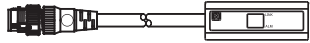


工具应答单元



B281SB-ID08-□□20



Smartclick 是欧姆龙株式会社的注册商标。

此Products Guide记载了个别产品。请阅读和理解相关内容。

■功能一览

机型	规格	功能		
工具应答单元 2线式 (非绝缘)	输入8点	识别信息输入	ID代理应答	从站模块 电压下降
		○	○	○

■使用上的须知 ⇒ 设定地址等需要使用“地址设定器ARW-04 (Ver.04-1.01以上)”。请另行准备。

【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。



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。

【型 号】

B281SB-ID08-C20	散线型
B281SB-ID08-G220	带M12 Smartclick的电缆类型

【关于工具应答单元】

本机可通过8bit输入信号组合的识别信息来通知主模块方面工具的类型等。
另外，还搭载了ID代理应答功能，可以通过代理方式将在本机中注册的ID（最多16 台）的应答返回给主模块。
采用此功能时，即使从站模块的构成因工具的不同而发生变化，也无需进行地址自动识别。

[地址与ID的关系]
AnyWireASLINK除了为每个从站模块分别设定的地址之外，还有ID的概念。
ID根据地址的不同，区分为输入和输出。

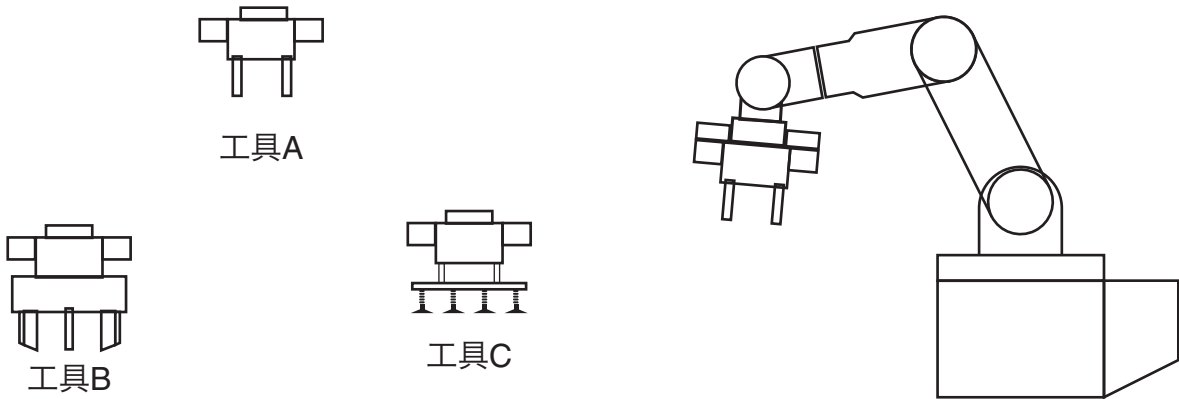
	地址	ID（16进制）	ID（10进制）
输出从站模块	0 ～ 255	0000 _H ～ 00FF _H	0 ～ 255
输入或者输入输出混合从站模块	0 ～ 255	0200 _H ～ 02FF _H	512 ～ 767

[地址自动识别]
将所连接的从站模块的ID保存到主模块的EEPROM中，这称为地址自动识别。
对所保存的ID进行存在与否的确认，如果没有应答，则检测为断线错误。

※有关详情，请确认主模块的操作手册。

 **注意** ID代理应答功能是仅对ID信息进行代理应答的功能。
对ID信息之外的参数内容，则不予应答。

【使用例】



Before

[无工具应答单元]

- ①将AnyWireASLINK系统的电源OFF。
- ↓
- ②取下工具A。
- ↓
- ③连接工具B。
- ↓
- ④将AnyWireASLINK系统的电源ON。
- ↓
- ⑤从站模块的构成不同时，需要执行地址自动识别。

【要点】

- 执行地址自动识别时，最好所有的从站模块都能够正常运行，如果有从站模块出现了动作不良，则主模块会将其作为正确的构成加以保存，因此必须加以注意。
- 上级端无法判别连接的是哪个工具。

After

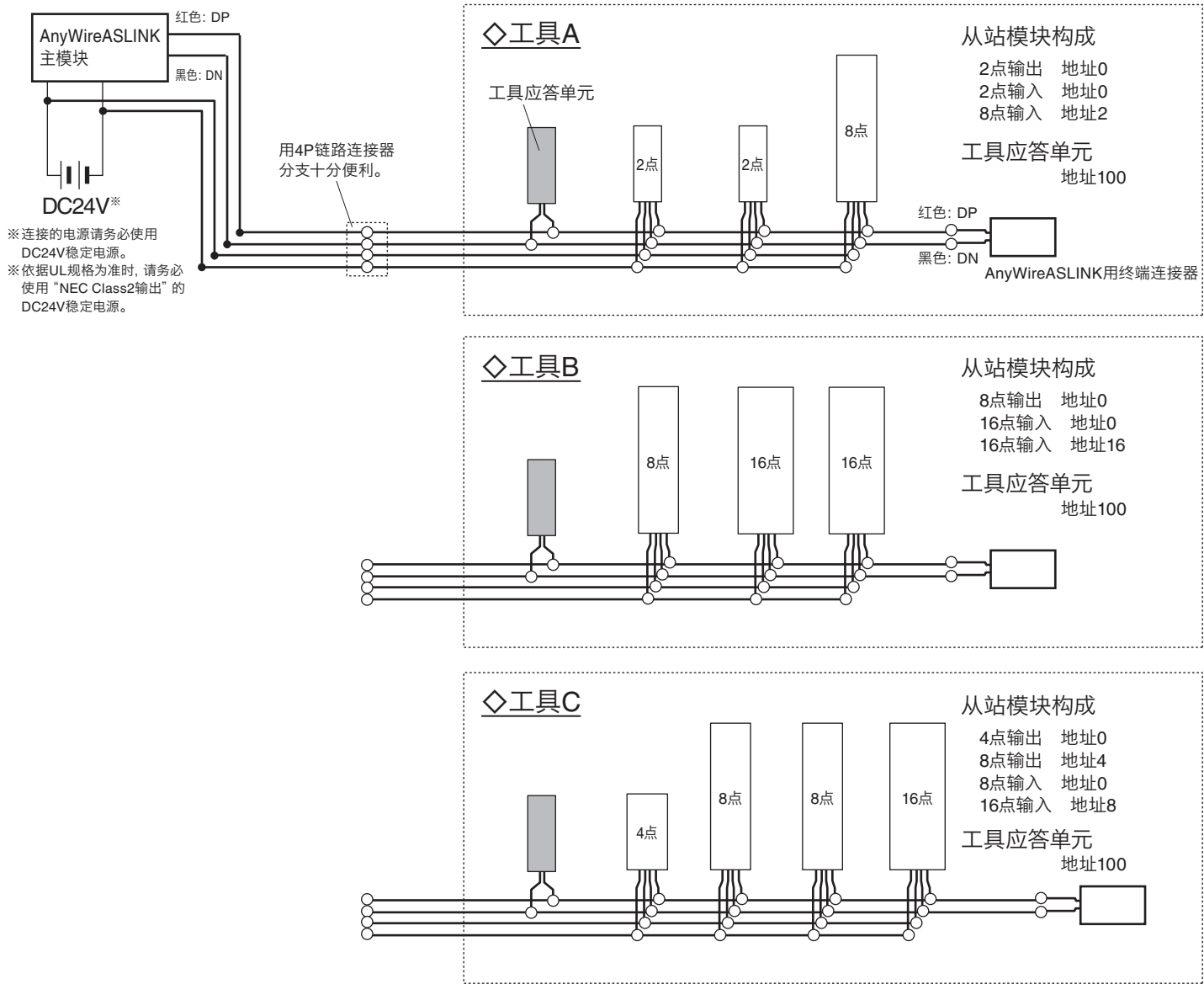
[有工具应答单元]

- ①将AnyWireASLINK系统的电源OFF。
- ↓
- ②取下工具A。
- ↓
- ③连接工具B。
- ↓
- ④将AnyWireASLINK系统的电源ON。
- ↓
- ⑤即使从站模块的构成不同，也无需执行地址自动识别。

【要点】

- 即使从站模块的构成不同，通过ID代理应答功能，也能实现各工具从站模块构成的通用化。
- 由于不需要频繁进行地址自动识别，因此可以降低错误构成而导致的注册风险。
- 通过识别信息，上级端可以判别连接的是哪个工具。

□共享工具应答单元的地址时（此处为地址100）



■ 设定例

	从站模块构成	注册到工具应答单元的ID
工具A	输出0 设定地址 0 ID (10进制) 输入0 512 输入2 514	4 、 520 、 528
工具B	输出0 0 输入0 512 输入16 528	4 、 514 、 520
工具C	输出0 输出4 0 4 输入0 512 输入8 520	514 、 528

要点

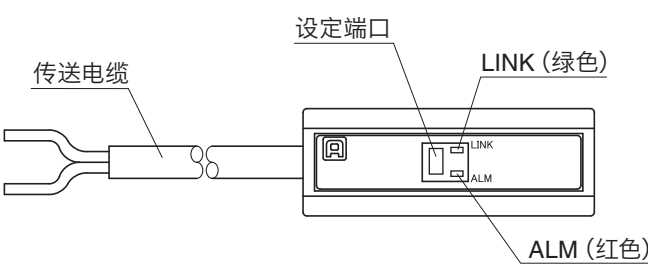
- 在工具应答单元中注册代理应答ID, 确保无论连接哪个工具, 从站模块的构成均无差异。
- 完成在各从站模块 (包括工具应答单元) 中设定地址并且在工具应答单元中注册ID之后, 开始执行地址自动识别※。
- 每台工具应答单元可以注册的ID数量为16种。
如果代理应答的ID超过16种, 请添加工具应答单元。

※有关详情, 请确认主模块的操作手册。

【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

【各部位名称】



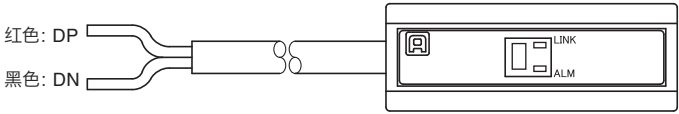
※此为B281SB-ID08-C20的图示。

【连接方法】

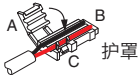
■ B281SB-ID08-C20

在传送电缆端
安装LP连接器 (LP2-PWH-10P) 的示例

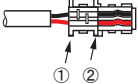
线色	引脚编号
黑色 (DN)	1
红色 (DP)	2



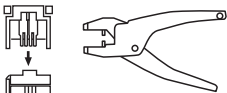
将线放入槽内，使护罩的铰链侧为黑线 (DN)，将A折进B侧，挂上挂钩C固定。



装有护罩状态。
确认挂钩①、②处于
嵌合状态。

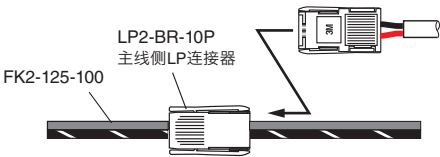
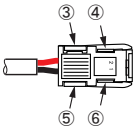


使用专用工具进行压接，使壳体的金属零件落入护罩孔中。



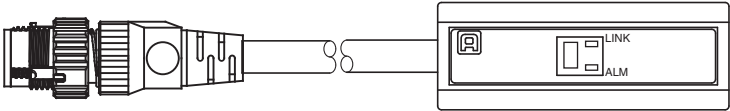
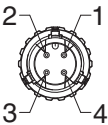
专用工具：LP-TOOL

压接后，确认挂钩③~⑥的
嵌合良好。



■ B281SB-ID08-G220

1	N/C
2	DP
3	N/C
4	DN



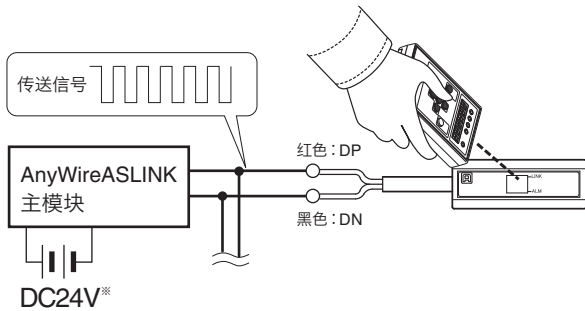
【各种设定】

- 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主模块上后使用。
操作时需要使用地址设定器。
有关操作方法的详情, 请浏览地址设定器的产品说明书。

1. 将工具应答单元连接到AnyWireASLINK主模块上。
请在供给传送信号 (DP、DN) 的状态下, 用地址设定器进行设定。



※连接的电源请务必使用DC24V稳定电源。

地址设定

地址编号是用来设定从第几个传送帧开始占用工具应答单元的排头编号。

注意 出厂时已设定表示非设定的地址编号“255”。
如果地址编号设置值为“255”, 则工具应答单元将无法正常运行。

- 设定时请确保模组占用的区域不超过主模块的传送点数。
- 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。

* 有关地址编号设定的操作方法详情, 请浏览地址设定器的产品说明书。

参数设定

* 有关参数设定的操作方法详情, 请浏览地址设定器的产品说明书。

■工具识别信息 [机器参数 1]

设定工具识别信息。

设定范围: 0~255 出厂时: 0

■工具识别信息输出目标 [机器参数 2]

设定工具识别信息的输出目标。

变量	内容
0	输入信息区域+传感水平※
1	传感水平※

出厂时: 0

※有关详情, 请确认主模块的操作手册。

■代理应答ID个数 [机器参数 3]

设定代理应答ID的数量。

设定范围: 0~16

变量	内容
0	0个 (不进行代理应答)
1	1个 (代理应答机器参数4的ID)
2	2个 (代理应答机器参数4、5的ID)
:	:
16	16个 (代理应答机器参数4~19的ID)

出厂时: 0

■代理应答ID [机器参数 4~19]

设定代理应答ID。

设定范围: 0~254 (输出从站模块)
: 512~766 (输入或者输入输出混合从站模块)

※请不要写入非设定范围的数值。

输出从站模块的地址	变量 (代理应答ID)
0 ~ 254	0 ~ 254

输入或者输入输出混合从站模块的地址	变量 (代理应答ID)
0 ~ 254	512 ~ 766

出厂时: 0

※有关地址与ID的关系, 请参阅第2页确认。

【数据构成】

本机可将工具识别信息输出到输入信息区域。(依凭机器参数2的设定)

※有关传感水平的保存目标, 请参考主模块的手册。

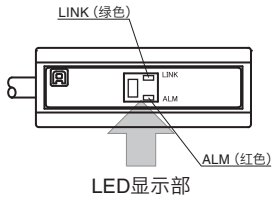
[将工具识别信息输出到输入信息区域时: 输入8点] ※n=模組的地址编号
(机器参数 2: 变量 0)

数据构成 (bit)							
n+7	n+6	n+5	n+4	n+3	n+2	n+1	n
0~255 (机器参数1所设定的值)							

[不将工具识别信息输出到输入信息区域时: 输入0点]
(机器参数 2: 变量 1)

数据构成 (bit)							
n+7	n+6	n+5	n+4	n+3	n+2	n+1	n
空白	空白	空白	空白	空白	空白	空白	空白

LED名称	显示状态	内 容
LINK	点亮 	传送信号异常
	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	闪烁 	从站模块电压下降
	熄灭 	正常
LINK ALM	交替闪烁 LINK  ALM 	主模块检测到本单元的“ID 重复或未设定” ※仅限未连接ID应答功能禁用时



LINK (绿色)

ALM (红色)

LED显示部

如果出现了异常显示, 请根据亮灯、闪烁的状态, 对照左表查找原因, 排除故障。排除了故障之后, 显示状态即可自动恢复。

有关排查发生故障时的详情, 请参阅下一节《故障检修》。

<LINK不闪烁>

确认事项	处 理
确认单元的连接状态。	先断开工具应答单元, 再重新连接。
确认主模块的连接状态。	确认主模块的LINK LED是否闪烁, 并采取以下措施。 1) 如果主模块的LINK闪烁、从站模块的LINK点亮, 则可能是主模块损坏。请拨打客服电话咨询。 2) 如果主模块的LINK闪烁、从站模块的LINK熄灭, 则可能是主模块未供给电源 (DC24V), 或者是传送线 (DP、DN) 的一部分断线, 或者是从站模块损坏。检查主模块的电源供给, 必要时请拨打客服电话咨询。 3) 如果主模块的LINK未闪烁, 请确认主模块有无电源供给。 另外, 也有可能是发生了其它系统错误, 请浏览主模块的用户手册。

<ALM闪烁>

确认事项	处 理
请确认主模块的外部供给电源电压 (DC24V)。	请将主模块的外部供给电源调整至 (21.6V~27.6V) 以内。(推荐电压为26.4V) 确认总延长。 请重新评估总延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 、总延长为50m的情况下, 传送线供给电流为2A。)

<LINK和ALM交替闪烁>

确认事项	处 理
请确认工具应答单元的地址。	可能是工具应答单元的地址未设定 (255), 或者是相同的地址重复。 请进行以下的处理。 1) 应在0 ~ 254的范围内进行地址变更。 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。

【机器参数和设定项目】

机器参数	对应项目	说明	变量	内容
1	工具识别信息	设定工具识别信息。 出厂时：0000	0000 } 0255	0~255
2	工具识别信息输出目标	设定工具识别信息的输出目标。 出厂时：0000	0000	输入信息区域+ 传感水平
			0001	传感水平
3	代理应答ID个数	设定代理应答ID的数量。 出厂时：0000	0000	0个（不进行代理应答）
			0001	1个（代理应答 机器参数4的ID）
			0002	2个（代理应答 机器参数4、5的ID）
			:	:
			0016	16个（代理应答 机器参数4~19的ID）
4~19	代理应答ID	设定代理应答ID。 出厂时：0000	0000 } 0254 0512 } 0766	输出从站模块的ID 0000 } 0254 输入或者输入输出混合 从站模块的ID 0512 } 0766

【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~+70℃ / 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 因主模块而异。请务必确认主模块的操作手册。

■个别规格 B281SB-ID08-C20

占用数据量	输入8点
消耗电流	4mA
质 量	8.4g

■个别规格 B281SB-ID08-G220

占用数据量	输入8点
保护结构※4	IP67 (公司内标准 耐油)
消耗电流	4mA
质 量	18g

※4 已通过公司内部指定的油、切削油*进行了耐油性确认。
虽然不易因油损坏，但我们并不保证不会损坏。
请不要在容易溅上飞沫的位置或者喷流下使用。

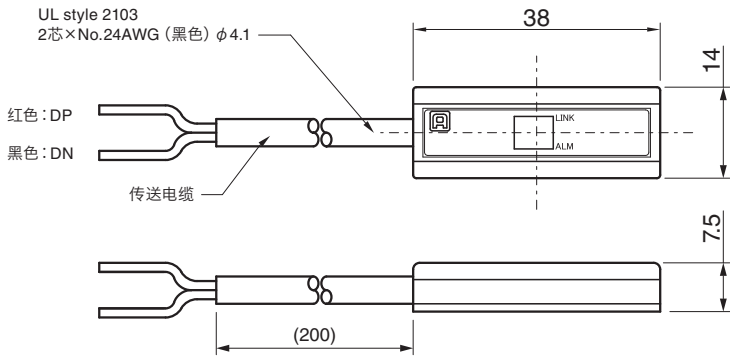
* 本公司指定的切削油 非水溶性 (YUSHIRON CUT KM557、KZ313S)、
水溶性 (YUSHIROKEN EC50、AP-EX-E7、FGS700)
...在55℃的环境温度下浸泡

* 本公司指定的润滑油 (Velocite Oil No.3) ...在55℃的环境温度下浸泡

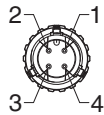
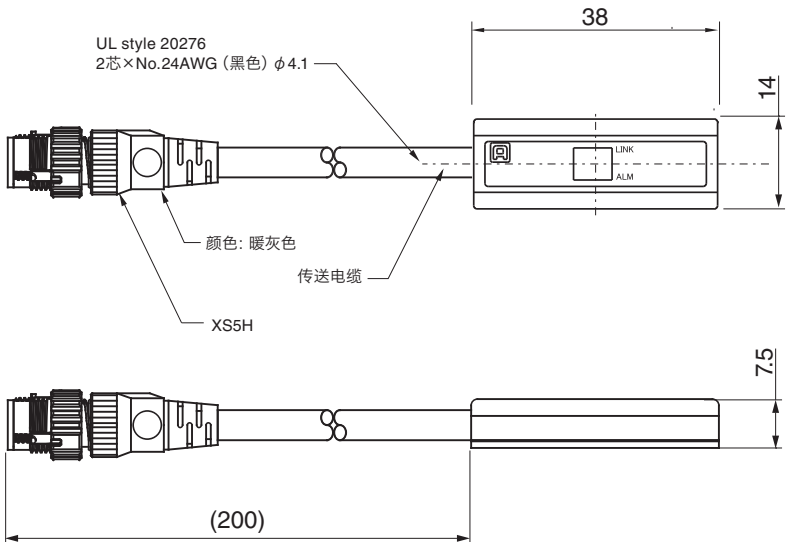
【外形尺寸图】

单位: mm

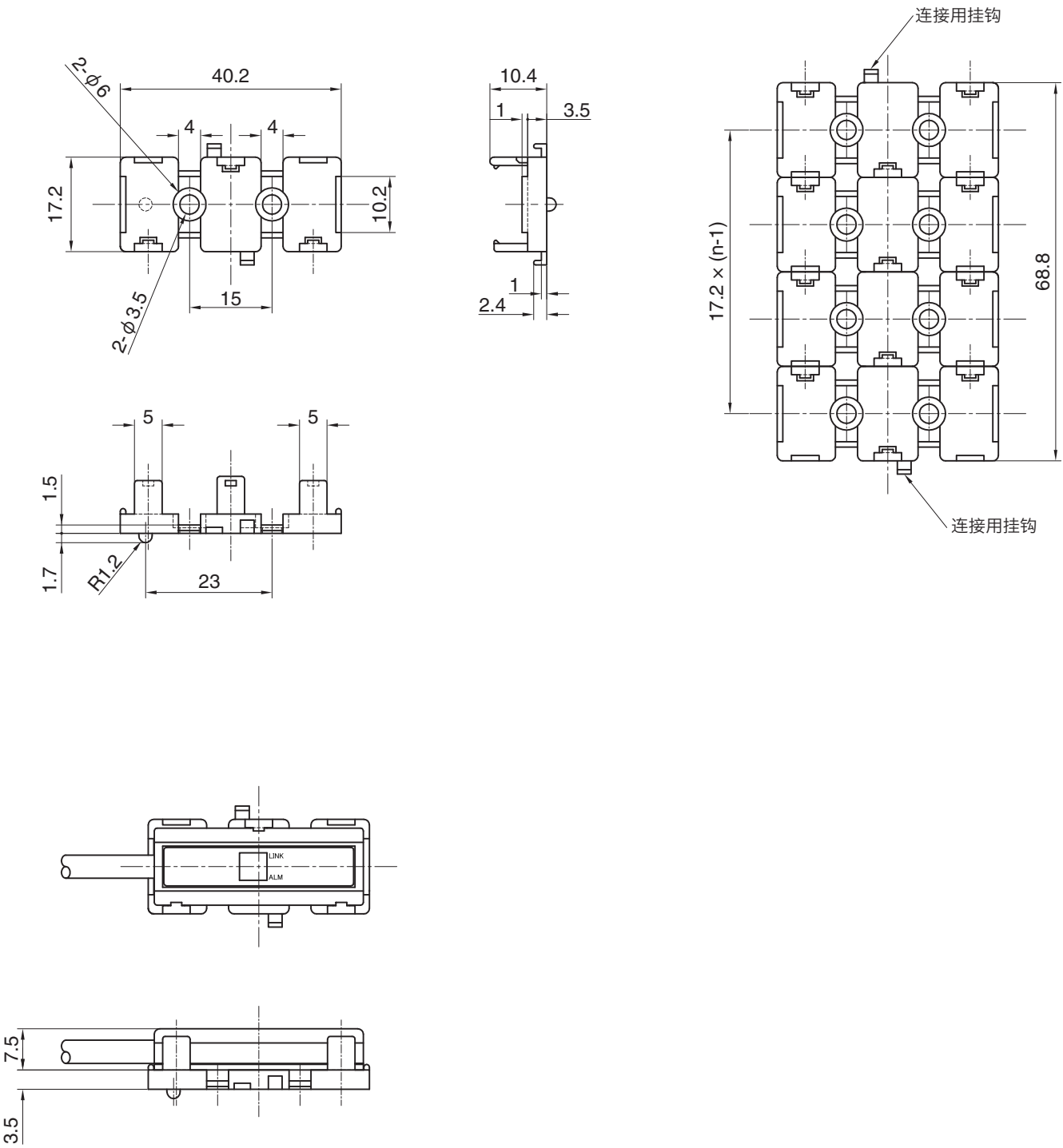
■B281SB-ID08-C20



■B281SB-ID08-G220



1	N/C
2	DP
3	N/C
4	DN



【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