

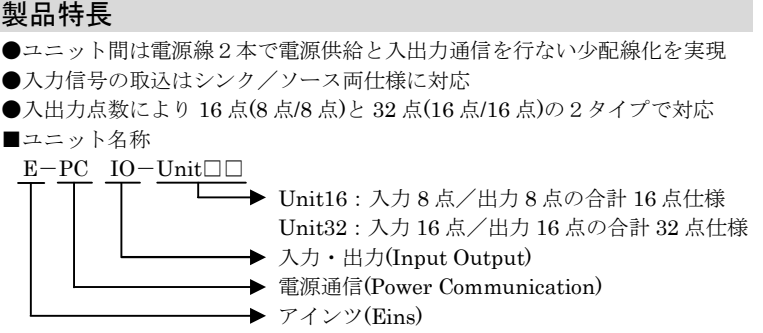


取扱説明書

E-PCIO-Unit16/32 *eins original*

★本ユニットは、2台1組としてご使用いただきますので個別に通信設定をしていただく必要があります。

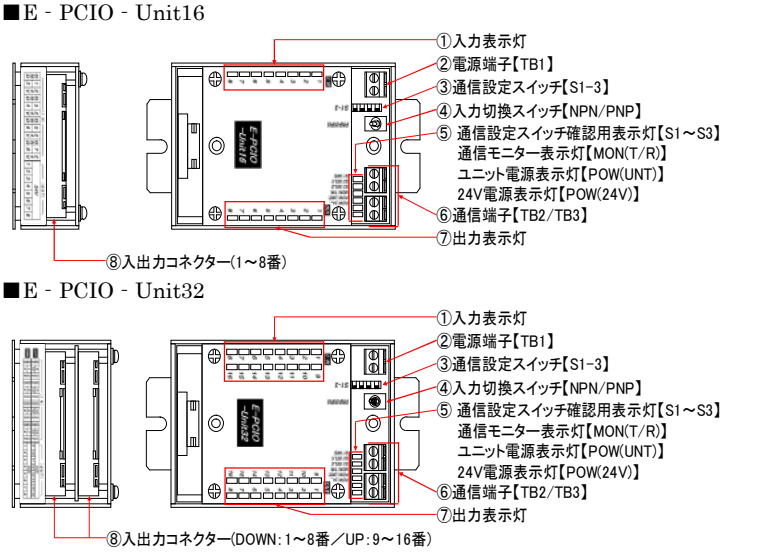
詳細設定については、【設定】の項の■通信設定スイッチ【S1～S3】を参照下さい。



- 電源通信とは
電源線に通信信号を重畳することにより、電源供給と通信を同じ電線で行う通信方式です。
- 安全にお使いいただくために
製品を安全に正しくお使い頂き、お客様や他の人々への 危害及び財産への損害を未然に防止するために、この取扱説明書の注意に従ってご使用下さい。

注意 この安全事項を守らないと、機械に損害をもたらすことがあります。

各部の名称と機能



以下“E - PCIO - Unit16／E - PCIO - Unit32”の説明です。(入出力点数を除く)

①入力表示灯【IN】…Unit16：8点，Unit32：16点
▲入力信号が ON 時に該当箇所の表示灯が点灯します。

②電源端子【TB1】
▲直流電源（DC24V）を極性に注意して接続します。

③通信設定スイッチ【S1-3】
▲ユニット別に電源通信を行う為の設定スイッチです。

④入力切換スイッチ【NPN/PNP】
▲入力信号の仕様によりシンク／ソースを切り換えます。

⑤各種表示灯

■通信設定スイッチ確認用【S1～S3】
▲スイッチを ON した箇所の表示灯が点灯します。

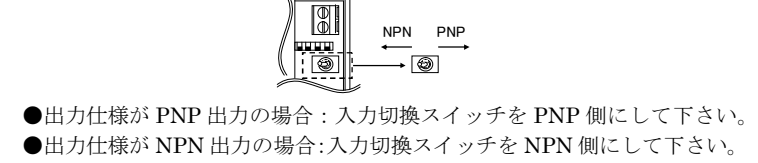
■通信モニター【MON(T/R)】
▲ユニット間の通信動作が正常な場合は点滅します。(両ユニット共通)

- 尚、ユニット間の通信動作が異常な場合、通信設定スイッチを2台目に設定したユニット側は点灯します。
- ユニット電源【UNT】表示灯
▲ユニット内の電源が正常であれば点灯します。(両ユニット共通)
- ユニット供給電源【POW(24V)】表示灯
▲DC24V が正常供給されれば点灯しますが DC21V 以下では不灯です。
- ⑥通信端子【TB2／TB3】
▲ユニット間の電源供給及び通信を行う端子で極性があります。
- ⑦出力表示灯【OUT】 ……Unit16：8点，Unit32：16点
▲出力信号が ON の時、該当箇所の表示灯が点灯します。
- ⑧入出力コネクタ
- E - PCIO - Unit16
●入出力信号…各々1～8点を接続するコネクタです。
- E - PCIO - Unit32
●DOWN(ユニット下側コネクタ)
入出力信号…各々1～8点を接続するコネクタです。
●UP(ユニット上側コネクタ)
入出力信号…各々9～16点を接続するコネクタです。
＊コネクタのピン配置に関しては、【入出力コネクタ ピン配置】の項を参照して下さい。

設定

以下の設定は“E - PCIO - Unit16／E - PCIO - Unit32”共通です。

■入力切換スイッチ【NPN/PNP】
接続する外部機器の出力タイプをご確認の上で以下の設定を行って下さい。



- 通信設定スイッチ【S1～3】
通信設定スイッチを以下に従い各ユニットの設定を行って下さい。
尚、スイッチ設定後の電源供給ユニットはどちらも構いません。

スイッチ	1	2	3	4
1 台目	OFF	OFF	OFF	OFF
2 台目	ON	OFF	ON	OFF

* スwitchの設定が正しく行われていない場合は正常に動作しません。

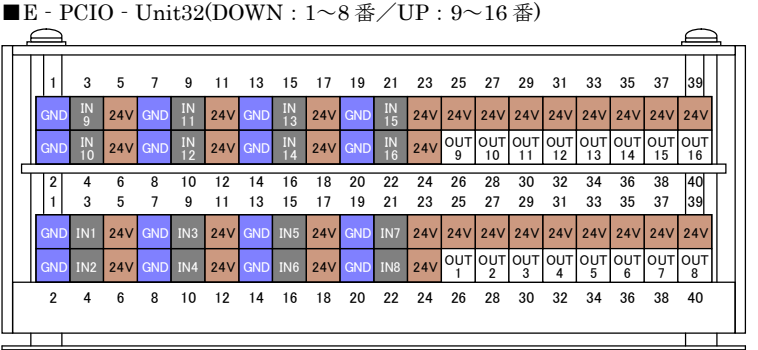
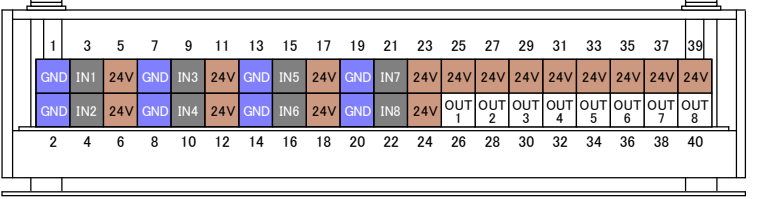
＊スイッチの設定が正しく行われていない場合は正常に動作しません。

注意 スwitchの切換を行う際は、必ず電源を OFF してから行って下さい。スイッチを ON すると該当の LED が点灯します。

入出力コネクタ ピン配置

以下に入出力コネクタのピン配置と別売り PCIO ハーネスの緑色示します。

■E - PCIO - Unit16

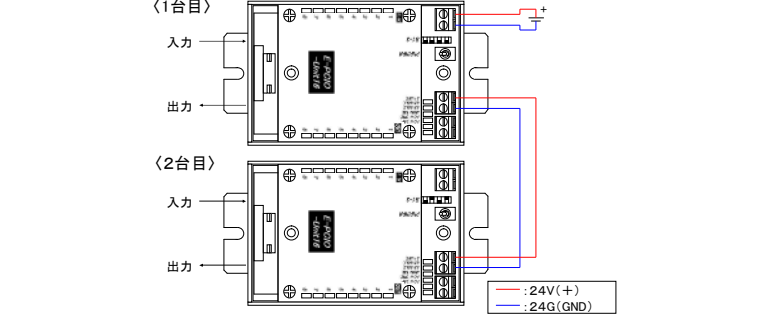


■接続コネクタ型式
ハウジング(JST)：PUDP-40V-S
コンタクト(JST)：SPUD-001T-P0.5

接続

接続方法は“E - PCIO - Unit16／E - PCIO - Unit32”共通です。

■接続図



- 接続方法
- 電源・通信端子
1) 端子台の接続端子ネジを工具を使い緩めます。
2) 被覆を削いだ電線を端子台の電線挿入孔より差し込みます。
3) 端子台の接続端子ネジを工具を使い締めます。
 - 入出力コネクタ
1) 別売の PCIO ハーネスを【入出力コネクタ ピン配置】の項を参照していただき、お客様のご使用環境に合わせ接続して下さい。
2) 接続完了後に本ユニットの入出力コネクタに差込んで下さい。
 - 電線径
●電源・通信端子
AWG18相当 ＊各端子の剥き線長は、5mm です。

注意 接続を行う場合、必ず電源を OFF してから行って下さい。
電源(DC24V)／通信端子及び入出力コネクタには、極性がありますので、接続を間違えるとユニットが破損することがあります。

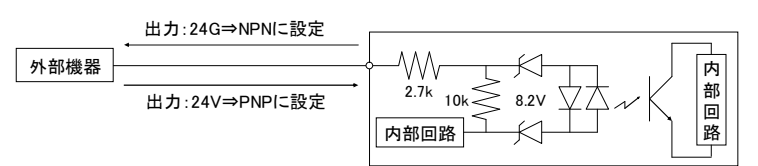
入出力関係

■本ユニットの入出力関係を以下に示します。

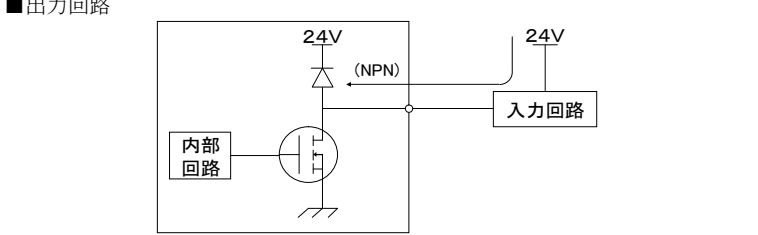
		(お客様)		(ユニット：1台目)		(ユニット：2台目)		(お客様)	
E-PCIO		外部機器		E-PCIO-Unit	通信	E-PCIO-Unit		外部機器	
Unit 32	Unit 16	出力	→	IN1	→	OUT1	→	入力	
		～							
		出力	→	IN8	→	OUT8	→	入力	
		入力	←	OUT1	←	IN1	←	出力	
		～							
	入力	←	OUT8	←	IN8	←	出力		
		出力	→	IN9	→	OUT9	→	入力	
		～							
		出力	→	IN16	→	OUT16	→	入力	
		入力	←	OUT9	←	IN9	←	出力	
～									
入力	←	OUT16	←	IN16	←	出力			

入出力回路構成

- 入力回路
●入力切換

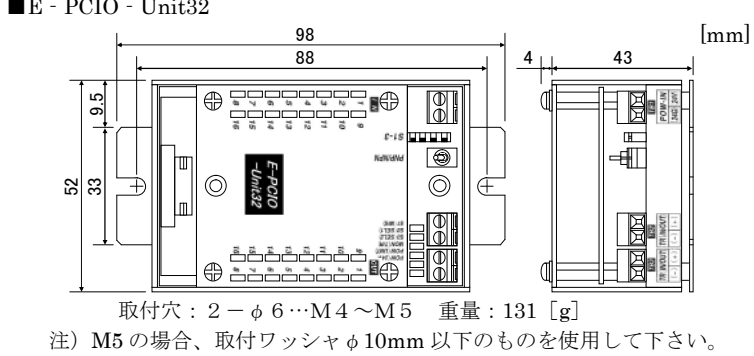
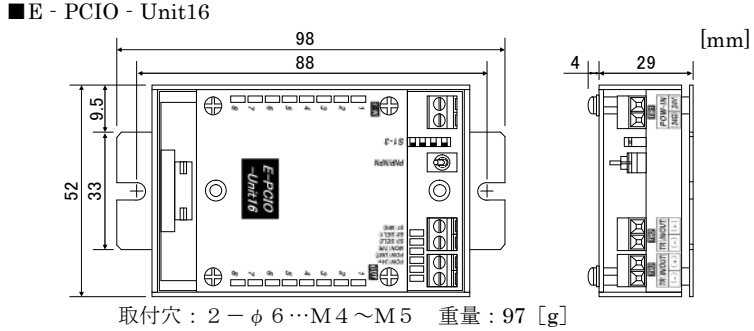


お客様の出力回路仕様により、上図を参考にスイッチを切換えてご使用下さい。



注意 本ユニットの出力仕様は NPN 出力のみとなっている為、ご使用になられる外部機器の入力仕様が PNP 入力の場合、直接ご使用いただくことは出来ません。

外形寸法図／取付け寸法／重量



仕様

	E - PCIO - Unit16	E - PCIO - Unit32
電源電圧	DC24V	(±10%)
システム消費電流	1.8A 以下	
内部消費電流	100mA 以下 (DC24 時)	180mA 以下 (DC24 時)
出力電流	100mA(Max)／1点	50mA(Max)／1点
入力電流	5mA 以下／1点	
入出力更新周期	0.32mSec	
耐ノイズ性	±2000Vp-p	1μS／50nS
ユニット間ケーブル長 (注1)	0.75m：30m／1.25m：60m	
使用周囲湿度	35%～80% (結露しないこと)	
使用周囲温度	0℃～40℃	
使用雰囲気	粉塵、腐食性ガスが無いところ	

注1) 10m 以上の場合、VFF コード等の2線が分離しないケーブルをご使用下さい。
＊システム全体で2A 以上流れた時、保護回路が働く場合があります。

保証期間

- 保証期間
本製品の保証期間は、ご指定の場所に納入後半年間と致します。
- 保証範囲
上記保証期間中に通常の取扱いにおいて本製品を構成する部品に万一故障が生じた場合、これを修理する費用(部品代、運送費、修理費、出張費)は下記の保証外項目を除き無償と致します。
但し、本製品の故障が原因により起こされる弊社機器以外の損害につきましては、保証期間の内外を問わず保証対象外とさせていただきますので、予めご了承願います。
- 保証外項目
下記の項目に関しましては、保証期間内であっても有償となります。
- 1) 弊社またはその指定者以外が、改造等を行いその事が原因により発生した故障の場合。
 - 2) 貴社における不適当な保管、取扱い、使用による場合。
 - 3) 故障の原因が本製品以外の事由による場合。
 - 4) 天災、災害や不可抗力に起因する場合。
 - 5) 弊社に連絡無く本製品を譲渡した場合。
 - 6) 保管管理の不履行により発生した故障。
 - 7) 取扱説明書等で指定する能力を超えて使用した場合。

問合せ

Eins Robot Chucking Parts

本社・工場 〒480-0132 愛知県丹羽郡大口町秋田 3-133
TEL0587 (95) 7551
出雲工場 〒699-0631 島根県出雲市斐川町直江 3538 番地
TEL0853 (72) 4311

本製品の仕様につきましては改良等のため、予告なく変更する場合があります。