

OpenTerminal 系列  
DeviceNet Bit I/O 分散模組  
AB023-D1

# 用戶指南

1.2 版 2006/03/02



## 注意事项

---

### 使用本说明书注意事项

- 1、本说明书请送交给最终用户。
- 2、操作本产品时,请在熟读并理解本说明书后操作。
- 3、本说明书说明有本产品的详细机能说明,但不保证适合顾客的特定目的。
- 4、本说明书的一部或者全部不经同意,拒绝转记,复制。
- 5、本说明书内容无事先预告有时会变更。

### 警告表示



这个标示是在操作时如有错误,可能会发生死亡事故或者负重伤。

这个标示是在操作时如有错误,可能会发生人体伤害或物质损害。

### 安全使用

Any Wire 系统不具有确保安全作为目的的控制功能。

有以下情况时,关于定格,机能等使用时要有一定的余地,要考到特别对策,并且请和我公司详谈。

- (1)需要高性能安全性的用途。
  - 预测有对人命,财产有重大影响的用途。
  - 医疗用机器,安全机器等。
- (2)要求高信赖性系统的使用。
  - 车辆控制,燃烧控制机器等的使用。

安装,交换作业之前,一定把系统电源关上。

使用 Any Wire 系统时,请在本说明书规定的方法和条件范围内使用。



在 Any Wire 系统没有完成配线, 连接时, 请不要投入 DC24V 电压。

使用 Any Wire 系统时, 请投入 DC24V 稳定电源。

Any Wire 系统具有高性能抗外界干扰系统, 但是为了安全, 传送线, 输出入电缆等请与高压线, 动力线远离。

在配线时请注意, 不要把金属碎片混入到模组内部和接头部。

后配线可能会对机器造成损伤。请注意接头部, 电线脱离。请注意电缆长度及安装部分。

用端子台连接时, 电线不要用焊锡处理, 是接触不良的原因。

电源线过长会造成电压下降, 远程模组可能发生电压不足, 请另接电源以保持定额电压。

请避免下记场所安装。

- 直射日光场所, 使用周围温度超过 0 ~ + 55 范围的场所。
- 相对湿度超过 10 ~ 90% 场所, 急剧温度变化和结露场所。
- 有腐蚀性气体, 可燃性气体场所。
- 直接对本制品有震动, 冲击场所。

不拧紧端子台螺丝是误动作的原因。

保管时请避开高温多湿场所。(保管周围温度-20 ~ 75 )。

为了安全, 非常停止回路, 优先回路等, 请在 Any Wire 系统以外的外部回路组装。

# 目录

---

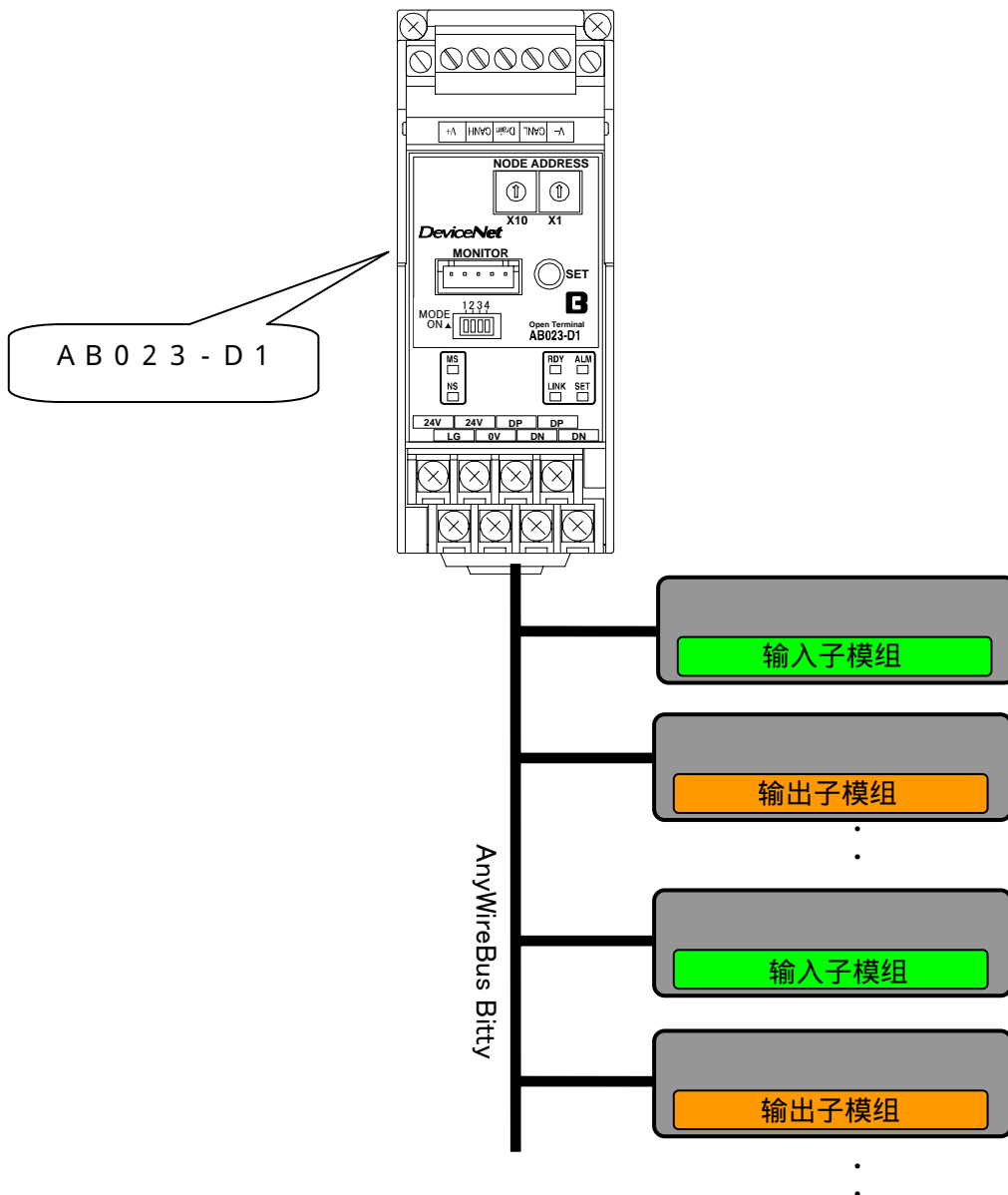
<b>1</b>	<b>概要</b> .....	<b>1-1</b>
<b>2</b>	<b>规格</b> .....	<b>2-1</b>
2.1.	一般规格 .....	2-1
2.2.	功能规格 .....	2-1
2.3.	外形尺寸图 .....	2-2
2.4.	各部名称 .....	2-3
2.5.	安装本机 .....	2-4
<b>3</b>	<b>开关设定</b> .....	<b>3-1</b>
3.1.	DEVICE NET侧の設定 .....	3-1
3.1.1.	终端地址设定 .....	3-1
3.1.2.	通信速度の設定 .....	3-1
3.2.	省配線BUS侧 .....	3-1
3.2.1.	使用选择(MODE开关) .....	3-1
<b>4</b>	<b>内存器地址</b> .....	<b>4-1</b>
<b>5</b>	<b>关于监视机能</b> .....	<b>5-1</b>
5.1.	地址自动识别 .....	5-1
5.2.	监视动作 .....	5-1
<b>6</b>	<b>LED表示</b> .....	<b>6-1</b>
6.1.	DEVICE NET侧 .....	6-1
6.2.	省配线BUS侧 .....	6-2
<b>7</b>	<b>关于连接</b> .....	<b>7-1</b>
7.1.	终端模组 .....	7-3
<b>8</b>	<b>通讯所要时间</b> .....	<b>8-1</b>
8.1.	输入时 .....	8-1
8.2.	输出时 .....	8-2
<b>9</b>	<b>关于设备分布</b> .....	<b>9-1</b>
<b>10</b>	<b>故障查找</b> .....	<b>10-1</b>
10.1.	省配线(BUS)侧 .....	10-1
<b>11</b>	<b>关于保证</b> .....	<b>11-1</b>
<b>12</b>	<b>履历变更</b> .....	<b>12-1</b>



# 1 概要

Bit 分散 I/O 模組是针对 Device Net 控制下的 I/O 小分散模組。  
輸出入信號和電源只需用 2 根電纜就可同時送到終端的子模組上  
分歧接線，斷線機能也可使用。

AB023-D1 模組最大輸入點數為 256 點輸出也為 256 點。







## 2 规格

### 2.1. 一般规格

使用周围温度	0°C~+55°C
使用周围湿度	-20°C~+75°C
保存周围温度	10%~90%RH(无结露)
周围空气	腐蚀性气体、可燃性气体

### 2.2. 功能规格

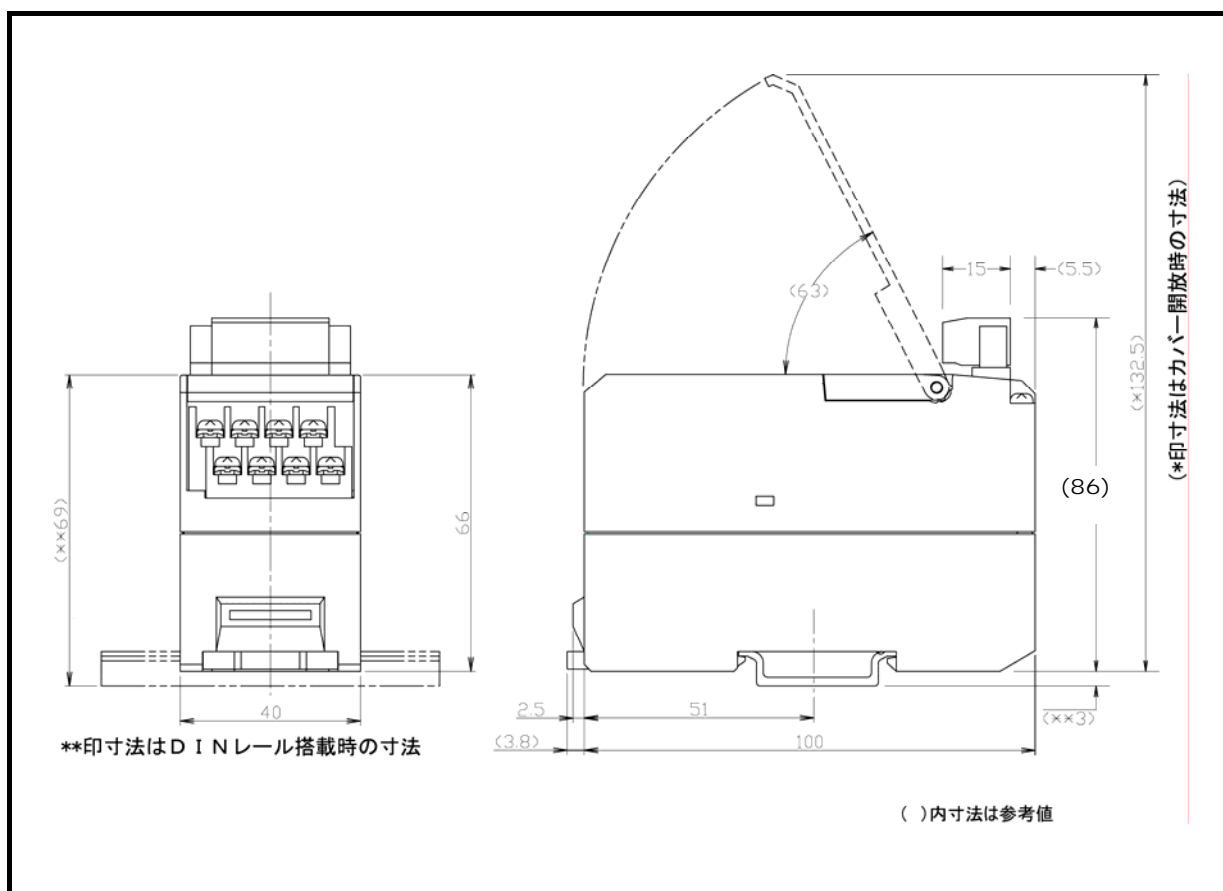
[Any Wire Bus 侧系统使用]

通 讯 脉 冲	28.7kHz
传 送 方 式	DC 电源重叠方式
连 接 方 式	汇流排式(多点传送方式, T 分支式, 树壮分支式)
传 送 协 定	专用协定(Any Wire Bus 协定)
连 接 I / O 点 数	最多 512 点 (IN : 256 点 OUT : 256 点)
连 接 台 数	最多 128 台 (根据各台数的消费电流有所变动)
周 期 通 讯 时 间 (1 周期间的数值)	10.2ms/I/O 512 点 注) 1~2 周期间的数值
连 接 电 缆	汎用电线 × 2 (0.75mm <sup>2</sup> ~ 2.0mm <sup>2</sup> )
最 大 通 讯 距 离 ( 总 延 长 )	定格 24V 使用时 : 50m (1.25mm <sup>2</sup> 电线) 条件 : 负荷电流 2A 继电器驱动能力距离
通 讯 线 最 大 耐 电 流	2A
设 定 电 压	DC26.4V (DC24V 定格电源)
回 路 消 费 电 流	0.2A
子 模 组 使 用 电 压 范 围	不需要电源供给 (由通讯线供给)
子 模 组 负 荷 供 给 电 压	不需要电源供给 (由通讯线供给)

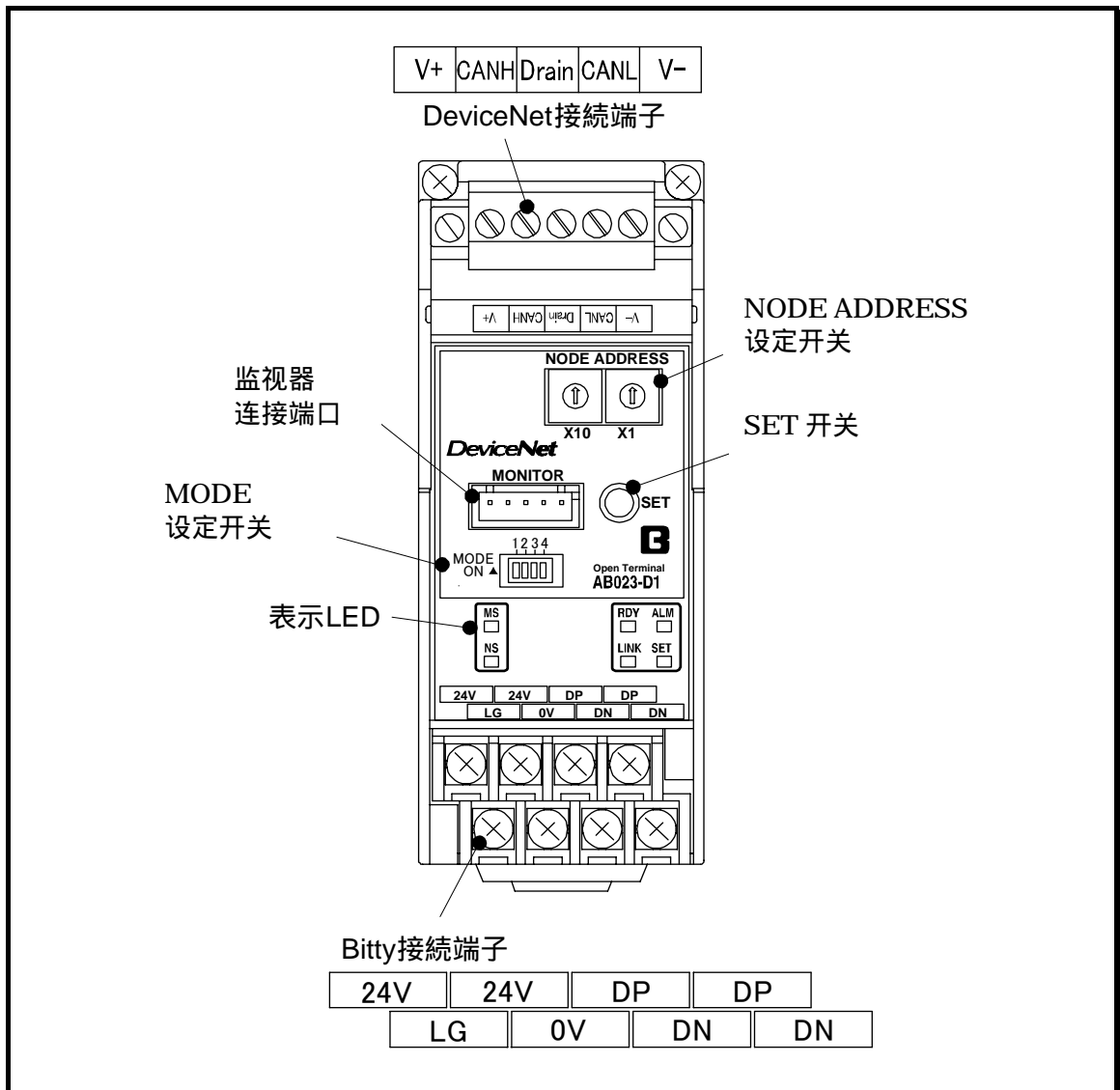
## [Device Net 侧系统规格]

版本	Ver.1.2			
通讯速度	500K/250K/125Kbit/s (自动跟随)			
通讯距离	通讯速度	网络最大长度	支线长	总支线长
	500Kbit/s	100m以下	6 m以下	39m以下
	250Kbit/s	250m以下	6 m以下	78m以下
	125Kbit/s	500m以下	6 m以下	156m以下
最多连接台数	64台(最多可连接子模组63台)			
误差控制	CRC错误, 终端地址重复检查, 扫描名单对照			
接头连接器	MVSTB2.5/5-ST-5.08AUM(PHOENIX CONTACT株式会社製)			
PuredfaindoMasuta/ Slave connection set	Group 2Only Server			
I/O Size	Produced Connection Size (输入 Size) 256 点输入 : 34 Produced Connection Size (输出 Size) 256点输入 : 34			
最大消费电流	40 mA			

## 2.3. 外形尺寸图



## 2.4. 各部名称



## 2.5. 安装本机

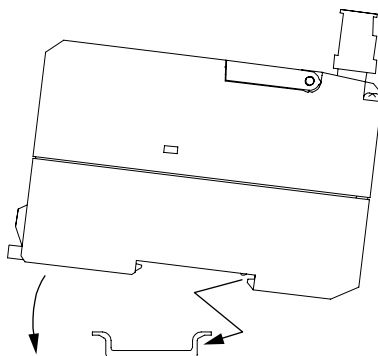
安装本机时,请使用 DIN 轨。

### [横安装时]

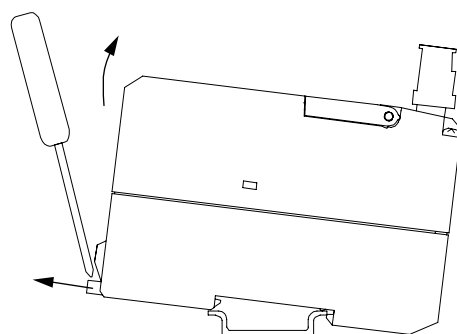
#### 1. 在 DIN 轨上安装方法

- ① 在底面的上侧有固定爪,可以先挂在 DIN 轨上。
  - ② 把本机压在 DIN 轨上便可。
- 从 DIN 轨上取下方法  
用负螺丝刀插入左右的钩里,  
螺丝刀向本机侧倒的同时便可取下。

安装



取下



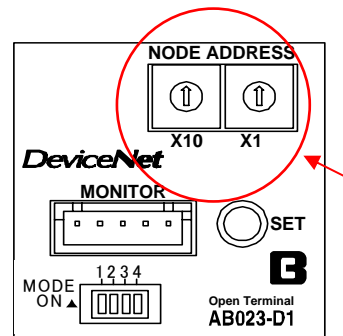
### 3 开关设定

#### 3.1. Device Net侧の设定

##### 3.1.1. 终端地址设定

节点地址设定是由开关 (NODE ADDRESS) 来设定的。根据使用的主模组，能设定的节点地址范围不同。节点地址和其它的节点地址重复时不能加入通讯。

NODE ADDR ESS	NODE ADDRESS 开 关	
	× 10	× 1
1	0	1
2	0	2
3	0	3
4	0	4
⋮	⋮	⋮
62	6	2
63	6	3



##### 3.1.2. 通信速度の设定

通讯速度是由自动跟随机能来控制的，不能调节・设定。

#### 3.2. 省配線BUS侧

##### 3.2.1. 使用选择 (MODE开关)

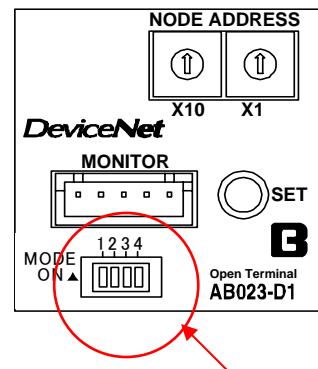
用 MODE 开关可以选择传送距离。(以下「SW-\*」和标签的 1~4 相对应)

SW-2,1 根据 2 和 1 ON/OFF 组合可以设定传送点数。

SW-3 预约。请在 OFF 状态下使用。

SW-4 预约。请在 ON 状态下使用。

SW		传送点数			Device Net 占有字节数	
1	2	输入	输出	合计	输入	输出
OFF	OFF	256 点	256 点	512 点	34	34
OFF	ON	128 点	128 点	256 点	18	18
ON	OFF	64 点	64 点	128 点	10	10
ON	ON	256 点	256 点	256 点	34	34



DIP 开关设定时，请先切断电源后在进行。  
通电中设定变更时无效。



## 4 内存器地址

Device Net 主模组(master)侧的输入偏移字节地址为下表

传送点数	输入领域	错误标志领域	异常地址个数格纳领域	输入占有字节数
256 点	0 ~ 31	32	33	34
128 点	0 ~ 15	16	17	18
64 点	0 ~ 7	8	9	10

发生异常时，和错误标志领域对应比特为 ON。  
 比特 0 表示为异常状态被解除后为“0”。不保持。  
 比特为 1 时，切断电源或错误复位后，便可解除。

比特 0	DP-DN 间短路
比特 1	址应答异常时为 1。原因是断线或者子模组故障等。
比特 2 ~ 7	预 备

异常 ID 个数是由二进制数值方式输入地址异常个数格纳地域内。

比特 0 ~ 7	异常 ID 个数
----------	----------

Device Net 主模组侧的偏移字节地址为下表

传送点数	输出地域	指令地域 1	指令地域 2	输出占有字节
256 点	0 ~ 31	32	33	34
128 点	0 ~ 15	16	17	18
64 点	0 ~ 7	8	9	10

指令区域 1

比特 0	从比特 0 变为比特 1 时地址应答异常信息被消除
比特 1 ~ 7	预 备



**注意**

在通电状态下卸下子模组，因接触不良等会造成一时断线显现，如果复归时出现应答异常复位输出不能复位时，请再投入电源。

指令区域 2 是预约区域。

### 内存器分配

欧姆龙株式会社 SYSMAC CS/CJ 系列 Device Net 模组(master) (CS1W-DRM21, CJ1W-DR21) 做以说明。

#### 1. 如果使用固定分配区域 1 时

固定分配时从前头偏移字节地址到(前头偏移字节地址+16), 17 个偏移字节地址被占有。

	偏移字节地址		CH号	Bit No															
				15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
输	1	0	3200	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	3	2	3201	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	⋮	⋮	⋮	⋮															
出	31	30	3215	255	254	253	252	251	250	249	248	247	246	245	244	243	242	241	240
	33	32	3216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A
入	1	0	3300	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	3	2	3301	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
	⋮	⋮	⋮	⋮															
	31	30	3315	255	254	253	252	251	250	249	248	247	246	245	244	243	242	241	240
	33	32	3316	异常ID数								-	-	-	-	-	-	-	C

上表中 0 到 255 数字表示为 AnywireBus 上的地址。

A : 地址应答异常信息标志清零

B : DP-DN 间的短路标志

C : 地址应答异常信息标志

- : 预备



2. 自由割付けを使用する場合  
 假定输出是从 500CH 开始，输入是从 100CH 开始

	偏移字节地址		CH号	Bit No.																
				15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
输出	1	0	500	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
	3	2	501	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	
	⋮	⋮	⋮	⋮																
	31	30	515	255	254	253	252	251	250	249	248	247	246	245	244	243	242	241	240	
	33	32	516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A
输入	1	0	100	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
	3	2	101	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	
	⋮	⋮	⋮	⋮																
	31	30	115	255	254	253	252	251	250	249	248	247	246	245	244	243	242	241	240	
	33	32	116	异常ID数								-	-	-	-	-	-	-	-	C

上表中 0 到 255 数字表示为 AnywireBus 上的地址。  
 A：地址应答异常信息标志清零  
 B：DP-DN 间的短路标志  
 C：地址应答异常信息标志  
 -：预备



## 5 关于监视机能

### 概要

省配线 Bus 上的子模組具有固有地址, 从本机送来的地址, 根据那个地址的子模組有无应答来检测断线和子模組的存在。操作本机地址自动识别(后述)时, 连接的子模組地址写入 E<sup>2</sup>PROM 中。切断电源这个情报也不消失。

被登记的地址会被顺次送出, 如果那个地址无应答时被确认为断线, [ALM]LED 会自动表示。根据「INFORMATION」LED表示可知道异常的子模組地址。

### 5.1. 地址自动识别

子模組地址被本机的 E<sup>2</sup>PROM 记忆过程叫[地址自动识别]。

次序

1. 请确认所有的子模組都正常动作。
2. 请摁[SET]按钮, 黄色 LED 点灯。
3. [SET] LED 暂且点灯, 消灯后地址记忆完了。

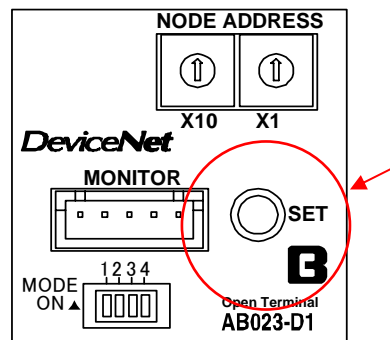


地址自动识别中时, 不能正常输出。操作地址自动识别时, 请停止 PLC 程序, 并请确认对装置的动作无障碍。

短路等 Any Wire Bus 异常时, 电源投入后或者复位后约 5 秒间不能操作地址自动识别机能。

### 5.2. 监视动作

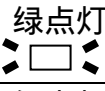





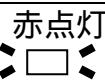

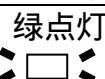

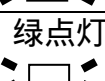



依次送出被登记的地址, 如果那个地址无应答时为断线[ALM]LED 表示。这个异常信息在切断电源或者错误复位前保持这种状态。(详细请参照「关于 LED」一项)

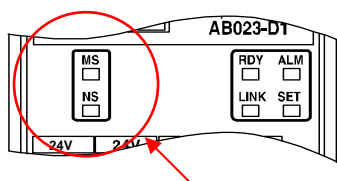




## 6 LED表示

### 6.1. Device Net侧

MS LED	NS LED	状态	原因和对策
绿点灯 	绿点灯 	远程器 I/O 通信中	
绿点灯 	消灯 	结点地址重 复检查中	等待结点地址重复检查
绿点灯 	绿点灭 	等待连接	等待 mast 的联系
赤点灯 	消灯 	电子狗异常	本机电子狗发生异常, 本机需要交换
绿点灯 	点灯 	结点地址重 复	本机结点地址和子模组重复,再设定后, 再起动本机
绿点灯 	点灯 	Bus off 检测	Bus off(由于数据异常多发通讯停止)状态。 以下的项目讨论后, 重新起动本机。 主模组/子模组通讯速度是否一致 电缆 长(主线/支线) 是否适当 电缆是否断线 在主线两端是否有终端 电阻器 噪音是否过多
绿点灯 	赤点灭 	通信时间过 长	和主模组联系过长。 以下的项目讨论后, 重新起动本机。 主模组/子模组通讯速度是否一致 电缆 长(主线/支线) 是否适当 电缆是否断线 在主线两端是否有终端 电阻器 噪音是否过多

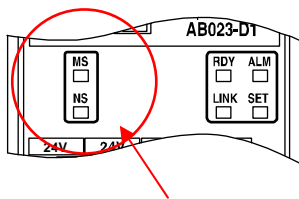


LED表示

## 6.2. 省配线Bus侧

### ●省配线 Bus 状态表示

表示	名称	色	意义	
RDY	准备	绿	点灯	本机动作状态
			消灯	无电源供给或者本机异常
LINK	传送表示	绿	点灭	正常通讯中
			消灯	本机异常
ALM	警告表示	赤	点灯	传送线 DP, DN 断线或者子模组无应答
			点灭	DP-DN 间短路
			消灯	正常通讯中
SET	地址自动表示	黄	点灯	地址自动认识中
			消灯	通常传送中
			点灭	被登录地址写入 E <sup>2</sup> PROM 中



## 7 关于连接

### Device Net 侧

安卸容易连接器端子

型号：电缆侧 MVSTBW2.5/5-STF-5.08AUM (PHONENIX CONTACT 株式会社)

连接可能电线：0.2 ~ 2.5mm<sup>2</sup>(AWG24 ~ 12)

扭矩：0.5 ~ 0.6N.m

在连接器上，贴有与电缆颜色相对应的贴纸。电缆颜色和单元贴纸颜色一样，可以容易判断连接线是否正确。

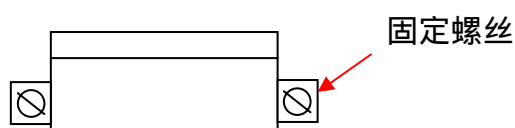
色	信号种类	信号名
黑	电源电缆-侧 (V-)	V-
青	通讯数据 Low 侧 (CAN L)	CAN_L
-	屏蔽	Drain
白	通讯数据 High 侧 (CAN H)	CAN_H
赤	电源电缆+侧 (V+)	V+

Device Net 侧详细连接方法，请参照 Device Net 主模组 (Master) 的用户指南。

「Device Net 侧连接器」在取下时，确认两端的固定螺丝以拧下，再拔取连接器。在悬挂的状态下勉强拔出会造成机器的损伤。

在安装时，请确认没有电线的脱落和短路现象之后，在拧紧两端的螺丝。

(扭矩:0.5N.m)



### 省配线母线 ( Bus ) 侧

连接可能电线 : AWG22 ~ 14


扭 矩 : 0.8N.m

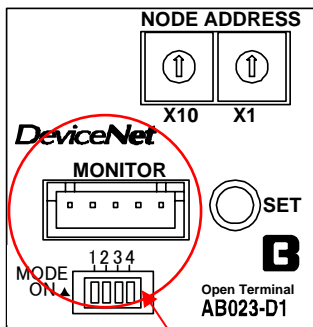
24V	请和安定 DC24V 相接
OV	负荷和模组的电流为 + 2A以上的容量
DP	通讯线(+侧)
DN	通讯线(-侧)
LG	已和噪音过滤器的中性点相接 DC24V 电源有噪音, 并有可能造成误动作时, 请接地, 单独接地时, 请使用D种方式接地。

D 种方式接地 : 100 以下, 拉引强度 0.39kN 以上的金属线又直径 1.6mm 以上的软铜线。


请连接 Bitty 系列子模组(slave)单元。DB 系列子模组(slave)单元不可连接。

DP, DN 请与各自子模组(slave)单元 DP, DN 连接。(请参照用户指南)


 <b>注意</b>	<b>监测连接口</b> 维修用监测器接口, 不可连接 UNIWIRE 的监测器 RM-120
--	--






**注意**

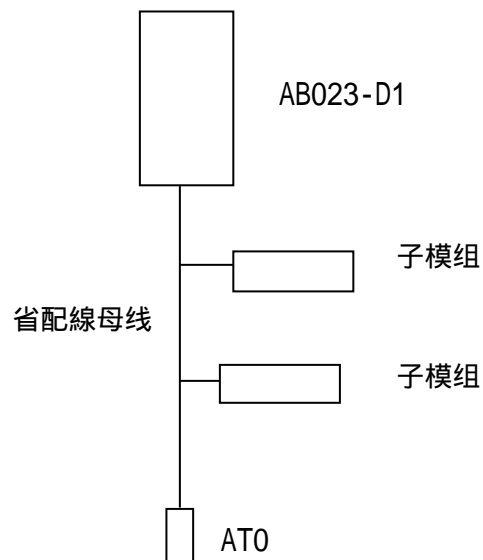
- 複数根的通讯线(DP, DN)不要集中在一起传送。  
集中传送可能会发生串话, 机器会发生误动作。



- 通讯线的粗细为 1.25 mm<sup>2</sup> 以上。  
通讯线 DP, DN 正常连接。  
请注意电缆降压, 由于电压下降会引起机器误动作。  
和连接器相连接的电线请不要焊接, 电线的松动会引起接触不良。

### 7.1. 终端模组

请在母线(Bus)传送线终端连接终端模组(AT0)。  
如不连接AT0, 可能会不能正常传送。

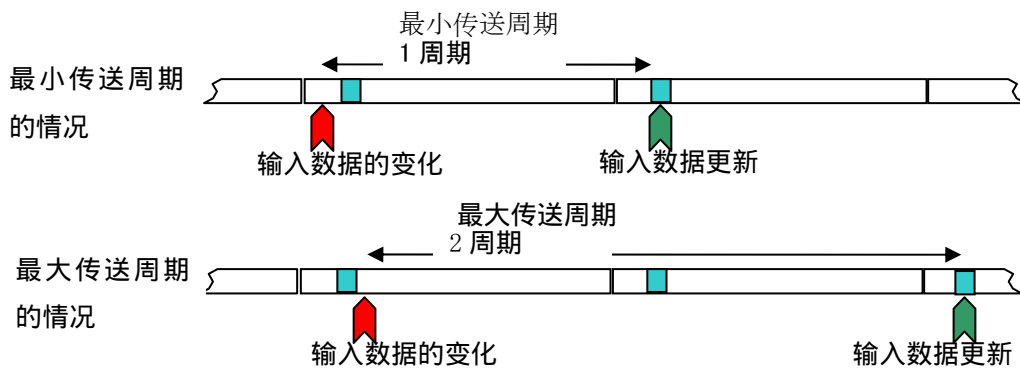




## 8 通讯所要时间

### 8.1. 输入时

本机省配线侧, 如果没有连续 2 次相同数据, 输入区域的数据不被更新(二重照合), 最小通讯周期是 1 周期, 最大通讯周期是 2 周期。在 2 周期以下的信号时根据时机有时不能抓到, 所以要输入比 2 周期长的信号。

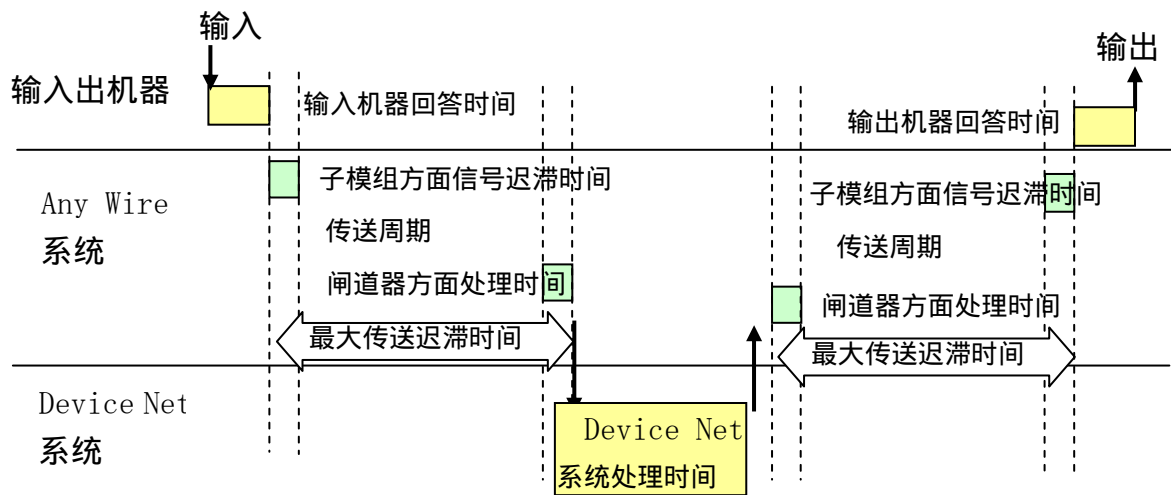


### 8.2. 输出时

子模组侧也是二重照合方式, 和输入同样最小通讯周期是 1 周期, 最大通讯周期是 2 周期。

周 期	实际传送数据的反复传送时间
最大通讯迟滞时间	闸道器侧处理时间 + 刷新时间 + 子模组侧信号迟滞时间

应答延时为下表



## 9 关于设备分布

### 设备分布

一般数据	Device Net 规格	Volume 1 Release2.0 Volume 2 Release2.0
	供应 ID	845
	设备类型	0
	产品 code	3
适合性数据	网络消费电流	45mA 以下
	连接器类型	开放插头
	物理层的绝缘有无	有
	支援 LED(Support LED)	Module Network
	MAC ID 设定	DIP 开关
	默认 MAC ID	0
	设定波特率	自动追随
	支持传送波特率	125Kbit/s,250Kbit/s,500 Kbit/s
通讯数据	Puree fandon master/ slave connection set	Group 2 only server
	动态连接 ( UCMM )	无
	Fragmentation of Explicit Message	有

## 对象的实装

## Identity 对象 (01H)

对象	属性	未实装 (不支援)
	服务	未实装 (不支援)

对象情况	属性	ID 内容	GET	SET	值
		1 Vendor	○	×	845
2 Device type	○	×	0		
3 Product code	○	×	3		
4 Revision	○	×	1.1		
5 Status(bits supported)	○	×	bit0 bit10		
6 Serial number	○	×	每个单元		
7 product name	○	×	AB023-D1		
8 State	×	×			
9 Configuration Consistency Value	×	×			
ID 内容	×	×			
服务	Device Net 服务		参数选择		
	05H Reset		无		
	0EH Get__attribute__Single		无		

## Message Router Object (02H)

对象	属性	未实装 (不支援)
	服务	未实装 (不支援)
对象情况	属性	未实装 (不支援)
	服务	未实装 (不支援)
供应固有规格的追加		无

关于设备分布

Device Net (03H)

对象	属性	ID 内容	GET	SET	值
		1 revision	○	×	02H
	服务	Device Net 服务	参数选择		
	0EH Get__attribute__Single	无			

对象情况	属性	ID 内容	GET	SET	值
		1 MAC ID	○	×	
		2 Baud rate	○	×	
		3 B0I	○	×	00H
		4 Bus-off counter	○	×	
		5 Allocation information	○	×	
		6 MAC ID switch changed	×	×	
		7 Baud rate switch changed	×	×	
		8 MAC ID switch value	×	×	
	9 Baud rate switch value	×	×		
服务	Device Net 服务		参数选择		
	0EH Get__Attribute__Single	无			
	10H Set__Attribute__Single	无			
	4BH Allocate Master/Slave Connection Set	无			
	0EH Get__Attribute__Single	无			

Assembly 对象(04H)

对象	属性	未实装 (不支援)
	服务	未实装 (不支援)

对象情况	セクション	情報	最大对象数		
		インスタタイプ	Static I/O	1	
アトリビュート	内容		GET	SET	值
	1	Number of Members in List	×	×	
	2	Member List	×	×	
サービス	3	Data	○	○	
	Device Net 服务		参数选择		
	0EH Get__Attribute__Single	无			
	10H Set__Attribute__Single	无			

## Connection 对象 (05H)

对象	属性	未实装 (不支持)
	服务	未实装 (不支持)
	最大可连接数	1

オブジェクト インスタンス 1	項目	情報	最大对象数		
	对象	Explicit Message	1		
制造	Cyclic				
变压器端口型	Server				
变压器端口数	3				
属性	ID 内容	GET	SET	值	
	1 State	○	×		
	2 Instance type	○	×	00H	
	3 Transport class trigger	○	×	83H	
	4 Produced connection ID	○	×		
	5 Consumed connection ID	○	×		
	6 Initial comm. characteristic	○	×	21H	
	7 Produced connection size	○	×	64H	
	8 Produced connection size	○	×	64H	
	9 Expected packed rate	○	○		
	12 Watchdog time-out action	○	○	One of 01,03	
	13 Produced connection path length	○	×	00H	
	14 Produced connection path	○	×		
	15 Consumed connection path length	○	×	00H	
	16 Consumed connection path	○	×		
	17 Production inhibit time	○	×		
服务	Device Net 服务	参数选择			
	05H Reset	无			
	0EH Get_Attribute_Single	无			
	10H Set_Attribute_Single	无			



对象情况 2	项目	情报	最大对象数		
	对象	Polled I/O	1		
	制造	Cyclic			
	变压器端口型	Server			
	变压器端口数	2			
	属性	ID 内容	GET	SET	值
		1 State	○	×	
		2 Instance type	○	×	01H
		3 Transport class trigger	○	×	82H
		4 Produced connection ID	○	×	
		5 Consumed connection ID	○	×	
		6 Initial comm. characteristic	○	×	01H
		7 Produced connection size	○	×	22H
		8 Produced connection size	○	×	22H
		9 Expected packed rate	○	○	
		12 Watchdog time-out action	○	×	00
		13 Produced connection path length	○	×	06H(IN有)
		14 Produced connection path	○	×	20_04_24_64_30_03(IN有)
		15 Consumed connection path length	○	×	06H(OUT有)
		16 Consumed connection path	○	×	20_04_24_65_30_03(OUT有)
		17 Production inhibit time	○	×	
服务		Device Net 服务	参数选择		
	05H Reset	无			
	0EH Get__Attribute__Single	无			
	10H Set__Attribute__Single	无			



## 10 故障查找

### 10.1. 省配线(BUS)侧

首先请确认下面事项

AB023-D1 的[RDY]LED 点灯

所有机器的[LINK]点灭

AB023-D1 的电源电压在 24.6V ~ 27.6V 范围内

线路的连接正确

⑤地址的设定正确,无重复

#### 状态确认表

状态	点查项目
数据不能输出	<b>A023-D1 侧</b> 省配线(Bus)通讯线是否正确连接 AB023-D1 是否有电源供给
	----- <b>子模组侧</b> 子模组是否有电源供给 子模组地址是否正确设定
AKM.LED(赤)点灯	DP, DN 线是否断线 地址自动确认后, 地址是否有变动
AKM.LED(赤)慢点灯	DP, DN 线是否短路



---

## 11 关于保证

---

### ■ 保证期间

本产品的保证期间为, 在订购的指定地方交后 1 年间。

### 保证范围

如果在上述保证期间内, 并且按照本说明书的方法在正常使用范围内, 如有发生故障, 可以免费交换故障的部分或者进行修理。

但是如有符合下记事项, 从这个保证中除外。

- (1) 使用者的不适当操作及使用。
- (2) 故障原因不在与本产品。
- (3) 纳品者以外的改造或者修理。
- (4) 天灾、灾害等责任不在纳品者侧。

保证是指本产品单体的保证, 由本产品的故障引起的损害不在保证之中。



---

## 12 履历变更

---

版本	日期	变更内容
初版	2005年03月15日	正式版
1.0版	2005年04月28日	关于保证追记
1.1版	2005年06月23日	序列号统一
1.2版	2006年03月02日	MODE 功能追加，联络处变更
翻译	2009年03月10日	







## 株式会社 エニワイヤ

URL <http://www.anywire.jp>

■ **本社・西日本営業所**

〒617-0813 京都府長岡京市井ノ内下印田 8-1  
TEL 075-956-1611 FAX 075-956-1613

■ **東日本営業所**

〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町 47 番地  
新広栄ビル6F  
TEL 03-5209-5711 FAX 03-5209-5713

■ **中部営業所**

〒453-0014 愛知県名古屋市中村区則武 2-26-15-507  
TEL 052-452-8711 FAX 052-452-8713

■ **九州営業所**

〒830-0059 福岡県久留米市江戸屋敷 2-4-59-B-6  
TEL 0942-46-9811 FAX 0942-46-9813

■ **京都工場**

〒617-0006 京都府向日市上植野町馬立 19-2  
TEL 075-922-1911 FAX 075-922-1913