的操作手册进行确认。

■检测功能(状态详细)

功 能				
从站模块 电压下降	传感水平 下降	I/O断线	I/O短路	I/O 电源下降
○	×	○	○	○

【关于Lot.No.的功能支持】

本机通过版本升级来进行功能追加、规格变更。支持的功能、规格因Lot.No.的不同而异。

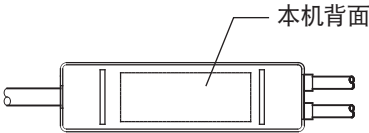
功 能	Lot.No.
字传送※4	S/W版本为“B”以上时支持 (Lot.No.采用3位数标识(仅年月)时， 不支持该功能。)
支持单台简单更换的LED显示※5	
警报位设定 (机器参数5、13)	

※4 可连接到字传送的AnyWireASLINK上使用。无法设定字地址来进行字数据处理，请注意。
※5 即使是LED显示的规格为不支持单台简单更换的Lot.No.，其单台简单更换功能也将动作。
(主控装置正在进行单台简单更换的情况下，如满足条件，则地址、参数将被写入)

■确认方法

Lot.No.记载于批号标签上。

示例:



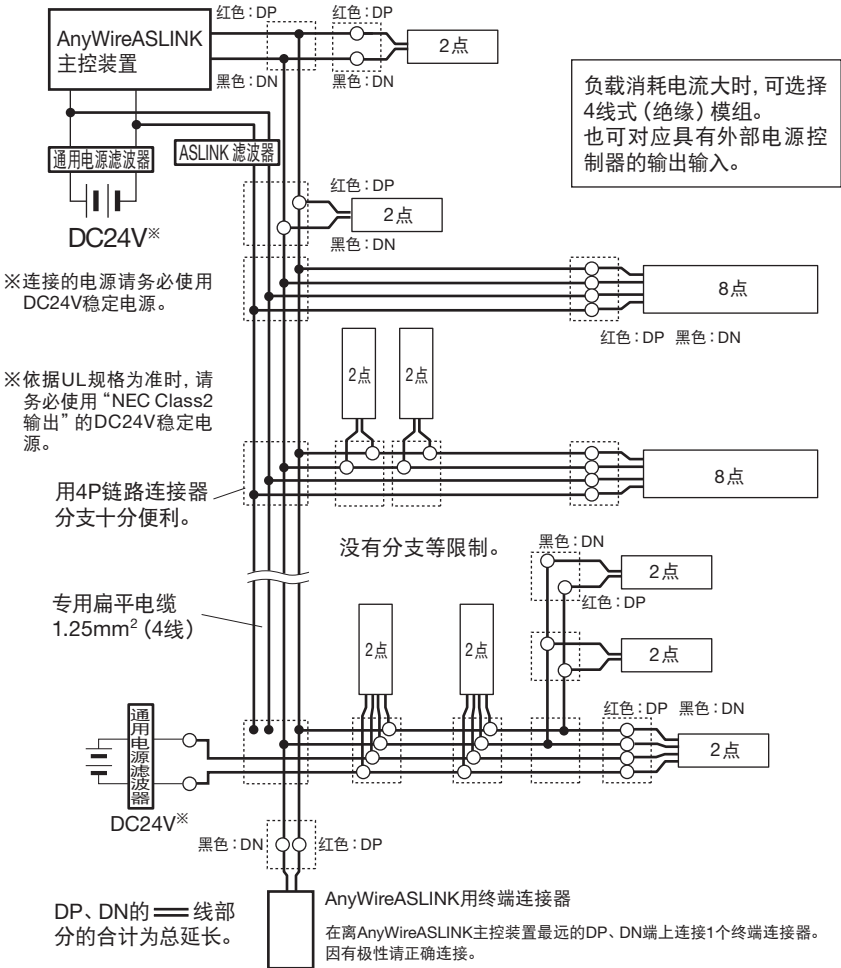
Lot.No. 19ECBNB

H/W版本 —————
S/W版本 —————
功能版本 —————

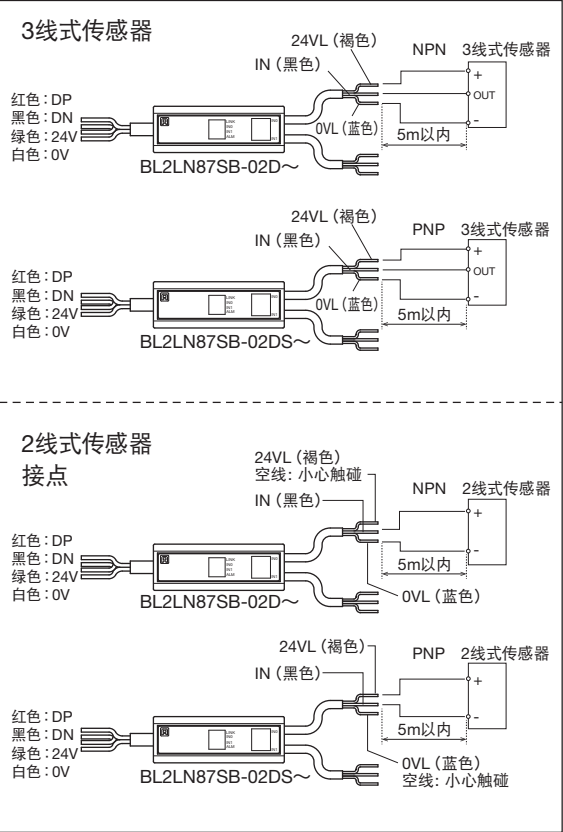
【AnyWireASLINK的连接方法】

AnyWireASLINK可根据负载电流选择2线式模组或4线式模组。
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。
另外, 对于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。
此外, 使用外部电源进行输入、负载起动时必须使用4线式(绝缘) 模组。

【系统构成例】



■负载连接示例



■传送线的线径、距离和供给电流的关系 (表1)

传送线 (DP、DN) 的线径	传送线 (DP、DN) 供给电流值		
	总延长线50m以内	总延长线超过50m~100m以内	总延长线超过100m~200m以内
1.25mm ²	MAX 2A	MAX 1A	MAX 0.5A
0.75mm ²	MAX 1.2A	MAX 0.6A	MAX 0.3A
0.5mm ²	MAX 0.8A	MAX 0.4A	MAX 0.2A



要注意 要连接与AnyWireASLINK所使用的电源不同的电源所控制的负载(输入输出端口等)时, 请务必使用4线式(绝缘) 模组。否则, 可能导致误动作。



- 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主控装置的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。
- 请将终端连接器(有极性)连接到距离AnyWireASLINK主控装置最远的传送线末端。

【设置场所】

- 振动、冲击不会直接传递到本体的场所
- 无直接撒落粉尘的场所
- 金属屑、飞溅物等导体不会直接碰到本体的场所
- 无结露的场所
- 空气中不含腐蚀性气体、可燃性气体、硫磺的场所
- 远离高电压、大电流电缆的场所
- 远离伺服机、变频器等发生高频干扰的电缆、控制器的场所

【使用4线式（绝缘）模组时的注意事项】

对于供电系统，当DP、DN、24V、0V线的并行总长超过50m时，请将“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。
应努力提高抗干扰性，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。
从主控装置总括供电时，或从局部供电时都可以作为插入的对象。

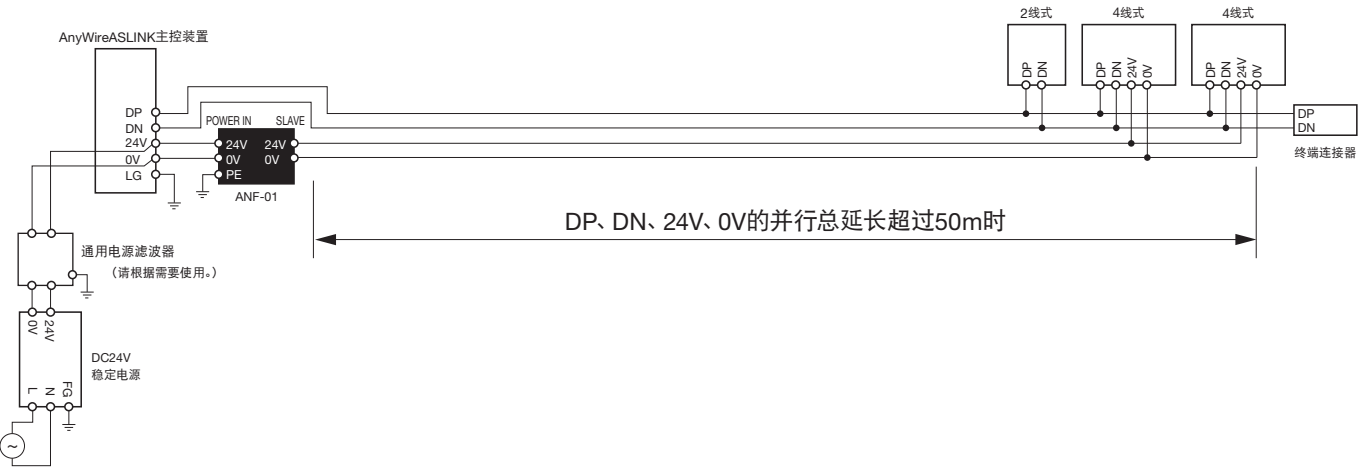
依据CE规格为准时，不管是铺设方法、距离均插入“ASLINK滤波器〔型号ANF-01〕”。

■滤波器容许电流值

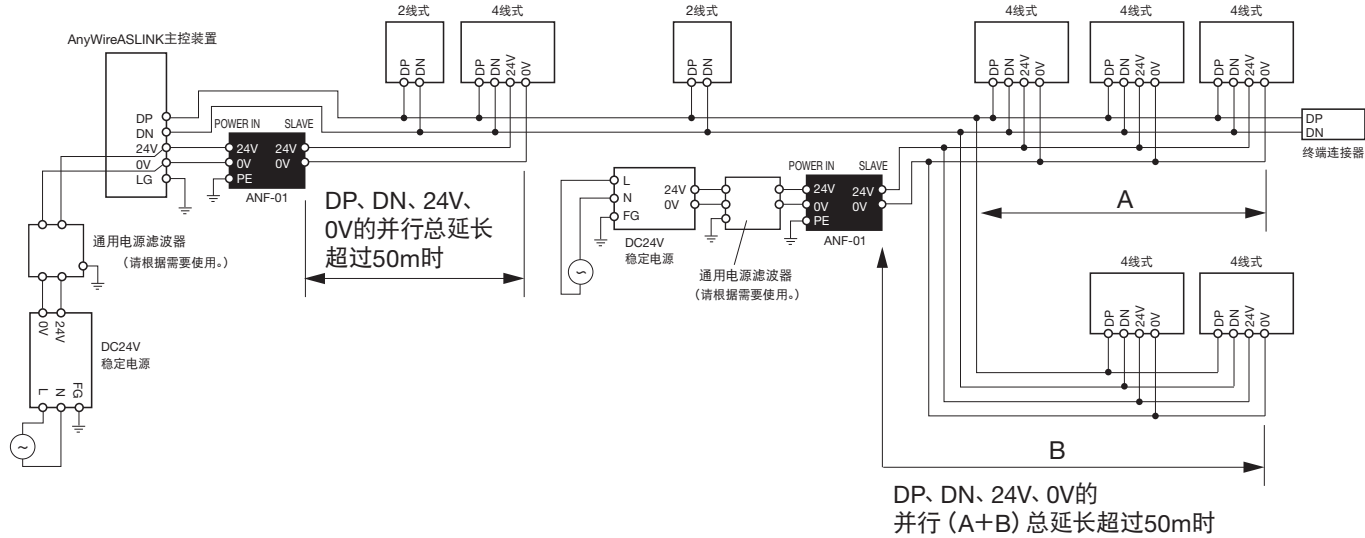
机种	型号	容许电流
ASLINK滤波器	ANF-01	最大5A/DC24V
Cosel株式会社滤波器	EAC-06-472	最大6A/DC24V

■AnyWire 型号: ANF-01连接例

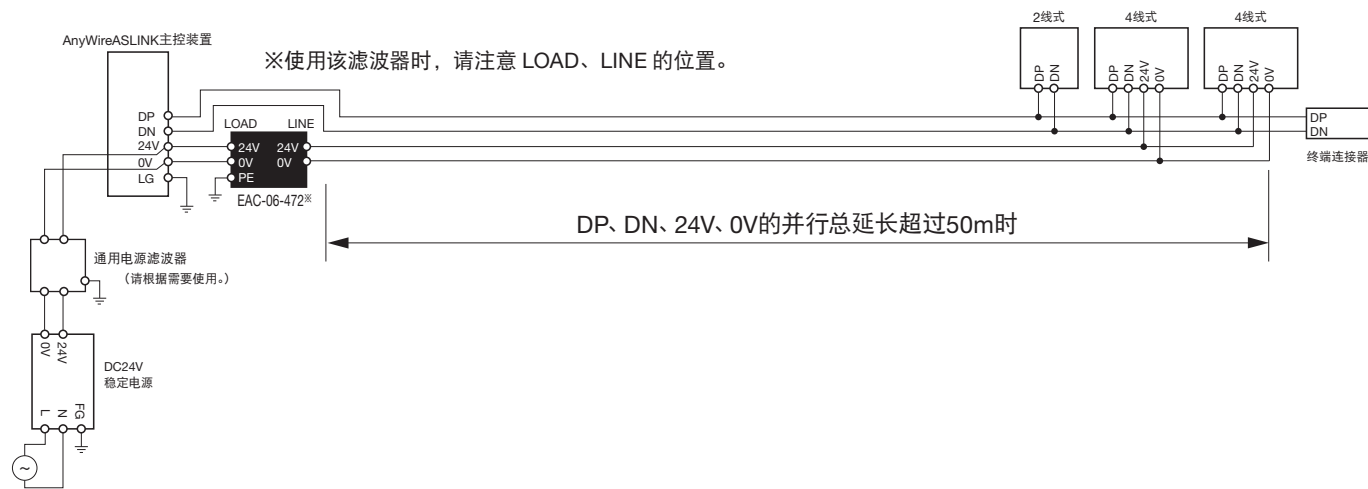
①总括供电



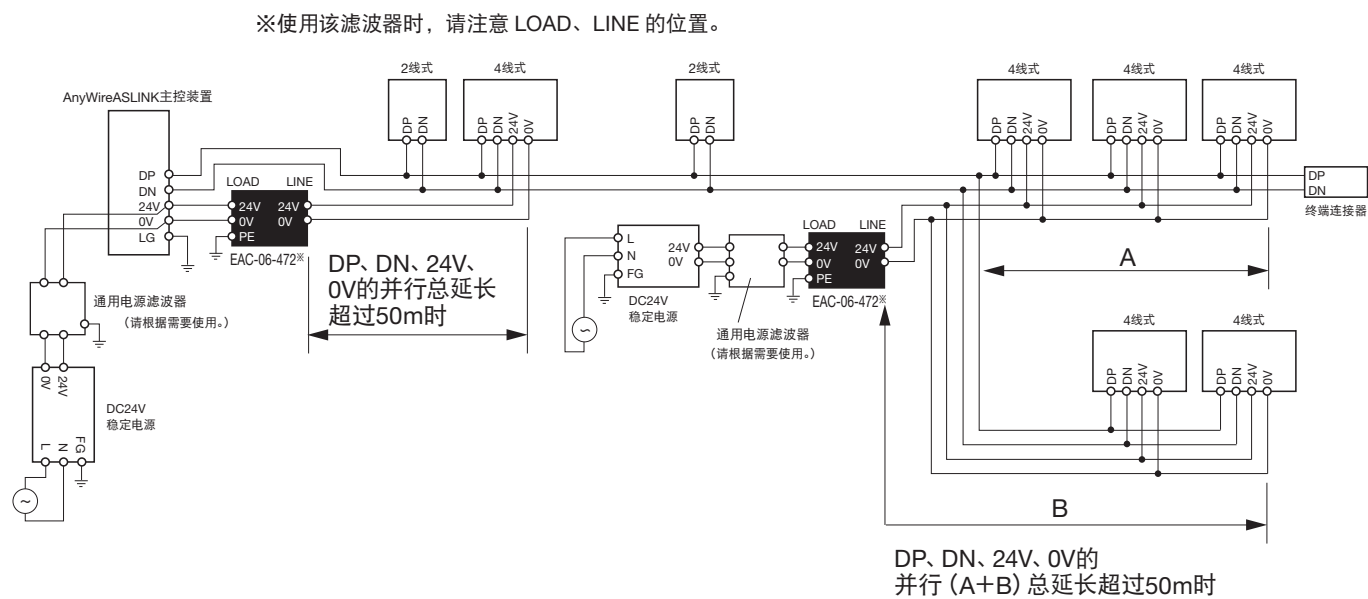
②局部供电、分支



①总括供电 -----



②局部供电、分支 -----



【关于传感器电缆断线、短路检测】

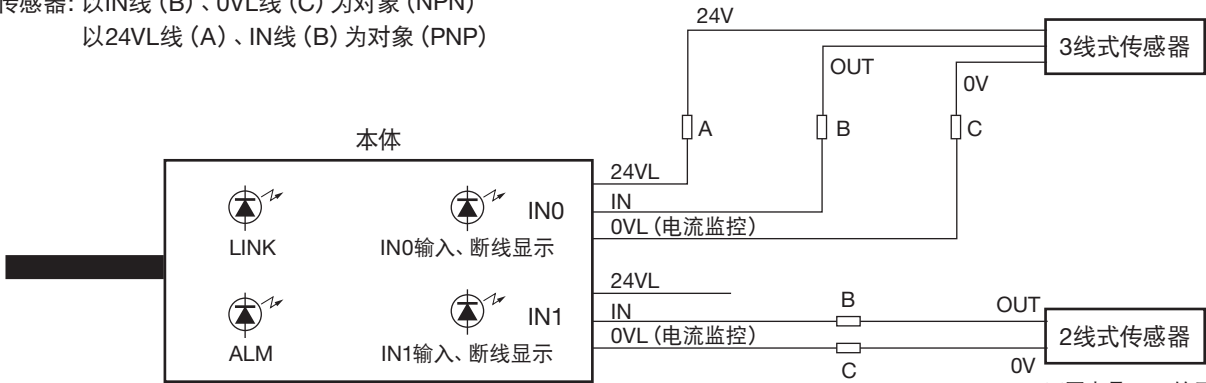
〔断线监控功能〕

- ① 电源线断线监控功能
- 3线式传感器: 以24VL线 (A)、0VL线 (C) 为对象
- 2线式传感器: 以IN线 (B)、0VL线 (C) 为对象 (NPN)
- 以24VL线 (A)、IN线 (B) 为对象 (PNP)
- ② 信号线断线监控功能
- 3线式传感器: 以IN线 (B)、0VL线 (C) 为对象
- 2线式传感器: 以IN线 (B)、0VL线 (C) 为对象 (NPN)
- 以24VL线 (A)、IN线 (B) 为对象 (PNP)

传感器条件

- 〔2线式传感器〕
- 以漏电流在0.35mA以上的ON/OFF传感器为对象。
- 〔3线式传感器〕
- 以贴装有输出保护齐纳二极管 (降伏电压47V以下) 的ON/OFF传感器为对象。

※已完成断线检测动作确认的传感器请通过网站进行确认。http://www.anywire.jp



※图中是NPN的示例。

<断线时的动作>

- ① 电源线断线的监控通过IN0、IN1单独起作用。
- 不区分24VL线 (A) 断线与0VL线 (C) 断线。
- ② 信号线断线的监控通过IN0、IN1单独起作用。
- NPN型的情况下: 不区分IN线 (B) 断线与0VL线 (C) 断线。
- PNP型的情况下: 不区分24VL线 (A) 断线与IN线 (B) 断线。
- ※ NPN型的0VL线、PNP型的24VL线断线时, 可能会同时显示为检测到电源线断线和信号线断线的状态。

发生断线时, 通过本体的LED显示以及通过机器参数、警报位※1的断线信息来通知其内容。

※1 是否支持警报位设定, 因Lot.No.而异。

<恢复时的动作>

- ① 电源线断线异常会在解除原因之后自动恢复。
- ② 信号线断线异常即使解除原因还会继续保持。
- 要想恢复必须进行电源复位或者将复位指令写入参数。
- 但是, 即使维持信号线断线异常的状态, 信号交换仍将进行。

使用注意事项

- 请不要连接模拟输出传感器 (4-20mA、1-5V等)。否则, 模拟传感器将发生故障。
- 本机与传感器之间的电缆长度, 请控制在最长5m。
- 传送侧的0V与I/O侧的0VL, 请不要共用。否则, 断线检测功能会失效。
- 要使用开关等的机械式接点时, 请将监控功能置于无效。
- 本功能用于检测通用传感器24V、OUT、0V线的断线。
- 并不是用于判定传感器本身的故障。

〔短路监控功能〕

- ③ 电源线短路监控功能
- 检测24VL线 (A) - 0VL线 (C) 之间的短路。

<短路时的动作>

发生短路时, 数据全部变为OFF, 通过本体的LED显示以及状态来通知内容。

<恢复时的动作>

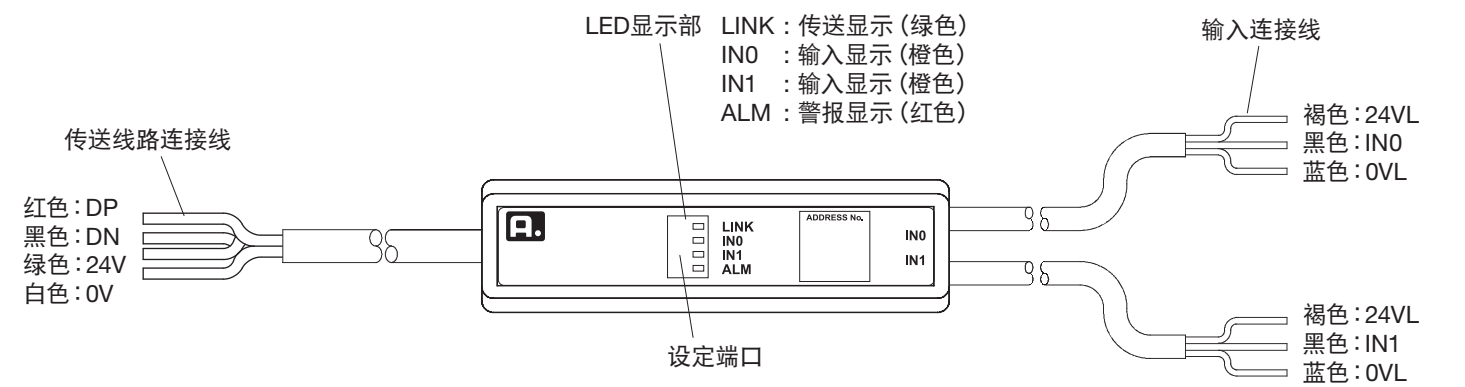
原因解除后的动作, 根据参数设定的不同, 可以选择手动恢复或自动恢复。

发生短路异常的过程中 (维持中), 将不进行信号的交换以及向传感器侧供给电源。

使用注意事项

- 传送侧的24V与I/O侧的24VL, 请不要共用。 否则, 短路检测功能将失效。

【各部位名称】

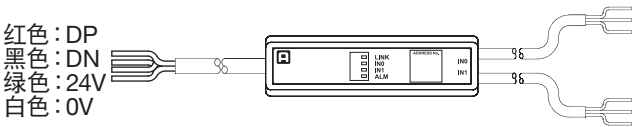


【连接方法】

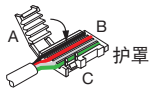
■在传送线端安装LP连接器的示例

适用的LP连接器: LP4-WW-10P

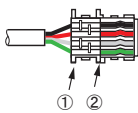
线色	针脚编号
黑色 (DN)	1
红色 (DP)	2
白色 (0V)	3
绿色 (24V)	4



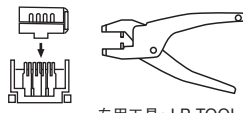
将线放入槽内, 使护罩的铰链侧为黑线 (DN), 将A折进B侧, 挂上挂钩C固定。



装有护罩状态。确认挂钩①、②处于嵌合状态。

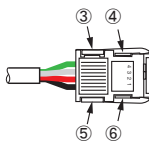


使用专用工具进行压接, 使壳体的金属零件落入护罩孔中。



专用工具: LP-TOOL

压接后, 确认挂钩③~⑥的嵌合良好。



【各种设定】

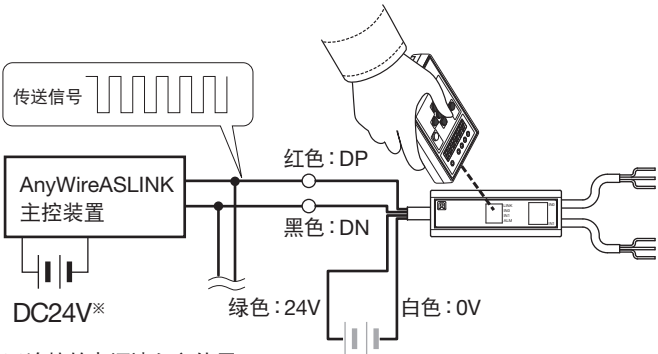
地址设定

参数设定

■地址设定器操作的通用步骤

请务必连接到AnyWireASLINK主控装置上后使用。
设定时需要Rev. (Ver.) 1.01以上版本的ARW-04 (地址设定器)。
有关操作方法的详情, 请阅读ARW-04的产品说明书。

将本机连接到AnyWireASLINK主控装置上。
在供给了传送信号 (DP/DN) 和电源 (24V/0V) 的状态下通过地址设定器进行设定。



※连接的电源请务必使用
DC24V稳定电源。



电源供给中, 请避免24VL线 (褐色) 与
0VL线 (蓝色) 短路。
否则, 可能导致机器故障。

地址设定

地址编号是用来设定从第几个传送帧开始占用其模组的排头编号。
在位地址“0~254”的范围内设定地址编号。

- 设定时请确保模组占用的区域不超过主控装置的传送点数。
- 设定时请避免地址编号重复。
- 如要读取模组中写入的地址编号，请使用地址设定器。



注意

出厂时设定有表示地址未设定的地址编号“位地址255”或者“位地址511”。
出厂时地址因Lot.No.而异。
S/W版本为“B”以上的情况下：位地址511
S/W版本为“A”或者Lot.No.为3位数标识的情况下：位地址255
保持出厂时地址的状态下不会进行输入输出动作。

示例：

Lot.No. 19ECBNB
S/W版本 —

参数设定

■断线监控功能设定 [机器参数 1]

可以设定断线检测功能的有效/无效、监控对象。

变量	内容
0	断线检测功能OFF
1	仅监控电源侧
2	仅监控信号侧
3	同时监控电源侧和信号侧

出厂时：3



注意

连接2线式传感器的情况下，也可通过“同时监控电源侧和信号侧”的设定进行使用，
但是根据所连接传感器的不同，可能会发生I/O断线。
这种情况下，请按如下所示变更设定。
示例 1：常时发生“信号线断线” → 请设定为“仅监控电源侧”。
示例 2：常时发生“电源线断线” → 请设定为“仅监控信号侧”。
示例 3：常时发生“电源线断线”和“信号线断线”两种情况 → 请将断线检测功能设定为OFF。（不可进行断线检测）
※无法按各CH分别变更设定。同时使用2线式传感器和3线式传感器的情况下，请加以注意。

■断线检测有效CH设定 [机器参数 2]

可以设定断线检测功能的适用CH。

变量	内容
0	IN0、IN1二者
1	仅IN0
2	仅IN1

出厂时：0

■短路通知解除设定 [机器参数 12]

可以设定检测到短路之后解除短路状态时的动作。

变量	内容
0	自动恢复
1	手动恢复

出厂时：0

■ 警报信息输出目标设定 [机器参数 5]

设定将警报信息输出到主控装置位输入信息区的何处。
警报信息使用2位。※警报信息的输出必须设定机器参数13。

变量	内容
0	与输入信号连续
1	输入信息区的后半部分

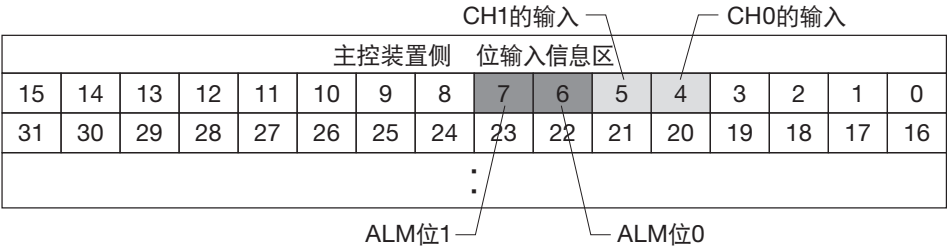
出厂时：0

◆与输入信号连续

将警报信息输出到与输入信号连续而设定的地址n+2、n+3。

地址	n+0	n+1	n+2	n+3
内容	CH0的输入	CH1的输入	ALM位0	ALM位1

示例: 将本机的地址设定为“4”的情况下

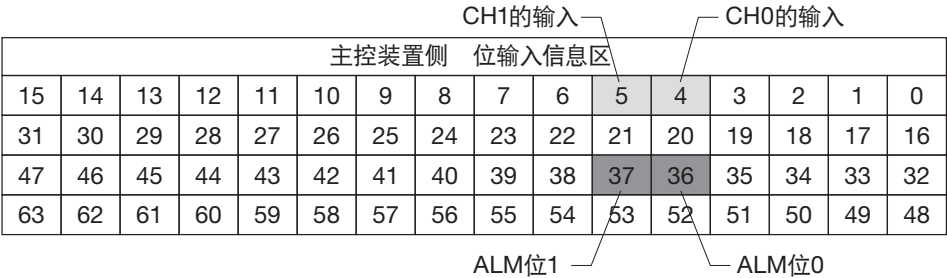


◆输入区的后半部分

将警报信息输出到主控装置所设定的位传送点数减半之后的后半部分。

地址	n+0	n+1	$n + (\text{输入点数} / 2) + 0$	$n + (\text{输入点数} / 2) + 1$
内容	CH0的输入	CH1的输入	ALM位0	ALM位1

示例: 将主控装置的位传送点数设定为“输入64点/输出64点”、将本机的地址设定为“4”的情况下



本机可以将检测到的I/O断线、I/O短路、从站模块电压下降、I/O电源下降的警报信息输出到输入信息区。同时, 可以从6种通知方式之中选择设定。警报信息位为2位, 其内容根据通知方式的不同而异。
警报的优先顺序为“从站模块电压下降”、“I/O短路”、“I/O断线”、“I/O电源下降”; 如果同时发生多个, 则通知优先度较高的警报。

变量	内容
0	警报通知 OFF
1	对断线CH进行区分后进行通知 (ALM位正常时OFF模式)
2	对断线CH进行区分后进行通知 (ALM位正常时ON模式)
3	对断线CH与短路/电源下降进行区分后进行通知 (ALM位正常时OFF模式)
4	对断线CH与短路/电源下降进行区分后进行通知 (ALM位正常时ON模式)
5	对传感器电缆异常/电压下降进行区分后进行通知 (ALM位正常时OFF模式)
6	对传感器电缆异常/电压下降进行区分后进行通知 (ALM位正常时ON模式)

出厂时: 0

◆对断线CH进行区分后进行通知
发生了I/O断线时, 顺应断线发生的CH, ALM位变为ON。
发生了I/O短路、电压下降时, ALM0、ALM1同时变为ON。

	ALM位正常时OFF模式		ALM位正常时ON模式	
	ALM位0	ALM位1	ALM位0	ALM位1
正常	OFF	OFF	ON	ON
CH0侧的断线	ON	-	OFF	-
CH1侧的断线	-	ON	-	OFF
I/O短路	ON	ON	OFF	OFF
从站模块电压下降	ON	ON	OFF	OFF
I/O电源下降	ON	ON	OFF	OFF

◆对断线CH与短路/电源下降进行区分后进行通知
发生了I/O断线时, 顺应断线发生的CH, ALM位变为ON (0.25秒) ⇔ OFF (0.25秒)。
发生了I/O短路时, ALM0、ALM1同时变为ON; 发生了电压下降时, ALM0、ALM1同时变为ON (1秒) ⇔ OFF (1秒)。

	ALM位正常时OFF模式		ALM位正常时ON模式	
	ALM位0	ALM位1	ALM位0	ALM位1
正常	OFF	OFF	ON	ON
CH0侧的断线	ON (0.25秒) ⇔ OFF (0.25秒)	-	OFF (0.25秒) ⇔ ON (0.25秒)	-
CH1侧的断线	-	ON (0.25秒) ⇔ OFF (0.25秒)	-	OFF (0.25秒) ⇔ ON (0.25秒)
I/O短路	ON	ON	OFF	OFF
从站模块电压下降	ON (1秒) ⇔ OFF (1秒)	ON (1秒) ⇔ OFF (1秒)	OFF (1秒) ⇔ ON (1秒)	OFF (1秒) ⇔ ON (1秒)
I/O电源下降	ON (1秒) ⇔ OFF (1秒)	ON (1秒) ⇔ OFF (1秒)	OFF (1秒) ⇔ ON (1秒)	OFF (1秒) ⇔ ON (1秒)

◆对传感器电缆异常/电压下降进行区分后进行通知
发生了I/O断线、I/O短路时, ALM0变为ON。
发生了电压下降时, ALM1变为ON。

	ALM位正常时OFF模式		ALM位正常时ON模式	
	ALM位0	ALM位1	ALM位0	ALM位1
正常	OFF	OFF	ON	ON
CH0侧的断线	ON	-	OFF	-
CH1侧的断线	ON	-	OFF	-
I/O短路	ON	-	OFF	-
从站模块电压下降	-	ON	-	OFF
I/O电源下降	-	ON	-	OFF

要点

如果本机从AnyWireASLINK系统的干线脱离 (DP-DN断线), 则输入信号、ALM位将同时变为OFF。
ALM位正常时ON模式下, 由于正常时ALM位处于ON, DP-DN断线时变为OFF, 所以可以兼具干线断线监控功能。

■电源线断线信息 [机器参数 3] ※读取专用



可以确认断线检测时电源线侧的信息。

变量	内容
0	正常
1	仅IN0侧断线
2	仅IN1侧断线
3	IN0、IN1均断线

出厂时：0

■信号线断线信息 [机器参数 4] ※读取专用



可以确认断线检测时信号线侧的信息。

变量	内容
0	正常
1	仅IN0侧断线
2	仅IN1侧断线
3	IN0、IN1均断线

出厂时：0

■信号线断线清除指令 [机器参数 6]



在清除信号线断线异常时使用。
※仅在信号线断线异常清除指令从OFF变为ON时有效。

变量	内容
0	清除指令OFF
1	清除指令ON

出厂时：0

※接通电源时始终以“0”启动。

■短路通知解除指令 [机器参数 14]



在短路通知解除设定（机器参数12）手动恢复时，清除短路异常之际使用。
※执行了短路通知解除指令之后，请置于OFF。
如果未置于OFF，则短路通知解除设定（机器参数12）将出现与自动恢复时设定相同的动作。

变量	内容
0	解除指令OFF
1	解除指令ON

出厂时：0

※接通电源时始终以“0”启动。

<不使用警报位的情况下>

位输入信息区

地址偏移量	n+1	n	※n=本机的设定位地址编号
内容	IN1	IN0	

<使用警报位的情况下※1: 与输入信号连续>

位输入信息区

地址偏移量	n+3	n+2	n+1	n
内容	ALM 位1	ALM 位0	IN1	IN0

<使用警报位的情况下※1: 输入区的后半部分>

位输入信息区

地址偏移量	(位输入点数 /2) + n+1	(位输入点数 /2) + n	n+1	n
内容	ALM 位1	ALM 位0	IN1	IN0

示例: 将主控装置的位传送点数设定为“输入64点/输出64点”、将本机的地址设定为“位4”的情况下

主控装置側 位輸入信息区															IN1		IN0	
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			
31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16			
47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32			
63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48			
										ALM位1		ALM位0						

■状态详细

本机检测到的警报内容可以通过本机的ALM显示或主控装置侧的“状态详细区※2”进行确认。
根据警报的内容, 状态详细区的相应位变为 ON。

主控装置侧状态详细区

状态详细	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

- b0: 从站模块电压下降 (DP-DN侧电压下降)
- b2: I/O断线
- b3: I/O短路
- b5: I/O电源下降 (24V-0V侧电压下降)

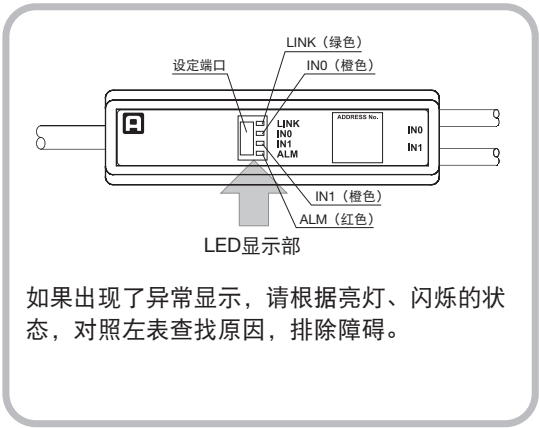
※1 是否支持警报位设定, 因Lot.No.而异。
※2 仅限于具备状态详细区功能的主控装置可以使用。有关详情, 请确认主控装置的操作手册。

LED名称	显示状态	内 容
LINK (绿色)	点亮 	传送信号异常 型号不一致异常※1
	闪烁 	接收传送信号
	熄灭 	无传送信号 (包括DP、DN断线、接反等情况)
ALM (红色)	点亮 	I/O断线、I/O短路、I/O电源下降
	闪烁 	从站模块电压下降 型号不一致异常※1
	熄灭 	无ALM
LINK ALM	交替闪烁 LINK  ALM 	ID重复 ※2 或者ID未设定 ※3
LINK ALM	LINK  ALM 	型号不一致异常※1
I/O (橙色)	点亮 	ON
	熄灭 	OFF
	ALM  LINK  I/O 	如果ALM亮灯时I/O与LINK同步闪烁, 则表示I/O断线

※1 使用单台简单更换功能失败时将显示本项信息。
(S/W版本为“B”以上时的动作。)

※2 通过在主控装置侧执行地址自动识别来进行检测。

※3 S/W版本为“B”以上的情况下: 传送信号与电源正确供给、处于工厂出厂地址时将显示本项信息。
S/W版本为“A”或者Lot.No.为3位数标识的情况下: 通过在主控装置侧执行地址自动识别来进行检测。



<LINK不闪烁>

确认事项	处 理
确认本机的连接状态。	先断开本机，再重新连接。
结合主控装置的状态进行确认。	1) 如果主控装置的LINK闪烁、从站模块的LINK点亮，则可能是主控装置发生了故障，或者24V-0V直接供给了从站模块的DP-DN上。 ※如果LINK点亮、ALM闪烁，则表示单台简单更换失败。 2) 如果主控装置的LINK闪烁，从站模块的LINK熄灭，则可能是主控装置未供给电源(DC24V)，或者是传送线(DP、DN)的一部分断线，或者是从站模块损坏。 3) 如果主控装置的LINK未闪烁，请确认主控装置有无电源供给。 另外，也有可能是发生了其它系统错误，请通过主控装置的用户手册进行确认。 4) 不支持Ver.1.1的从站模块，无法连接到字传送的AnyWireASLINK系统使用。 请确认主控装置侧的设定、从站模块的Lot.No.等。

<ALM点亮>

确认事项	处 理
确认从站模块的I/O侧的连接状态。	如果ALM亮灯中IN与LINK同步闪烁，则表示I/O发生了断线。 如果仅ALM亮灯，则表示I/O发生了短路或者I/O发生了电压下降。 请读取状态详细※来进行确认。 1) 请确认从站模块的I/O侧与连接负载的配线是否正确得以连接。 配线断线、螺丝紧固不足也请予以注意。 2) 如果使用机械接点(继电器、开关等)作为连接负载，则无法区分OFF信号与断线，因此请通过机器参数设定将断线功能置于OFF后再进行使用。 3) 请重新评估在从站模块的端子配线中，连接负载是否满足ASLINKER的电源规格、输出规格，并进行调整。 4) 请调整连接到从站模块I/O侧的外部供给电源的电源电压，使其在额定电压(21.6V~27.6V)以内。另外，端子配线方面，请确认各传送线的接触和有无误配线。 ※参照主控装置的手册。

<ALM闪烁>

确认事项	处 理
请确认主控装置的外部供给电源电压(DC24V)。	请将主控装置的外部供给电源调整至(21.6V~27.6V)以内。(推荐电压为26.4V) 确认总线长。 请重新评估总线长和传送线的线直径，调整连接负载，避免连接超出传送线供给电流限制的负载。(例如：线直径为1.25mm ² 、总线长为50m的情况下，传送线供给电流为2A。) ※如果ALM闪烁、LINK点亮，则表示单台简单更换功能失败。

<LINK和ALM交替闪烁>

确认事项	处 理
确认从站模块的地址。	可能是从站模块的地址未设定，或者是相同的地址重复。请进行以下的处理。 ※如果保持工厂出厂时的地址，则无法使用。 1) 在位地址0 ~ 254的范围内正确设定地址。 2) 确认有无同样闪烁的从站模块，然后重新进行设定，避免地址重复。

<LINK点亮、ALM闪烁 型号不一致异常(单台简单更换失败)>

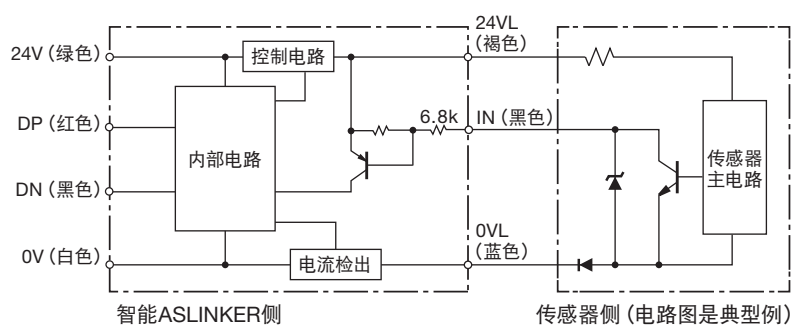
确认事项	处 理
确认从站模块的连接状态。	可能因连接不良等原因，导致单台简单更换失败。 请先卸下更换后的从站模块，再重新连接。 ※如果同时连接了2台以上的更换用从站模块，则单台简单更换功能无法使用。
确认从站模块的地址。	请确认更换用从站模块的地址是否处于工厂出厂时的地址(位地址511)。 ※更换用从站模块的地址非工厂出厂时地址时，单台简单更换功能无法使用。
确认从站模块的型号。	请确认更换用从站模块的型号是否与更换前的从站模块相同。
确认从站模块的Lot.No.。	请确认更换用从站模块的功能版本是否早于更换前的从站模块。 ※如果更换用从站模块的功能版本较早，则单台简单更换功能无法使用。

【输入电路结构和电气特性】

4线式（绝缘）NPN输入 BL2LN87SB-02D-CC20

<电路条件>

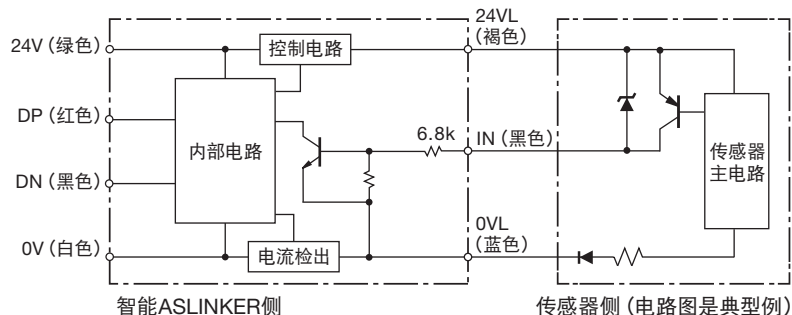
额定输入电压 : DC24V
最大开闭电流 : 3.5mA
ON电流 : 2.2mA以上
OFF电流 : 1mA以下
ON电压 : (24VL-IN间) 16V以上
OFF电压 : (24VL-IN间) 8V以下
24VL容许电流 : (24VL-0VL间) 最大50mA (各点)



4线式（绝缘）PNP输入 BL2LN87SB-02DS-CC20

<电路条件>

额定输入电压 : DC24V
最大开闭电流 : 3.5mA
ON电流 : 2.2mA以上
OFF电流 : 1mA以下
ON电压 : (IN-0VL间) 16V以上
OFF电压 : (IN-0VL间) 8V以下
24VL容许电流 : (24VL-0VL间) 最大50mA (各点)



【机器参数和设定项目】

机器参数	设定项目	说明	变量	内容
1	断线监控功能设定	可以设定断线检测功能的有效/无效等。 出厂时：0003	0000	断线检测功能OFF
			0001	仅监控电源侧
			0002	仅监控信号侧
			0003	同时监控电源侧和信号侧
2	断线检测有效CH设定	可以设定使用断线检测功能时的适用点数。 出厂时：0000	0000	IN0、IN1二者
			0001	仅IN0
			0002	仅IN1
3	电源线断线信息 ※读取专用	可以确认断线检测时电源线侧的信息。	0000	正常
			0001	仅IN0侧断线
			0002	仅IN1侧断线
			0003	IN0、IN1均断线
4	信号线断线信息 ※读取专用	可以确认断线检测时信号线侧的信息。	0000	正常
			0001	仅IN0侧断线
			0002	仅IN1侧断线
			0003	IN0、IN1均断线
5	警报信息输出目标设定	设定将警报信息输出到重发装置输入区的何处。 出厂时：0000	0000	与输入信号连续
			0001	输入信息区的后半部分
6	信号线断线清除指令	在清除信号线断线异常时使用。 出厂时：0000	0000	清除指令OFF
			0001	清除指令ON
7~11	备用			
12	短路通知解除设定	可以设定检测到短路之后解除短路状态时的动作。 出厂时：0000	0000	自动恢复
			0001	手动恢复
13	警报信息通知方式设定	设定警报信息的通知方式。 出厂时：0000	0000	警报通知OFF
			0001	对断线CH进行区分后进行通知 (ALM位正常时OFF)
			0002	对断线CH进行区分后进行通知 (ALM位正常时ON)
			0003	对断线CH与短路/电源下降 进行区分后进行通知 (ALM位正常时OFF)
			0004	对断线CH与短路/电源下降 进行区分后进行通知 (ALM位正常时ON)
			0005	对传感器电缆异常/电压下降 进行区分后进行通知 (ALM位正常时OFF)
			0006	对传感器电缆异常/电压下降 进行区分后进行通知 (ALM位正常时ON)
14	短路通知解除指令	在短路通知解除设定手动恢复时， 清除短路异常之际使用。 出厂时：0000	0000	解除指令OFF
			0001	解除指令ON
15~19	备用			

【规格】

■一般规格

使用环境温度/湿度	0~+55℃ / 10~90%RH 无结露
保存环境温度/湿度	-25~+75℃ / 10~90%RH 无结露
抗振动	依据JIS B 3502、IEC 61131-2
抗冲击	依据JIS B 3502、IEC 61131-2
空气环境	无腐蚀性气体
使用标高※1	0~2000m
污染度※2	2以下

※1 请不要在标高0m的大气压以上的加压环境中使用或者存放AnyWireASLINK设备。否则可能导致误动作。

※2 表示该设备使用环境中导电性物质发生程度的指示。
污染度为2时表示只发生非导电性的污染。
但是，这种环境下偶发性的凝结核可能引起暂时性的导电。

■传送规格

使用电源电压	DC24V+15%~-10% (DC21.6~27.6V) 波纹0.5Vp-p以下
传送方式	DC电源重叠总帧、循环方式
同步方式	帧/位同步方式
传送步骤	AnyWireASLINK协议
连接形态	总线形式 (多点分支、T形分支、树形方式)
连接点数※3	位点数: 最大1024点 (输入512位/输出512位) 字点数: 最大1024字 (输入512字/输出512字)
连接台数※3	最大256台
RAS功能	传送线断线检测、传送线短路检测、传送电源下降检测、ID重复/未设定检测

※3 因主控装置而异。请务必确认主控装置的操作手册。

■个别规格

占用点数	位输入2~4点 (输入2点+警报位2点※4)
响应时间※5	最大1ms
检测功能	从站模块电压下降 (DP-DN电压下降) I/O断线 I/O短路 I/O电源下降 (24V-0V电压下降)
消耗电流	传送侧 (DP-DN) : 1.6mA I/O侧※6 (24V-0V) : 11.6mA
质 量	60g
单元型式名称号※7	BL2LN87SB-02D-CC20 0127 BL2LN87SB-02DS-CC20 0128

※4 警报位可否使用将因Lot.No.而异。

※5 不同于传送延迟时间 (2周期)，
此为本机识别信号变化所必需的内部处理时间。

※6 此为IN-0VL之间 (NPN) 或者24VL-IN之间 (PNP) 所有点短路时的值。
连接3线式传感器的情况下，请加上传感器的消耗电流合计值。

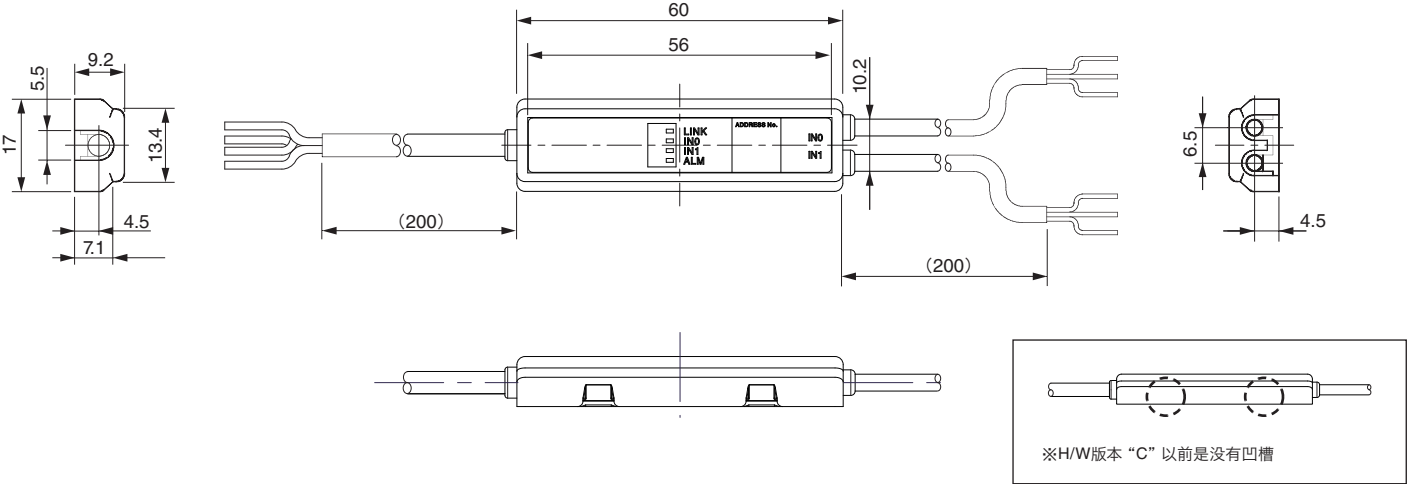
※7 每种型式的规定代码 (16进制)。
可从主模块侧读取参数进行确认。有关详情，请确认主模块的操作手册。

■本体附属电缆的规格

① 传送侧					② 输入侧			
信号名称	芯线数	芯线电缆尺寸	芯线被覆外径		信号名称	芯线数	芯线电缆尺寸	芯线被覆外径
DP (红色) DN (黑色) 24V (绿色) 0V (白色)	4	AWG #24	φ 1.1mm		IN (黑色)、24VL (褐色)、 0VL (蓝色)	3	AWG #26	φ 1.0mm

【外形尺寸图】

单位：mm



【中国版RoHS指令】

产品中有害物质的名称及含有信息表

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)	邻苯二甲酸 二正丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸 二异丁酯 (DIBP)	邻苯二甲酸 丁基苯酯 (BBP)	邻苯二甲酸二 (2-乙基)己酯 (DEHP)
安装基板	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
框架	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注 1: ○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中含量超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

注 2: 以上未列出的部件, 表明其有害物质含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。



【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