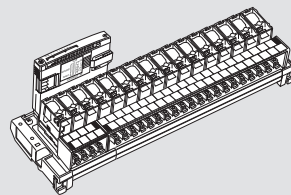


AnyWire Bittyシリーズ リレーターミナル

A020PB-16RS

独立接点出力

ねじ端子台



このAnyWire System Product Guideは個別製品について記載しています。内容をお読みの上ご理解ください。
AnyWire Bittyシリーズ全体の取扱いについてはAnyWire Bittyシリーズテクニカルマニュアルをご参照ください。

【安全上のご注意】

安全にお使いいただくため、次のような記号と表示で注意事項を示していますので必ず守ってください。



この表示は、取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。



この表示は、取り扱いを誤った場合、傷害を負う可能性、および物的損害のみの発生が想定される内容です。



- システム安全性の考慮
本システムは、一般産業用であり安全用機器や事故防止システムなど、より高い安全性が要求される用途に対して適切な機能を持つものではありません。
- 設置や交換作業の前には必ずシステムの電源を切ってください。



- システム電源
DC24V安定化電源を使ってください。安定電源でない電源の使用はシステムの誤作動の原因となります。
- 高圧線、動力線との分離
AnyWire Bittyシリーズは高いノイズマージンを有していますが、伝送ラインや入出力ケーブルと高圧線や動力線とは離してください。
- コネクタ接続、端子接続
 - ・コネクタ、接続ケーブルに負荷が掛かったり外れたりしないよう、ケーブル長さ、ケーブル固定方法などに配慮してください。
 - ・コネクタ内部、また端子台には金属くずなどが混入しないよう注意してください。
 - ・金属くずによる短絡、誤配線は機器に損傷を与えます。
- 機器に外部からのストレスが加わる様な設置は避けてください。故障の原因となります。
- 伝送ラインが動作している時に、伝送ラインとスレーブユニットの接続を切断したり再接続したりしないでください。誤作動の原因となります。
- AnyWire BittyシリーズをSBCやコントローラ等のパラレル信号開閉などに使用しないでください。互いの電源系を共通化する事によりシステム障害の原因となる場合があります。
- AnyWire Bittyシリーズは下記事項に定められた仕様や条件の範囲内で使用してください。

【特長】

- ・ AnyWire Bittyシリーズに対応しています。
- ・ ビット動作 (1点単位更新) です。
- ・ リレー出力型の出力ターミナルです。
- ・ リレーは、実績のあるオムロン株式会社製 G2Rシリーズです。
- ・ 1接点回路毎に独立しています。

【型式】

A020PB-16RS	16点出力	ビット動作 リレー出力
-------------	-------	----------------

【保証について】

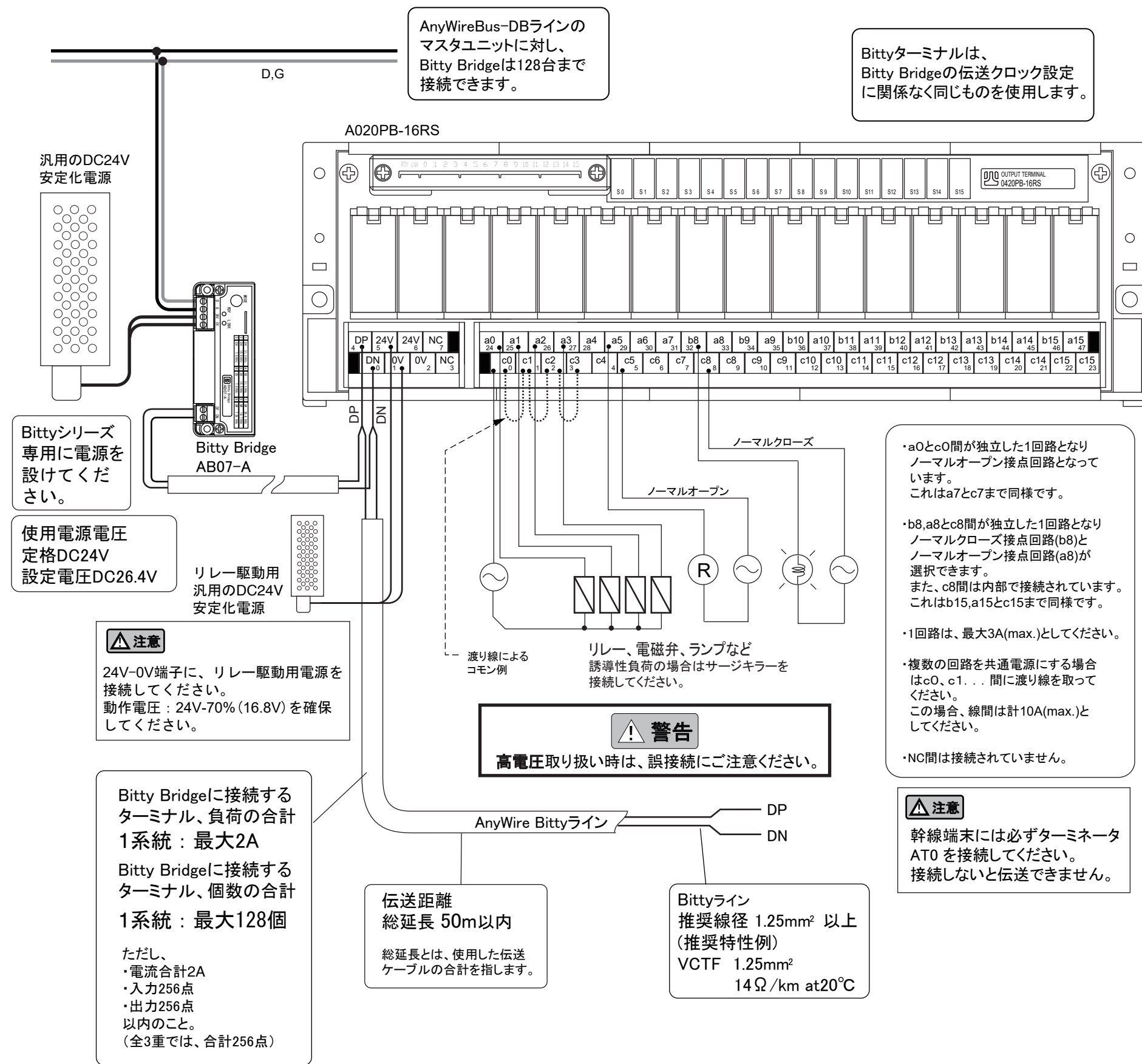
- 保証期間
納入品の保証期間は、ご注文主のご指定場所に納入後1箇年とします。
- 保証範囲
上記保証期間中に、本取扱説明書にしたがった製品仕様範囲内の正常な使用状態で故障が生じた場合は、その機器の故障部分の交換または修理を無償で行ないます。
ただし、つぎに該当する場合は、この保証範囲から除外させていただきます。
(1)需要者側の不適当な取り扱い、ならびに使用による場合。
(2)故障の原因が納入品以外の事由による場合。
(3)納入者以外の改造、または修理による場合。
(4)その他、天災、災害などで、納入者側の責にあらざる場合。
ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。
- 有償修理
保証期間後の調査、修理はすべて有償となります。
また保証期間中においても、上記保証範囲外の理由による故障修理、故障原因調査は有償にてお受けいたします。
- 製品仕様およびマニュアル記載事項の変更
本書に記載している内容は、お断りなしに変更させていただく場合があります。

【端子配列】

・ショートピースは添付していません。

DP ₄	24V ₅	24V ₆	NC ₇	a0 ₂₄	a1 ₂₅	a2 ₂₆	a3 ₂₇	a4 ₂₈	a5 ₂₉	a6 ₃₀	a7 ₃₁	b8 ₃₂	a8 ₃₃	b9 ₃₄	a9 ₃₅	b10 ₃₆	a10 ₃₇	b11 ₃₈	a11 ₃₉	b12 ₄₀	a12 ₄₁	b13 ₄₂	a13 ₄₃	b14 ₄₄	a14 ₄₅	b15 ₄₆	a15 ₄₇
DN ₀	0V ₁	0V ₂	NC ₃	c0 ₀	c1 ₁	c2 ₂	c3 ₃	c4 ₄	c5 ₅	c6 ₆	c7 ₇	c8 ₈	c8 ₉	c9 ₁₀	c9 ₁₁	c10 ₁₂	c10 ₁₃	c11 ₁₄	c11 ₁₅	c12 ₁₆	c12 ₁₇	c13 ₁₈	c13 ₁₉	c14 ₂₀	c14 ₂₁	c15 ₂₂	c15 ₂₃

【接続例】

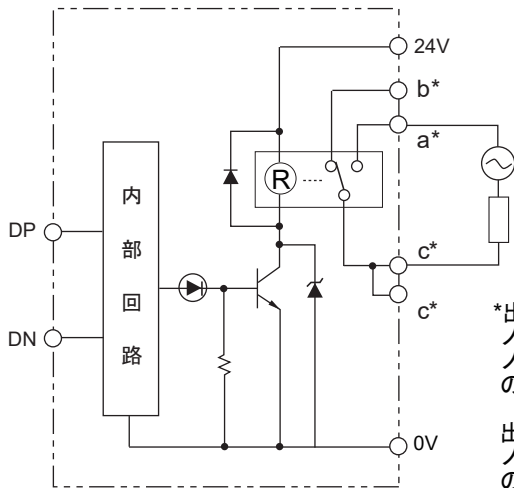


- 注意**
- 伝送ライン (Bittyライン)**
伝送ラインはDP, DNを正しく接続してください。
伝送ラインは VCTF 1.25mm² のケーブルをご使用ください。
誤動作の原因となります。
 - 出力回路の保護**
誘導性負荷の場合必ずサージキラーをご使用ください。故障、誤動作の原因となります。
 - 伝送ライン敷設**
伝送ラインには高圧線や動力線を近付けないでください。
伝送用ケーブルはBitty Bridge 1系統1本として2系統以上まとめないでください。
いずれも誤動作の原因となります。
 - 伝送ライン異常**
伝送ライン異常時、出力はリセットされます。
 - Bittyシステムの電源**
本機のDNと0Vは共通になっています。
BittyBridgeに供給する電源及び本機に供給する電源は、AnyWireシステムとそれに
接続された負荷以外には使用しないでください。誤動作の原因となります。
また、本機に供給する電源の0V側をDN端子で代用しないでください。
 - AnyWire Bus-DBの全3重モードによって伝送する場合、Bitty入カターミナルの
アドレス(ID)はマスタユニット側で自動認識されません。**

- ・伝送ラインの電圧降下により、Bitty Bridge(AB07-A)に供給する電源電圧と距離によってBittyIOターミナル
での負荷用電源電圧が変わります。端末が一番低い電圧となります。
- 注意**
- ・Bitty Bridgeに供給する電圧は**21.6V**以上、Bittyライン総使用電流は**2A**以下にして
ください。電圧、電流とも許容範囲を外れますと誤動作の原因となります。
負荷への供給電圧を確保するためにも、Bitty Bridgeに供給する電圧はできるだけ
26.4Vに調整していただく事をお奨めします。

【出力回路構成と電気的特性】

A020PB-16RS



サージを発生する負荷を一緒に開閉する場合は、その負荷に必ずサージキラーを取り付けてください。24V-0V電源は逆接しないようにご注意ください。障害の原因となります。

*出力回路 8～15は
ノーマルクローズ出力 (表記b₋)
ノーマルオープン出力 (表記a₋)
の選択が可能です。

出力回路 0～7は
ノーマルオープン出力 (表記a₋)
のみとなります。

ユーザ

<出力回路>

出力 1 回路 : 3A(max.)
端子台 : 10A(max.)

<使用リレー>

型式 : オムロン G2R-1-S
定格負荷 : AC250V 8A(抵抗負荷)
DC30V 8A(抵抗負荷)
AC250V 6A(誘導負荷)
DC30V 4A(誘導負荷)
定格通電電流 : 8A
最大接点電圧 : AC380V、DC125V
最大接点電流 : 8A
最大開閉頻度 : 機械的 1800回/h
定格負荷 1800回/h
耐久性 : 機械的 1000万回以上
電気的 10万回以上/定格負荷
(上記最大開閉頻度時)

【消費電流】

型 式	消費電流	質 量
A020PB-16RS (16点接点出力)	本体側41mA (BittyBredge)、リレー側350mA (リレー駆動電源)	700g

【仕 様】

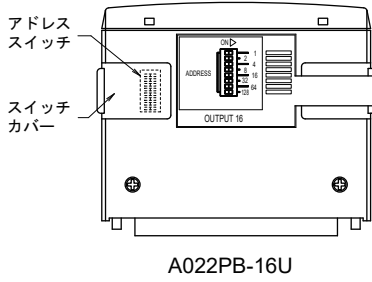
【設置場所】

項目	仕 様
使用電源電圧	DC26.4V
使用周囲温度	0～+55°C
使用周囲湿度	35～85%RH 結露なきこと
保存温度	-20～+70°C
雰囲気	腐食性ガスがないこと
耐ノイズ	1200Vp-p (ノルス幅1μs)
伝送方式	DC電源重畳トータルフレーム・サイクリック方式
同期方式	フレーム/ビット同期方式
伝送手順	専用プロトコル(AnyWireBus Bittyプロトコル)
接続形態	バス形式 (マルチドロップ、T分岐、ツリー方式)
接続点数	最大512点 (IN: 256点、OUT: 256点) (BittyBridge上位側が全4重伝送モードの場合)
接続台数	最大128台
伝送距離	50m (1.25mm ² 電線使用)
Biityライン最大供給電流	2A
ファンイン	1 (AB07-Aに対し)
占有データ数	A020PB-16RS/16点

- ・ 振動や衝撃が直接本体に伝わらない場所
- ・ 保護構造ではないので、粉塵に直接晒されない場所
- ・ 金属屑、スパッタ等導体が直接本体にかからない場所
- ・ 湿度35～85%RH、結露しない場所
- ・ 腐食性ガス、可燃性ガス、硫黄を含む雰囲気のない場所
- ・ 高電圧、大電流のケーブルより離れた場所
- ・ サーボ、インバータ等高周波ノイズを発生するケーブルコントローラより離れた場所

【アドレス設定】

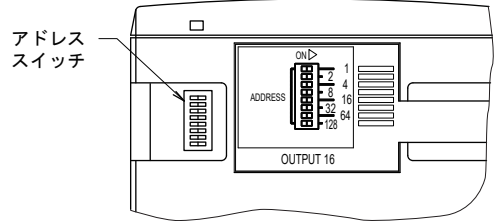
- ・まずA020PB-16RSに付属のA022PB-16Uにアドレスを設定します。
- ・アドレス番号はコントローラの入出力点との対応をとるためのものです。
- ・ビット動作ターミナル
ターミナルのアドレス設定スイッチで設定された番号は、そのターミナルの先頭の入出力アドレスを示し、その番号以降ターミナル点数分が連続して各点のアドレスとして割り付きます。
このターミナルでは**ビット単位でのデータ照合、更新を行いません**。
- ・1点単位の設定ができます。
- ・Bittyターミナルは、速度設定不要です。



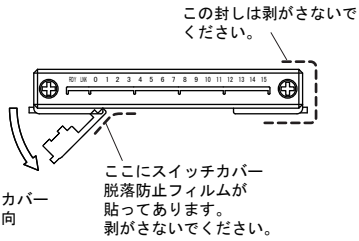
ビット動作ターミナル 設定例

ビット アドレス	スイッチの設定							
	1	2	4	8	16	32	64	128
0	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:
6	:	○	○	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:
240	:	:	:	○	○	○	○	:

*自ターミナルの点数を含め、最大伝送点数を
超えない様に設定してください。



アドレススイッチはA022PB-16Uにあり、
スイッチカバーを開いた下にあります。
図の位置で、スイッチを右に倒すとONです。



【A022PB-16Uの取り付け(取外し)】

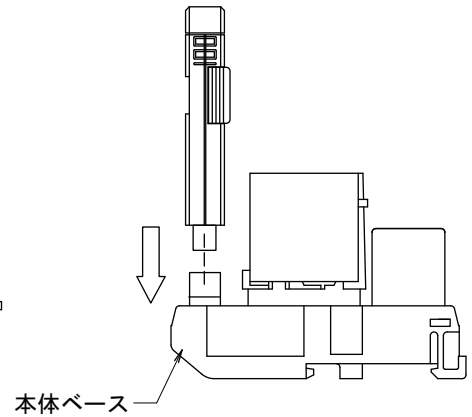
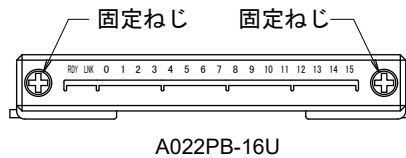
●取り付け

A022PB-16Uと本体ベースは出荷時取り外した状態になっています。
ご使用時にはA022PB-16Uにアドレス設定を行った後、スイッチカバーを開け、
本体ベースのコネクタ部に固定ねじで固定します。

締め付けトルク：0.2N・m (max.)

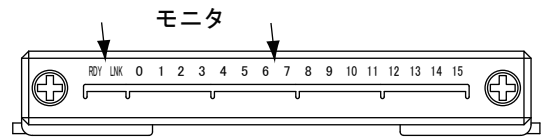
●取外し

0～5番リレー交換の際は、
A022PB-16Uを取り外して
頂くと作業がしやすくなります。
この時、コネクタに異物が
入らない様ご注意ください。



【仕 様】

- ・本機にはモニタ機能があります。
- ・RDY/LNK (同一LED)のランプは下の表のようにシステム状態の表示を行いません。
- ・正常表示以外の場合は直ちに電源を切り、その原因を取り除いてから、安全を確認の上、再投入してください。
- ・0～15のランプはI/OのON/OFFを表示します。

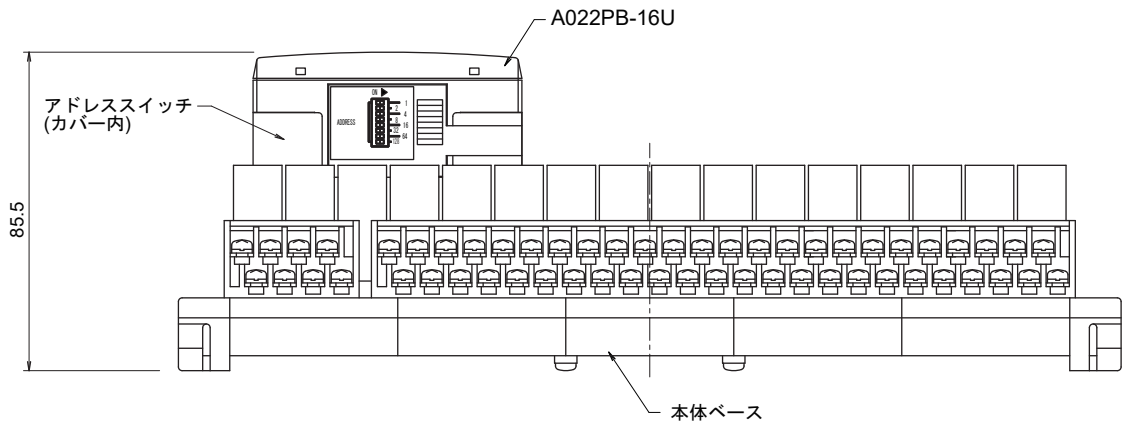
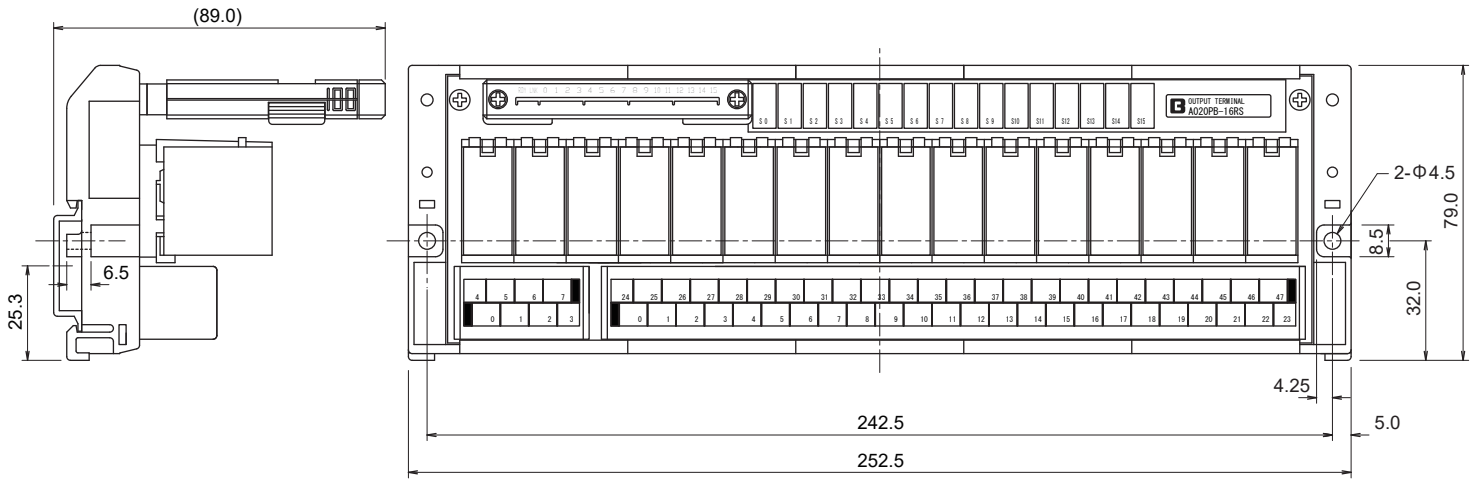


表示LED	表示状態	モニタ内容
RDY LNK (橙)	点滅 ○ ● ○ ●	正常
	点灯	伝送異常
	消灯	
0,1,2... (赤)	点灯	I/O ON
	消灯	I/O OFF

○ 点灯 ● 消灯

【外形寸法】

単位 : mm

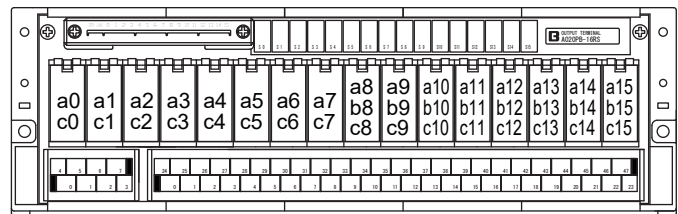


- ・梱包時、A022PB-16Uは本体ベースから取り外した状態になっています。
- ・上図はこれらを組み付けた状態を示します。
- ・2-φ4.5は直取り付け用穴です。取り付け部はナイロン(66)製ですので、過大な締め付けは避けてください。

締め付けトルク : 0.8N・m (max.)

- ・搭載しているリレーと出力番号(回路)との対応は右図の通りです。

注意 本体ベースを無理にねじったり、曲げないでください。故障の原因となります。



搭載リレーと入力番号の対応

【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发异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。



基于中国标准法的参考规格: GB/T15969.2

【連絡先】

 株式会社エニワイヤ

本社 : 〒617-8550 京都府長岡京市馬場園所 1
TEL: 075-956-1611(代) / FAX: 075-956-1613

営業所 : 西日本営業所、東日本営業所、中部営業所、九州営業所
<http://www.anywire.jp/>

お問い合わせ窓口:

■ テクニカル サポートダイヤル

受付時間 9:00~17:00(土日祝、当社休日を除く)

075-952-8077

■ メールでのお問い合わせ info@anywire.jp