

PCI 対応 独立コモンリードリレー接点デジタル出力ボード RRY-16C(PCI)H



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。

特長

■1 メイク接点リードリレー出力

1 メイク接点リードリレー出力 16 点を搭載しています。
1 点単位のコモン構成のため、コモンごとに異なる外部電源に対応できます。
出力定格は、1 点当たり最大 125VAC/30VDC、2A の大容量に設計されています。

■Windows/Linux に対応したドライバライブラリを添付

添付のドライバライブラリ API-PAC(W32)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。

■PCI 対応ボード RRY-16C(PCI)と機能、コネクタ互換

PCI 対応ボード RRY-16C(PCI)と同様の機能を搭載しています。
また、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。

■計測システム開発用 ActiveX コンポーネント集 ACX-PAC(W32)に対応

当社製デジタル入出力デバイスを簡単に制御できるコンポーネントに加え、計測用途に特化したソフトウェア部品集(各種グラフ、スイッチ、ランプなど)を満載した、計測システム開発支援ツールです。また、データの入出力表示が確認できるデジタルモニタなどの実例集(アプリケーションプログラム)が収録されていますので、プログラムレスでパソコン計測がすぐに始められます。

■専用ライブラリ VI-DAQ のプラグインで LabVIEW に対応

専用ライブラリ VI-DAQ を使用することで LabVIEW の各アプリケーションを作成できます。

仕様

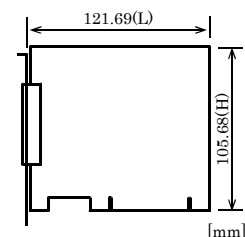
項目		仕様
出力点数		16 点(独立コモン)
出力形式		リードリレー接点(1 メイク接点)出力
リレー接点仕様	最大定格容量	2A 125V(AC)、2A 30V(DC) (抵抗負荷)
	最大許容電圧	125V (Max.) *1, *2
	最大開閉電流	2A (Max.)
	接点接触抵抗(初期)	30mΩ 以下
	動作時間(ON 時間)	7ms 以内
	復帰時間(OFF 時間)	6ms 以内
	機械的寿命	2000 万回以上(開閉頻度 180 回/分)
	電氣的寿命	10 万回以上(開閉頻度 20 回/分)
使用リレー		PCN-105D3MHZ
I/O アドレス		8 ビット×32 ポート占有
同時使用可能枚数		16 枚
消費電流		5VDC 550mA (Max.)
使用条件		0 - 50°C、10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)
PCI バス仕様		32bit、33MHz、ユニバーサル・キー形状対応 *1
標準外形寸法(mm)		121.69(L)×105.68(H)
ボード本体の質量		150g
取得規格		RoHS, CE, VCCI

*1: 30VDC を超える電圧で使用する場合は、使用リレーの最大許容電圧、最大定格容量のいずれも超えないようにしてください。故障の原因となります。

*2: チャネル間の電位差が最大で125Vを超えないようにしてください。故障の原因となります。

*3: このボードは拡張スロットから+5V電源の供給を必要とします(+3.3V電源のみの環境では動作しません)。

ボード外形寸法



標準外形寸法の (L) は、基板の端からスロットカバーの外側の面までのサイズです。

サポートソフトウェア

■ Windows 版 デジタル入出力ドライバ

API-DIO(WDM)/API-DIO(98/PC)

[添付メディア ドライバライブラリ API-PAC(W32) 収録]

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を付属しています。

最新バージョンは当社ホームページからダウンロードいただけます。対応 OS や適応言語の詳細・最新情報は、当社ホームページ <http://www.contec.co.jp/apipac/> でご確認ください。

■ Linux 版デジタル入出力ドライバ API-DIO(LNX)

[添付メディア ドライバライブラリ API-PAC(W32) 収録]

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。

最新バージョンは当社ホームページからダウンロードいただけます。対応 OS や適応言語の詳細・最新情報は、当社ホームページ <http://www.contec.co.jp/apipac/> でご確認ください。

■ 計測システム開発用 ActiveX コンポーネント集

ACX-PAC(W32) (別売)

本製品は、200 種類以上の当社計測制御用インターフェイスボード(カード)に対応した計測システム開発支援ツールです。計測用途に特化したソフトウェア部品集で画面表示(各種グラフ、スライダ 他)、解析・演算(FFT、フィルタ 他)、ファイル操作(データ保存、読み込み)などの ActiveX コンポーネントを満載しています。

アプリケーションプログラムの作成は、ソフトウェア部品を貼り付けて、関連をスクリプトで記述する開発スタイルで、効率よく短期間でできます。

また、データロガーや波形解析ツールなどの事例集(アプリケーションプログラム)が収録されていますので、プログラム作成なしでパソコン計測がすぐに始められます。

「事例集」は、ソースコード(Visual Basic 他)付きですので、お客様によるカスタマイズも可能です。

詳細は、当社ホームページ(<http://www.contec.co.jp/acxpac/>)でご確認ください。

■ LabVIEW 対応データ集録用 VI ライブラリ VI-DAQ

(当社ホームページよりダウンロード(無償)ができます)

National Instruments 社の LabVIEW で使用するための VI ライブラリです。LabVIEW の「データ集録 VI」に似た関数形態で作成されているため、複雑な設定をすることなく、簡単に各種デバイスが使用できます。詳細、および VI-DAQ のダウンロードは <http://www.contec.co.jp/vidaq/> を参照してください。

ケーブル・コネクタ

■ ケーブル (別売)

37 ピン D-SUB 用両端コネクタ付きフラットケーブル

: PCB37P-1.5 (1.5m)

: PCB37P-3 (3m)

: PCB37P-5 (5m)

37 ピン D-SUB 用両端コネクタ付きシールドケーブル

: PCB37PS-0.5P (0.5m)

: PCB37PS-1.5P (1.5m)

: PCB37PS-3P (3m)

: PCB37PS-5P (5m)

37 ピン D-SUB 用片端コネクタ付きフラットケーブル

: PCA37P-1.5 (1.5m)

: PCA37P-3 (3m)

: PCA37P-5 (5m)

37 ピン D-SUB 用片端コネクタ付きシールドケーブル

: PCA37PS-0.5P (0.5m)

: PCA37PS-1.5P (1.5m)

: PCA37PS-3P (3m)

: PCA37PS-5P (5m)

37 ピン D-SUB(オス)コネクタ 5 個セット

: CN5-D37M

▼注意

フラットケーブル([PCB37P-*], [PCA37P-*])は、1 点当たり電流 1A 以内で使用してください。シールドケーブル([PCB37PS-*P], [PCA37PS-*P])は、1 点当たり電流 0.4A 以内で使用してください。上記の電流値以上でボードを使用する場合は、ケーブルの許容電流をご確認の上、別途ケーブルをご用意ください。

アクセサリ

■ アクセサリ (別売)

圧着用中継端子台(M3 ネジ、37 点) : EPD-37A *1*2

圧着用中継端子台(M3.5 ネジ、37 点) : EPD-37 *1

圧着端子用端子台(M3 ネジ、37 点) : DTP-3A *1

導線用中継端子台(M2.6 ネジ、37 点) : DTP-4A *1

*1 オプションケーブル PCB37P または PCB37PS が別途必要。

*2 端子ねじが脱落しない“ねじアップ端子台”採用。

* 各ケーブル、アクセサリの詳細は、当社ホームページでご確認ください。

商品構成

☐ 本体[RRY-16C(PCI)H]…1

☐ ファーストステップガイド…1

☐ メディア *1 [API-PAC(W32)]…1

☐ 登録カード&保証書…1

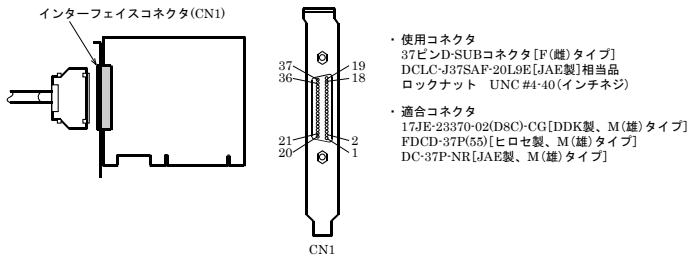
☐ シリアルナンバーラベル…1

*1 メディアには、ドライバソフトウェア、説明書、Question 用紙を納めています。

ボード上のコネクタの接続方法

◆コネクタの形状

このボードと外部機器との接続は、ボード上のインターフェイスコネクタ(CN1)で行います。



◆コネクタの信号配置

O-17のコモン	N.C.	37	19	N.C.	
O-16のコモン	N 17	36	18	N.C.	
O-15のコモン	N 16	35	17	O-17	
O-14のコモン	N 15	34	16	O-16	
O-13のコモン	N 14	33	15	O-15	
O-12のコモン	N 13	32	14	O-14	
O-11のコモン	N 12	31	13	O-13	
O-10のコモン	N 11	30	12	O-12	
O-07のコモン	N 10	29	11	O-11	
O-06のコモン	N 07	28	10	O-10	
O-05のコモン	N 06	27	9	O-09	
O-04のコモン	N 05	26	8	O-08	
O-03のコモン	N 04	25	7	O-07	
O-02のコモン	N 03	24	6	O-06	
O-01のコモン	N 02	23	5	O-05	
O-00のコモン	N 01	22	4	O-04	
	N 00	21	3	O-03	
	N.C.	20	2	O-02	
		1	1	O-01	
				O-00	
				N.C.	

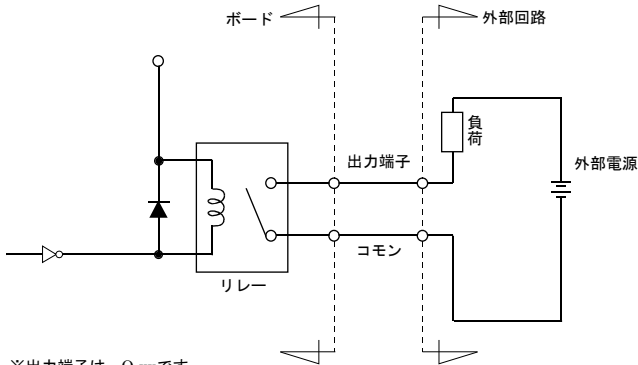
+1ポート出力

+0ポート出力

出力信号の接続

このボードのインターフェイス部の出力回路は、下図のとおりです。信号出力部はリレー接点方式で、外部装置に送信されます。

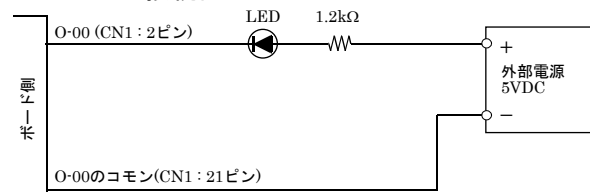
◆出力回路



▼注意

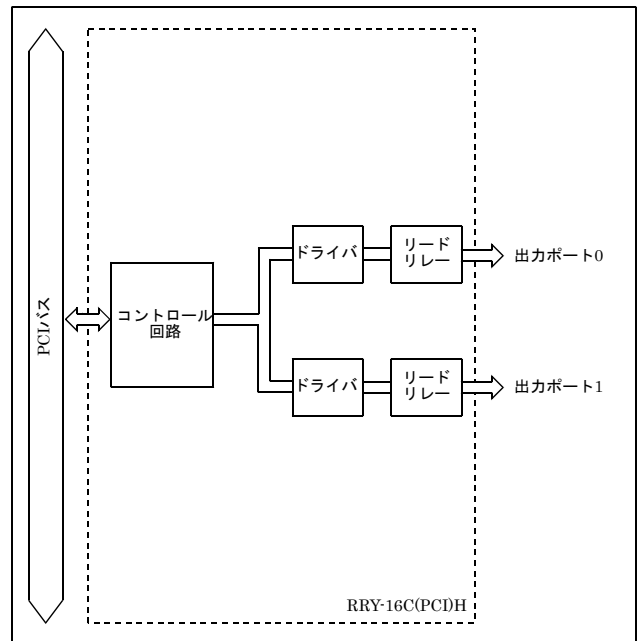
- 電源投入時、すべての出力はOFF(ブレイク状態)になります。

◆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に「0」を出力すると、対応するLEDは「消灯」になります。

回路ブロック図



RRY-16C(PCI)H と RRY-16C(PCI) の相違点

従来の RRY-16C(PCI)を一部改良した商品であり、RRY-16C(PCI)の上位互換品です。

したがって、基本的には RRY-16C(PCI)と同じ使い方ができます。
仕様において相違点があります。その相違点を以下に示します。

	RRY-16C(PCI)	RRY-16C(PCI)H
I/O アドレス	8ビット×4ポート占有	8ビット×32ポート占有
消費電流	5VDC 700mA (Max.)	5VDC 550mA (Max.)
PCIバス仕様	32bit, 33MHz, 5V	32bit, 33MHz, ユニバーサル・キー形状対応 (5V端子に5Vが供給されていること)
外形寸法(mm)	121.69(L)×106.68(H)	121.69(L)×105.68(H)