

USB I/O ユニット X シリーズ
USB 対応 絶縁型デジタル入出力ユニット
DIO-6464LX-USB



本製品は、パソコンにデジタル信号の入出力機能を拡張する USB2.0 対応のデジタル入出力ユニットです。

12 - 24VDC のデジタル信号の入出力に対応しています。フォトカプラ絶縁入力(電流シンク出力対応)64 点、フォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力(電流シンクタイプ)64 点を搭載しています。

入力信号のうち 16 点を割り込みとして使用できます。その他、デジタルフィルタ機能、出力トランジスタの保護回路(サージ電圧保護、過電流保護)を搭載しています。

PCI バス対応ボード PIO-64/64L(PCI)H、PCI Express バス対応ボード DIO-6464L-PE とコネクタ形状および信号配置に互換性があるため、従来システムからの移行が容易です。

Windows/Linux に対応したデバイスドライバを用意しています。

特長

■フォトカプラ絶縁入力(電流シンク出力対応)64 点、フォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力(電流シンクタイプ)64 点搭載

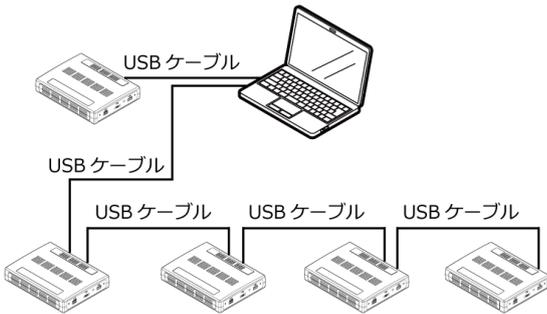
応答時間 200μsec のフォトカプラ絶縁入力(電流シンク出力対応)64 点、フォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力(電流シンクタイプ)64 点を搭載しています。駆動電圧は 12 - 24VDC に対応しています。(12 - 24VDC の外部回路電源は別途必要です。)

■USB2.0/USB1.1 規格準拠

USB2.0/USB1.1 規格に準拠しており、High Speed(480Mbps)での高速転送が可能です。

■USB ハブ機能を搭載

本製品には USB ハブ機能を搭載しており、パソコンの USB ポート 1 つで、本製品を最大 4 台まで接続することが可能です。※1
本製品を 4 台以上使用する場合は、パソコン側の別の USB ポートに接続することで可能となります。
また、本製品以外の当社製 USB 機器を本製品の USB ポートに接続し、使用することも可能です。※2※3



■16 点単位のCOMMON構成

16 点単位のCOMMON構成のため、COMMONごとに異なる外部電源に対応できます。

■フォトカプラによるバス絶縁

フォトカプラにより、USB(パソコン)と入出力インターフェイスは絶縁されているため、耐ノイズ性に優れています。

■入力信号のうち 16 点を割り込み要求信号として使用可能

入力信号のうち 16 点を割り込み要求信号として使用でき、ビットごとに割り込み禁止/許可および割り込みを発生させる入力信号のエッジの選択が可能です。

■ノイズやチャタリングによる入力信号の誤認識を防止するデジタルフィルタ機能搭載

ノイズやチャタリングによる入力信号の誤認識を防止することができるデジタルフィルタを備えています。すべての入力端子にデジタルフィルタを使用することができ、設定はソフトウェアで行えます。

※本内容については予告なく変更することがあります。

※製品の仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。

※最新の内容については、当社 Web サイトをご覧ください。

※データシートの情報は 2024 年 9 月現在のものです。

■出力回路にサージ電圧保護のツェナーダイオード、過電流保護の保護回路部品を内蔵

出力回路には、サージ電圧からの保護のためツェナーダイオードが接続されています。また、保護回路部品を出力 8 点単位で取り付けています。

出力定格は、1 点当たり最大 35VDC、100mA です。

■PCI/PCI Express バス対応ボードとコネクタ互換

PIO-64/64L(PCI)H、DIO-6464L-PE とコネクタ形状および信号配置に互換性があるため、従来システムからの移行が容易です。デジタル入出力ドライバ API-DIO(98/PC)で作成されている場合は、API-DIO(WDM)に置き換える必要があります。

■Windows/Linux に対応したドライバライブラリを用意

デジタル入出力ドライバを使用することで、Windows/Linux の各アプリケーションが作成できます。また、ハードウェアの動作確認ができる診断プログラムも提供しています。

※1 製品同士を積み重ねて設置することはできません。

※2 本製品に搭載している USB ポートには、当社製の USB 機器以外接続しないでください。故障・誤作動の原因となる可能性があります。

※3 USB ハブ機能を使用して複数台接続する場合、セットアップするときは 1 台ずつ設定してください。

同梱品

- 本体[DIO-6464LX-USB]…1
- 必ずお読みください…1
- AC アダプタ…1
- AC ケーブル…1
- USB ケーブル(1.8m)…1
- USB ケーブルアタッチメント…1
- ケーブル抜け防止用クランプ…1
- 電源用コネクタ MC1,5/3-ST-3,5 …1
- フェラライトコア…1

仕様

項目	仕様	
入力部	入力形式	フォトカプラ絶縁入力(電流シンク出力対応)(真論理 ※1)
	入力信号の点数	64点(16点は割り込みに対応)(16点単位で1コモン)
	入力抵抗	4.7kΩ
	入力ON電流	2.0mA以上
	入力OFF電流	0.16mA以下
	割り込み	16点の割り込み入力信号をまとめて、割り込み要求信号を出力します。立ち下がり(HIGH→LOW)または立ち上がり(LOW→HIGH)のエッジ(ソフトウェアで設定)で割り込み発生
	応答時間	200μsec以内 ※2
出力部	出力形式	フォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力(電流シンクタイプ)(真論理 ※1)
	出力信号の点数	64点(16点単位で1コモン)
	出力定格電圧	最大 35VDC
	出力定格電流	最大 100mA(1点当たり)
	出力ON 残留電圧	0.5V以下(出力電流≤50mA)、1.0V以下(出力電流≤100mA)
	サージ保護素子	ツェナーダイオード RD47FM(Renesas)相当品
	応答時間	200μsec以内 ※2
USB部	バス仕様	USB Specification 2.0/1.1 準拠
	USB 転送速度	12Mbps(フルスピード), 480Mbps(ハイスピード) ※3
	電源供給	セルフパワー
共通部	信号延長可能距離	50m程度(配線環境による)
	同時使用可能枚数	最大 127台 ※4
	絶縁耐圧	250Vrms
	外部回路電圧 ※5	12 - 24VDC(±10%)
	消費電流	5VDC 550mA(Max.)
	外形寸法(mm)	180(W)×140(D)×34(H)(突起部を含まず)
	質量	300g(USBケーブル、アタッチメント含まず)
	同梱ケーブル	USBケーブル 1.8m

- ※1 データ「0」がHighレベル、データ「1」がLowレベルに対応します。
- ※2 フォトカプラの応答時間になります。
- ※3 ご使用のホストPC環境(OS、USBホストコントローラ)に依存します。
- ※4 USBハブも1デバイスとしてカウントされますので、USBターミナルだけを127台接続することはできません。
- ※5 外部回路電源は別途必要です。

設置環境条件

項目	仕様
使用周囲温度 ※6	0 - 40℃
使用周囲湿度 ※6	10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)
浮遊粉塵	特にひどくないこと
腐食性ガス	ないこと
規格	VCCI クラスA、FCC クラスA、CE マーキング(EMC 指令クラスA、RoHS 指令)、UKCA

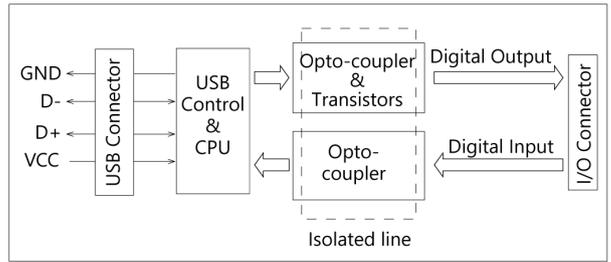
※6 使用する際は温度上昇を抑えるため、本製品の周囲には換気が必要なスペース(約5cm)を確保してください。

ACアダプタ環境条件(環境仕様)

項目	仕様
入力電圧範囲	90 - 264VAC
定格入力電流	300mA
周波数	50 - 60Hz
定格出力電圧	5.0VDC
定格出力電流	2.0A(Max.)
外形寸法(mm)	47.5(W)×75(D)×27.3(H)(突起部を含まず)
質量	175g
使用周囲温度	0 - 40℃
使用周囲湿度	20 - 80%RH(ただし、結露しないこと)
寿命	4年(周囲温度40℃、100VAC入力、1.3A出力時)
瞬時停電許容時間	15ms(Max.)(100VAC入力、1.3A出力時) ※1
浮遊粉塵	特にひどくないこと
腐食性ガス	ないこと
同梱ACケーブル対応電圧	125VAC 7A

※1 瞬時停電が発生し、機器の動作不良が発生した場合は機器の電源を抜き挿ししてください。

回路ブロック



サポートソフトウェア

目的、開発環境に合わせて当社製サポートソフトウェアをご使用ください。対応 OS や適応言語の詳細、最新バージョンのダウンロードは、当社 Web サイトを参照ください。

名称	内容	入手先
Windows 版 デジタル入出力ドライバ API-DIO(WDM)	Win32 API 関数(DLL)形式で提供する Windows 版ドライバソフトウェアです。Visual Basic や Visual C++ などの各種サンプルプログラム、動作確認に便利な診断プログラムが付属しています。	当社 Web サイトよりダウンロード ※1
Linux 版 デジタル入出力ドライバ API-DIO(LNX)	シェアドライブラリとカーネルバージョンごとのデバイスドライバ(モジュール)で提供する Linux 版ドライバソフトウェアです。gcc の各種サンプルプログラムを付属しています。	当社 Web サイトよりダウンロード ※1
LabVIEW 対応 データ集録ライブラリ DAQfast for LabVIEW	National Instruments 社の LabVIEW でご利用いただくためのデータ収録ライブラリです。多態性(Polymorphic)VI を採用し、LabVIEW ユーザー様が、より違和感なく操作しやすいように強化いたしました。簡単、すばやくお客様の「やりたい」を実現します。	当社 Web サイトよりダウンロード ※1

※1: 以下の URL よりダウンロードしてご使用ください。
<https://www.contec.com/jp/download/>

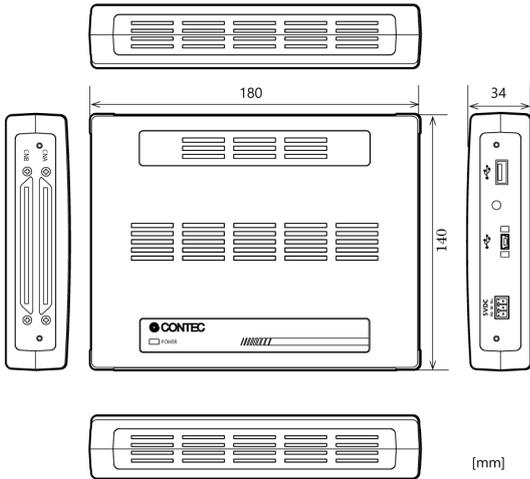
オプション

製品名	型式	内容
100ピン0.8mmピッチコネクタ用両側コネクタ付シールドケーブル	PCB100PS-0.5	0.5m
	PCB100PS-1.5	1.5m
	PCB100PS-3	3m
	PCB100PS-5	5m
100ピン→96ピンハーフピッチ変換シールドケーブル	PCB100/96PS-1.5	1.5m
	PCB100/96PS-3	3m
	PCB100/96PS-5	5m
100ピン0.8mmピッチコネクタ用片側コネクタ付フラットケーブル	PCA100P-1.5	1.5m
	PCA100P-3	3m
100ピン0.8mmピッチコネクタ用分配シールドケーブル(100pin→37pin D-SUB×2)	PCB100WS-1.5	1.5m
	PCB100WS-3	3m
	PCB100WS-5	5m
圧着用中継端子台(M3ネジ、100点)	EPD-100A	※1 ※2 ※5
圧着用中継端子台(M3ネジ、96点)	EPD-96A	※1 ※3 ※5
中継端子台(M3.5端子台、96点)	EPD-96	※3 ※5
導線用中継端子台	DTP-64A	※3 ※5
変換ターミナル96pin → 37pin×2	CCB-96	※3 ※5
デジタル入出力信号モニタアクセサリ(64点)	CM-64L	※3 ※5
中継端子台(M3端子台、37点)	EPD-37A	※1 ※4 ※6
圧着用中継端子台(M3.5ネジ、37点)	EPD-37	※4 ※6
圧着用中継端子台(M3ネジ、37点)	DTP-3C	※4 ※6
導線用中継端子台(M2.5ネジ、37点)	DTP-4C	※4 ※6
USB I/O ユニット X シリズ用取付金具	BRK-USB-X	
ACアダプタ(5VDC, 2A)	POA200-20-2	※7
F&EIT シリズ DC-DC 電源ユニット	POW-DD10GY	
F&EIT Series 5VDC AC-DC Converter	PWD-25AWD5	

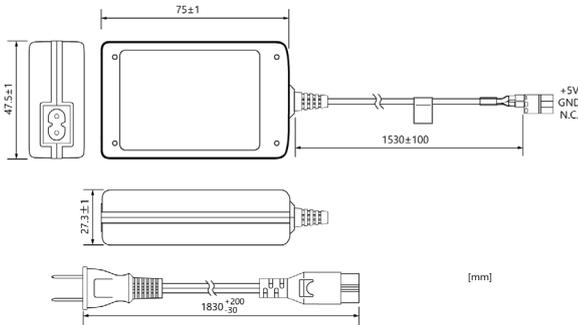
- ※1 端子ねじが脱落しない、ねじアップ端子台採用。
- ※2 オプションケーブル PCB100PS が別途必要。
- ※3 オプションケーブル PCB100/96PS が別途必要。
- ※4 オプションケーブル PCB100WS が別途必要。
- ※5 コネクタ CNA と CNB 両方を使用する場合は、端子台とケーブルはそれぞれ2セット必要です。
- ※6 コネクタ CNA と CNB 両方を使用する場合は、ケーブルが2セット必要です。また、使用する点数に応じた端子台が必要で。
- ※7 製品に同梱しているものと同じです。保守用に必要な場合はご購入ください。
- ※ 各ケーブル、アクセサリの詳細は、当社 Web サイトでご確認ください。

外形寸法

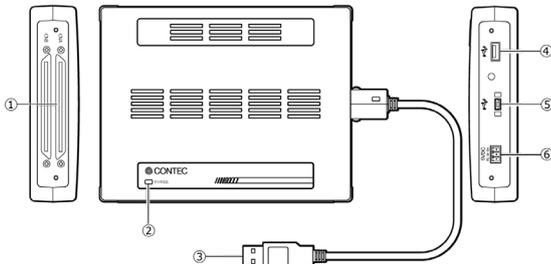
本体



同梱 AC アダプタ



各部の名称

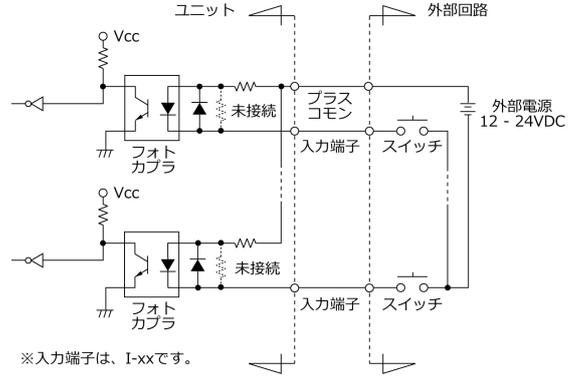


No.	名称	No.	名称
①	インターフェイスコネクタ	④	USBポート(USB Type-A コネクタ)
②	POWER ステータス	⑤	USBポート(mini B コネクタ)
③	USB Type A コネクタ	⑥	+5VDC 入力端子

入力信号の接続

スイッチやトランジスタ出力の機器など電流駆動が可能な機器に接続します。接続には、電流を供給するための外部電源も必要です。電流駆動が可能な機器の ON/OFF の状態をデジタル値として入力します。

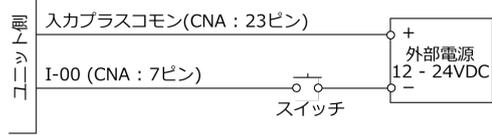
入力回路



※入力端子は、I-xx です。

信号入力部は、フォトカブラ絶縁入力(電流シンク出力対応)になっています。したがって、本製品の入力部を駆動するためには外部電源が必要です。このとき必要となる電源容量は、24VDC 時入力 1 点当たり約 5.1mA(12VDC 時には約 2.6mA)です。

スイッチとの接続例

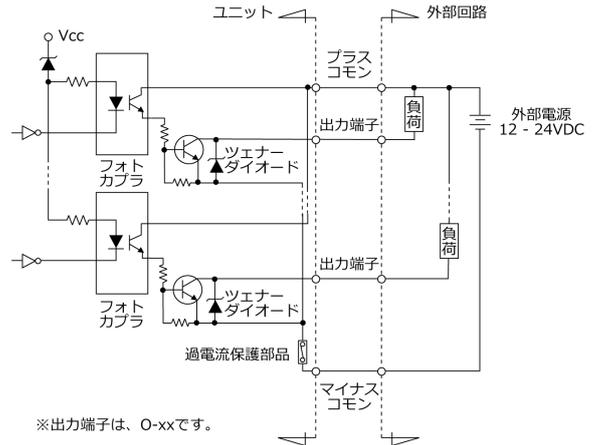


スイッチが「ON」のとき、該当するビットは「1」になります。逆にスイッチが「OFF」のときは、該当するビットは「0」になります。

出力信号の接続

リレーの制御や LED など電流駆動で制御する機器に接続します。接続には、電流を供給するための外部電源も必要です。電流駆動で制御する機器の ON/OFF をデジタル値で制御します。

出力回路



※出力端子は、O-xx です。

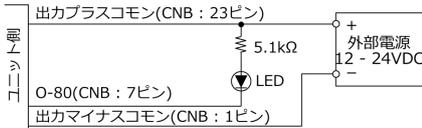
信号出力部はフォトカブラ絶縁オープンコレクタ出力(電流シンクタイプ)で、出力部を駆動するためには外部電源が必要です。出力電流の定格は 1 点あたり最大 100mA です。出力に低飽和トランジスタを使用しているため、TTL レベル入力にも接続可能です。出力 ON 時のコレクタ・エミッタ間の残留電圧 (LOW レベル電圧)は、出力電流 50mA 以内で 0.5V 以下、出力電流 100mA 以内で 1.0V 以下です。

出力トランジスタには、サージ電圧からの保護のためツェナーダイオードが接続されています。また、過電流保護部品が、出力トランジスタ 8 点単位で取り付けられています。この機能が働くと、本製品の出力部は一時的に動作不能の状態になります。その場合には、パソコンおよび外部電源を OFF にして数分間待った後、再び電源を ON にして使用してください。

注意

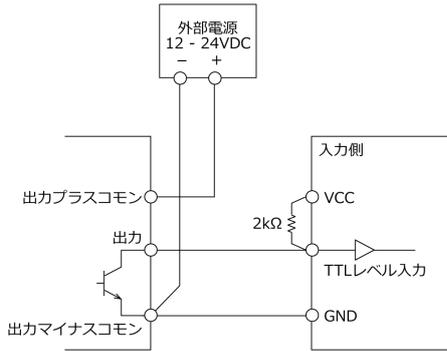
電源投入時、すべての出力はOFFになります。

LED との接続例



該当するビットに「1」を出力すると、対応するLEDが「点灯」になります。
逆に該当するビットが「0」を出力すると、対応するLEDは「消灯」になります。

TTL レベル入力との接続例

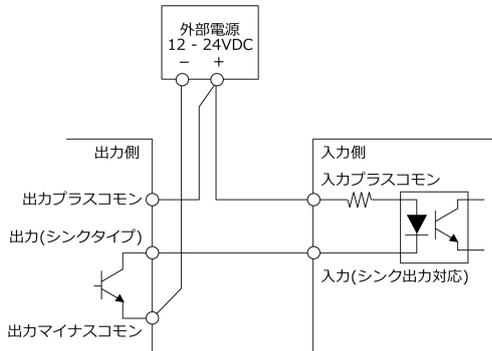


PIO-64/64L (PCI) H および DIO-6464L-PE との相違点

項目	DIO-6464LX-USB	DIO-6464L-PE	PIO-64/64L(PCI)H
使用条件	0 - 40℃、10 - 90%RH (ただし、結露しないこと)	0 - 50℃、10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)	
消費電流	5VDC 550mA	3.3VDC 600mA	5VDC 500mA
バス仕様	USB Specification 2.0/1.1 準拠	PCI Express Base Specification Rev. 1.0a x1	PCI(32bit、33MHz、コバーサル・キー形状対応)
外形寸法 (mm)	180(L)×140(D)×34(H) (突起部含まず)	169.33(L)×110.18(H)	176.41(L)×106.68(H)
質量	300g (USB ケーブル、アタッチメント含まず)	215g	215g

シンクタイプ出力とシンク出力対応入力の接続方法

シンクタイプ出力(出力側)とシンク出力対応入力(入力側)の接続例を次に示します。本製品同士で接続する場合などは、この接続例を参考にしてください。



コネクタの接続方法

コネクタの形状

本製品と外部機器との接続は、ユニットのインターフェイスコネクタ(CN1)で行います。



インターフェイスコネクタ (CNA, CNB)

・使用コネクタ
HDRA-E100W1LFDT1EC-SL+ 相当品
[本多通信工業製]

・適合コネクタ
HDRA-E100MA1 相当品
[本多通信工業製]

* 対応するケーブル・アクセサリは、オプションを参照ください。

インターフェイスコネクタの信号配置

■インターフェイスコネクタ(CNA、CNB)の信号配置

CNB			CNB			
出力+E、+F ポート用プラス コモン	P-E/F	100	100	50	P-A/B	出力+A、+B ポート用プラスコ モン
	P-E/F	99			P-A/B	
	O-F7	98			O-B7	
	O-F6	97			O-B6	
	O-F5	96			O-B5	
	O-F4	95			O-B4	
	O-F3	94			O-B3	
	O-F2	93			O-B2	
	O-F1	92			O-B1	
	O-F0	91			O-B0	
+Fポート (出力)	O-E7	90	O-A7	+Bポート (出力)		
	O-E6	89	O-A6			
	O-E5	88	O-A5			
	O-E4	87	O-A4			
	O-E3	86	O-A3			
	O-E2	85	O-A2			
	O-E1	84	O-A1			
	O-E0	83	O-A0			
	N-E/F	82	N-A/B		出力+A、+B ポート用マイナス コモン	
	N-E/F	81	N-A/B			
N-E/F	80	N-A/B				
N-E/F	79	N-A/B				
N-E/F	78	N-A/B				
N-E/F	77	N-A/B				
N.C.	76	N.C.				
N.C.	75	N.C.				
出力+C、+Dポ ート用プラスコ モン	P-C/D	74	P-8/9	出力+8、+9 ポート用プラスコ モン		
	P-C/D	73	P-8/9			
+Dポート (出力)	O-D7	72	O-97	+9ポート (出力)		
	O-D6	71	O-96			
	O-D5	70	O-95			
	O-D4	69	O-94			
	O-D3	68	O-93			
	O-D2	67	O-92			
	O-D1	66	O-91			
	O-D0	65	O-90			
	O-C7	64	O-87		+8ポート (出力)	
	O-C6	63	O-86			
O-C5	62	O-85				
O-C4	61	O-84				
O-C3	60	O-83				
O-C2	59	O-82				
O-C1	58	O-81				
O-C0	57	O-80				
N-C/D	56	N-8/9	出力+8、+9 ポート用マイナス コモン			
N-C/D	55	N-8/9				
N-C/D	54	N-8/9				
N-C/D	53	N-8/9				
N-C/D	52	N-8/9				
N-C/D	51	N-8/9				

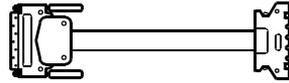
CNA			CNA						
	N.C.	1	1	51	N.C.				
	N.C.	2				N.C.			
	N.C.	3				N.C.			
	N.C.	4				N.C.			
	N.C.	5				N.C.			
	N.C.	6				N.C.			
+0ポート (入力)	I-00	7	100	51	+4ポート (入力)				
	I-01	8							
	I-02	9							
	I-03	10							
	I-04	11							
	I-05	12							
	I-06	13							
	I-07	14							
	I-10	15							
	I-11	16							
	I-12	17							
+1ポート (入力)	I-13	18			+5ポート (入力)				
	I-14	19							
	I-15	20							
	I-16	21							
	I-17	22							
	入力+0、+1ポ ート用プラスコ モン	P-0/1				23	50	100	+6ポート (入力)
	P-0/1	24							
+2ポート (入力)	N.C.	25			+7ポート (入力)				
	N.C.	26							
	N.C.	27							
	N.C.	28							
	N.C.	29							
	N.C.	30							
	N.C.	31							
	N.C.	32							
	I-20	33							
	I-21	34							
	I-22	35							
+3ポート (入力)	I-23	36			+8ポート (入力)				
	I-24	37							
	I-25	38							
	I-26	39							
	I-27	40							
	I-30	41							
	I-31	42							
	I-32	43							
	I-33	44							
	I-34	45							
	I-35	46							
I-36	47								
I-37	48								
入力+2、+3ポ ート用プラスコ モン	P-2/3	49	50		+9ポート (入力)				
	P-2/3	50							
	N.C.	51			+10ポート (入力)				
	N.C.	52							
	N.C.	53							
	N.C.	54							
	N.C.	55							
	N.C.	56							
	I-40	57							
	I-41	58							
	I-42	59							
	I-43	60							
	I-44	61							
	I-45	62							
	I-46	63							
	I-47	64							
	I-50	65							
	I-51	66							
	I-52	67							
	I-53	68							
	I-54	69							
	I-55	70							
	I-56	71							
	I-57	72							
	P-4/5	73							
	P-4/5	74							
	N.C.	75							
	N.C.	76							
	N.C.	77							
	N.C.	78							
	N.C.	79							
	N.C.	80							
	N.C.	81							
	N.C.	82							
	I-60	83							
	I-61	84							
	I-62	85							
	I-63	86							
	I-64	87							
	I-65	88							
	I-66	89							
	I-67	90							
	I-70	91							
	I-71	92							
	I-72	93							
	I-73	94							
	I-74	95							
	I-75	96							
	I-76	97							
	I-77	98							
	P-6/7	99							
	P-6/7	100							

※I-00 - I-17は、割り込み入力として使用可能です。

信号名	内容
I-00 - I-77	入力信号 64 点です。他の機器からの出力信号を接続します。
O-80 - O-F7	出力信号 64 点です。他の機器の入力信号に接続します。
P-0/1	外部電源のプラス側を接続します。入力信号 I-00 - I-07、I-10 - I-17 の 16 点に対して共通です。
P-2/3	外部電源のプラス側を接続します。入力信号 I-20 - I-27、I-30 - I-37 の 16 点に対して共通です。
P-4/5	外部電源のプラス側を接続します。入力信号 I-40 - I-47、I-50 - I-57 の 16 点に対して共通です。
P-6/7	外部電源のプラス側を接続します。入力信号 I-60 - I-67、I-70 - I-77 の 16 点に対して共通です。
P-8/9	外部電源のプラス側を接続します。出力信号 O-80 - O-87、O-90 - O-97 の 16 点に対して共通です。
P-A/B	外部電源のプラス側を接続します。出力信号 O-A0 - O-A7、O-B0 - O-B7 の 16 点に対して共通です。
P-C/D	外部電源のプラス側を接続します。出力信号 O-C0 - O-C7、O-D0 - O-D7 の 16 点に対して共通です。
P-E/F	外部電源のプラス側を接続します。出力信号 O-E0 - O-E7、O-F0 - O-F7 の 16 点に対して共通です。
N-8/9	外部電源のマイナス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。 コネクタのピン 1 本当たりの許容電流は 0.3A です。対応する出力 16 点の合計電流に必要なピン数を接続してください。 16 点とも出力定格電流の最大である 100mA で使用する場合は、6 本すべての接続が必要です。
N-A/B	外部電源のマイナス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。 コネクタのピン 1 本当たりの許容電流は 0.3A です。対応する出力 16 点の合計電流に必要なピン数を接続してください。 16 点とも出力定格電流の最大である 100mA で使用する場合は、6 本すべての接続が必要です。
N-C/D	外部電源のマイナス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。 コネクタのピン 1 本当たりの許容電流は 0.3A です。対応する出力 16 点の合計電流に必要なピン数を接続してください。 16 点とも出力定格電流の最大である 100mA で使用する場合は、6 本すべての接続が必要です。
N-E/F	外部電源のマイナス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。 コネクタのピン 1 本当たりの許容電流は 0.3A です。対応する出力 16 点の合計電流に必要なピン数を接続してください。 16 点とも出力定格電流の最大である 100mA で使用する場合は、6 本すべての接続が必要です。
N.C.	このピンはどこにも接続されていません。

■PCB100/96PS と接続したときの信号配置

PCB100/96PS

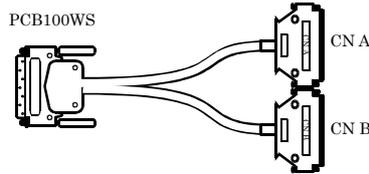


ユニットのCNB に接続した場合				
出力+C、+D ポート用マイナス コモン	N-C/D	B01	A01 N-8/9	
	N-C/D	B02	A02 N-8/9	
+Cポート (出力)	O-C0	B03	A03 O-80	
	O-C1	B04	A04 O-81	
	O-C2	B05	A05 O-82	
	O-C3	B06	A06 O-83	
	O-C4	B07	A07 O-84	
	O-C5	B08	A08 O-85	
	O-C6	B09	A09 O-86	
	O-C7	B10	A10 O-87	
	+Dポート (出力)	O-D0	B11	A11 O-90
		O-D1	B12	A12 O-91
O-D2		B13	A13 O-92	
O-D3		B14	A14 O-93	
O-D4		B15	A15 O-94	
O-D5		B16	A16 O-95	
O-D6		B17	A17 O-96	
O-D7		B18	A18 O-97	
出力+C、+D ポート用プラス コモン	P-C/D	B19	A19 P-8/9	
	P-C/D	B20	A20 P-8/9	
未接続	N.C.	B21	A21 N.C.	
	N.C.	B22	A22 N.C.	
	N.C.	B23	A23 N.C.	
	N.C.	B24	A24 N.C.	
	N.C.	B25	A25 N.C.	
	N.C.	B26	A26 N.C.	
	N.C.	B27	A27 N.C.	
	N.C.	B28	A28 N.C.	
出力+E、+F ポート用マイナス コモン	N-E/F	B29	A29 N-A/B	
	N-E/F	B30	A30 N-A/B	
+Eポート (出力)	O-E0	B31	A31 O-A0	
	O-E1	B32	A32 O-A1	
	O-E2	B33	A33 O-A2	
	O-E3	B34	A34 O-A3	
	O-E4	B35	A35 O-A4	
	O-E5	B36	A36 O-A5	
	O-E6	B37	A37 O-A6	
	O-E7	B38	A38 O-A7	
+Fポート (出力)	O-F0	B39	A39 O-B0	
	O-F1	B40	A40 O-B1	
	O-F2	B41	A41 O-B2	
	O-F3	B42	A42 O-B3	
	O-F4	B43	A43 O-B4	
	O-F5	B44	A44 O-B5	
	O-F6	B45	A45 O-B6	
	O-F7	B46	A46 O-B7	
出力+E、+F ポート用プラス コモン	P-E/F	B47	A47 P-A/B	
	P-E/F	B48	A48 P-A/B	

ユニットのCNA に接続した場合				
未接続	N.C.	B01	A01 N.C.	
	N.C.	B02	A02 N.C.	
+4ポート (入力)	I-40	B03	A03 I-00	
	I-41	B04	A04 I-01	
	I-42	B05	A05 I-02	
	I-43	B06	A06 I-03	
	I-44	B07	A07 I-04	
	I-45	B08	A08 I-05	
	I-46	B09	A09 I-06	
	I-47	B10	A10 I-07	
	+5ポート (入力)	I-50	B11	A11 I-10
		I-51	B12	A12 I-11
I-52		B13	A13 I-12	
I-53		B14	A14 I-13	
I-54		B15	A15 I-14	
I-55		B16	A16 I-15	
I-56		B17	A17 I-16	
I-57		B18	A18 I-17	
入力+4、+5ポ ート用プラスコ モン	P-4/5	B19	A19 P-0/1	
	P-4/5	B20	A20 P-0/1	
未接続	N.C.	B21	A21 N.C.	
	N.C.	B22	A22 N.C.	
	N.C.	B23	A23 N.C.	
	N.C.	B24	A24 N.C.	
	N.C.	B25	A25 N.C.	
	N.C.	B26	A26 N.C.	
	N.C.	B27	A27 N.C.	
	N.C.	B28	A28 N.C.	
出力+A、+B ポート用マイナス コモン	N.C.	B29	A29 N.C.	
	N.C.	B30	A30 N.C.	
+6ポート (入力)	I-60	B31	A31 I-20	
	I-61	B32	A32 I-21	
	I-62	B33	A33 I-22	
	I-63	B34	A34 I-23	
	I-64	B35	A35 I-24	
	I-65	B36	A36 I-25	
	I-66	B37	A37 I-26	
	I-67	B38	A38 I-27	
+7ポート (入力)	I-70	B39	A39 I-30	
	I-71	B40	A40 I-31	
	I-72	B41	A41 I-32	
	I-73	B42	A42 I-33	
	I-74	B43	A43 I-34	
	I-75	B44	A44 I-35	
	I-76	B45	A45 I-36	
	I-77	B46	A46 I-37	
入力+6、+7ポ ート用プラスコ モン	P-6/7	B47	A47 P-2/3	
	P-6/7	B48	A48 P-2/3	

・ []内は本多通信工業(株)指定の端子番号です。

■PCB100WS と接続したときの信号配置



	N.C.	19	19	37	P-A/B	出力+A、+B ポート用プラス コモン
出力+8、+9 ポート用プラス コモン	P-8/9	18		37	P-A/B	出力+A、+B ポート用プラスコ モン
+9ポート (出力)	O-97	17		36	O-B7	+Bポート (出力)
	O-96	16		35	O-B6	
	O-95	15		34	O-B5	
	O-94	14		33	O-B4	
	O-93	13		32	O-B3	
	O-92	12		31	O-B2	
	O-91	11		30	O-B1	
	O-90	10		29	O-B0	
+8ポート (出力)	O-87	9		28	O-A7	+Aポート (出力)
	O-86	8		27	O-A6	
	O-85	7		26	O-A5	
	O-84	6		25	O-A4	
	O-83	5		24	O-A3	
	O-82	4		23	O-A2	
出力+8、+9 ポート用マイナ スコモン	O-81	3		22	O-A1	出力+A、+B ポート用マイナ スコモン
	O-80	2		21	O-A0	
	N-8/9	1		20	N-A/B	

	N.C.	19	19	37	P-2/3	入力+2、+3ポ ート用プラスコ モン
入力+0、+1ポ ート用プラスコ モン	P-0/1	18		37	P-2/3	入力+2、+3ポ ート用プラスコ モン
+1ポート (入力)	I-17	17		36	I-37	+3ポート (入力)
	I-16	16		35	I-36	
	I-15	15		34	I-35	
	I-14	14		33	I-34	
	I-13	13		32	I-33	
	I-12	12		31	I-32	
	I-11	11		30	I-31	
	I-10	10		29	I-30	
+0ポート (入力)	I-07	9		28	I-27	+2ポート (入力)
	I-06	8		27	I-26	
	I-05	7		26	I-25	
	I-04	6		25	I-24	
	I-03	5		24	I-23	
	I-02	4		23	I-22	
N.C.	I-01	3		22	I-21	N.C.
	I-00	2		21	I-20	
	N.C.	1		20	N.C.	

	N.C.	19	19	37	P-E/F	出力+E、+F ポート用プラスコ モン
出力+C、+D ポート用プラス コモン	P-C/D	18		37	P-E/F	出力+E、+F ポート用プラスコ モン
+Dポート (出力)	O-D7	17		36	O-F7	+Fポート (出力)
	O-D6	16		35	O-F6	
	O-D5	15		34	O-F5	
	O-D4	14		33	O-F4	
	O-D3	13		32	O-F3	
	O-D2	12		31	O-F2	
	O-D1	11		30	O-F1	
	O-D0	10		29	O-F0	
+Cポート (出力)	O-C7	9		28	O-E7	+Eポート (出力)
	O-C6	8		27	O-E6	
	O-C5	7		26	O-E5	
	O-C4	6		25	O-E4	
	O-C3	5		24	O-E3	
	O-C2	4		23	O-E2	
出力+C、+D ポート用マイナ スコモン	O-C1	3		22	O-E1	出力+E、+F ポート用マイナ スコモン
	O-C0	2		21	O-E0	
	N-C/D	1		20	N-E/F	

	N.C.	19	19	37	P-6/7	入力+6、+7ポ ート用プラスコ モン
入力+4、+5ポ ート用プラスコ モン	P-4/5	18		37	P-6/7	入力+6、+7ポ ート用プラスコ モン
+5ポート (入力)	I-57	17		36	I-77	+7ポート (入力)
	I-56	16		35	I-76	
	I-55	15		34	I-75	
	I-54	14		33	I-74	
	I-53	13		32	I-73	
	I-52	12		31	I-72	
	I-51	11		30	I-71	
	I-50	10		29	I-70	
+4ポート (入力)	I-47	9		28	I-67	+6ポート (入力)
	I-46	8		27	I-66	
	I-45	7		26	I-65	
	I-44	6		25	I-64	
	I-43	5		24	I-63	
	I-42	4		23	I-62	
N.C.	I-41	3		22	I-61	N.C.
	I-40	2		21	I-60	
	N.C.	1		20	N.C.	

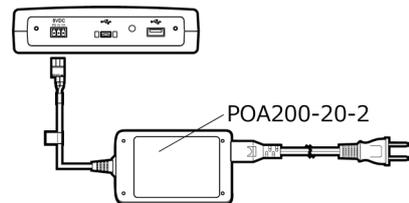
セルフパワー用の5VDC電源との接続

本製品は5VDC電源を接続して(セルフパワーで)使用する必要があります。
+5VDC入力端子を使用して5VDC電源と接続します。



同梱のACアダプタ[POA200-20-2]を使用する場合は、入力端子にそのまま接続してください。

同梱の電源用コネクタ(MC1,5/3-ST-3,5、対応ケーブル: AWG28 - 16)を使用して電源を供給する場合は、対応ケーブルの先端を剥き、電源用コネクタに挿入した状態でしっかりねじ止めしてください。



また、ACアダプタ以外にDINレール設置用の電源(別売)も用意しています。
環境・用途に応じてご使用ください(DINレール設置用の電源を使用する場合は、同梱の電源用コネクタ MC1,5/3-ST-3,5を使用して接続してください)。

注意

- 先に5VDC電源を本体に接続してからパソコンは接続してください。使用中でON・OFFしないでください。取り外す場合は、USBケーブルを抜いてから5VDC電源を取り外してください。
- 本製品を使用しない場合は、ACアダプタを抜いた状態で置いてください。
- ACアダプタを高温の状態で連続使用するとACアダプタの寿命に影響を与えます。
- ACアダプタが高温にならないように密閉された場所ではなく風通しの良いところで使用してください。
- ACアダプタに取り付けられている電源用コネクタ[MC1,5/3-ST-3,5]は取り外さないでください。