

PEX-H251100N

DIO4/4 点メカニカルリレー(1c 接点)/独立絶縁 12V-24V



RoHS

概要

本製品は、PCI Express に準拠した、4 点フォトカプラ入力(シンク・ソース型出力対応)と、4 点高電流 C 接点制御リレー出力を持つ複合製品です。
 フォトカプラおよびリードリレーにより入出力部が絶縁されています。
 入力部は 1 点単位に独立絶縁しているため、1 点ごとに異なる出力仕様や異なる電位の電源で使用できます。
 リレー接点出力部は、1 点あたり 2A まで駆動できます。
 タイマカウンタを搭載しているため、インターバルタイマとして使用できます。
 コネクタから外部リセット信号の入力をサポートしています。

特長

- 4 点高電流 C 接点制御リレー出力インタフェースモジュール
出力接点容量が AC125V/0.5A, DC30V/2A と大きい、小型パワーリレーを採用しています。
- フォトカプラにより入出力部が絶縁
入出力部が内部回路と電気的に分離されているため、外部ノイズ等の異常からコンピュータを保護することができます。
- 1 点単位に分離独立絶縁
入力部は 1 点単位に独立絶縁しているため、1 点ごとに異なる出力仕様や異なる電位の電源で使用できます。
- 長距離受信可(入力)
電流入力(2mA~4.1mA)駆動となっています。そのため、外部信号電圧を調整し伝送路損失を補償することにより長距離受信ができます。
- 外部リセット入力(RSTIN)
本製品に対して外部からリセットをかけるための入力です。本信号により、リレー出力等をクリアできます。同時にコンピュータへ割り込みをかけることができます。
- タイマカウンタ搭載
タイマカウンタ機能を持っているのでインターバルタイマとして使用できます。ソフトウェアにより、基準クロックを 10 μ s, 100 μ s, 1ms, 10ms, 100ms から選択でき、分周値を 1~15 まで設定できます。また、このタイマ出力は割り込み要求信号として使用できます。
- フレキシブルな割り込み設定
複数の割り込み要求入力をそれぞれ非同期に入力することができます。また、ソフトウェア設定によりコンピュータへの割り込みを要因ごとにマスク設定/マスク解除することができます。

対応 OS

Interface DOS System(ネットワークモデル)
 Interface DOS System(日本語環境モデル)
 Interface Linux System (32bit)
 Interface Linux System 6 (32bit)
 Interface Linux System 6 (64bit)
 Interface Linux System 7 (32bit)
 Interface Linux System 7 (64bit)
 Interface Linux System 8 (64bit)
 Windows 10 (64bit)
 Windows 10 IoT Enterprise (64bit)

Windows 11 (64bit)
Windows Server 2016 (64bit)
Windows Server 2019 (64bit)

注意事項

● 製品型式の表示に関する注意

インタフェースモジュール型式の末尾が「N」の製品は、「N」が付加されない製品とソフトウェア互換です。
Interface Installer、ユーティリティプログラムのインタフェースモジュール型式表示、および Windows のデバイスマネージャ上には「N」が付加されない型式で表示されます。
Help やユーティリティ等閲覧、使用する際は「N」が付加されない型式で読み替えてください。

ハードウェア仕様一覧

項目	内容
質量[kg]	0.2
対応バス	PCI Express Base Specification Rev. 1.0a x1
占有スロット数	1 スロット
データ転送方式	I/O 転送(メモリマップド I/O 方式)
占有メモリサイズ	32 バイト+256 バイト(自動的に割り付けられます。)
外形サイズ	ショートサイズ[165.00(D) x 106.65(H)] 単位[mm] ※基板部のみ
電源仕様	DC+3.3V(±9%): 全入力 OFF, 全ノーマリオープンコンタクト OFF, 全ノーマリクローズコンタクト ON 時:0.35A(TYP) 全入力 ON, 全ノーマリオープンコンタクト ON, 全ノーマリクローズコンタクト OFF 時:0.6A(TYP)
使用環境条件	周囲温度:0℃～50℃,湿度:20%～90%(非結露)
I/O コネクタ	CN1:37 ピン D-sub コネクタ(メス) 使用コネクタ: 17LE-13370-27(D4AB)-FA(第一電子工業製)(相当品) 適合コネクタ: 17LE-23370-02(D8A)(第一電子工業製)(相当品)
絶縁方式	独立絶縁
絶縁耐圧	DC+500V
絶縁抵抗	DC+500V にて 1MΩ 以上
出力信号名	OUT1A～OUT4A, OUT1B～OUT4B, OUT1C～OUT4C
出力形式(リレー)	メカニカルリレー
出力リレー点数	4 点
出力論理	“1”→1ac/1bc:“ON”(短絡)/“OFF”(開放) “0”→1ac/1bc:“OFF”(開放)/“ON”(短絡)(初期値)
接点構成	1c 接点
最大負荷電圧(MAX)	AC125V/DC100V
最大負荷電流(MAX)	2A
最大負荷容量(MAX)	AC125V/0.5A, DC30V/2A (抵抗負荷)
ON 抵抗(MAX)	105mΩ (初期値)(配線抵抗含まず)
応答時間 動作時間(MAX)	4ms 以下
応答時間 復帰時間(MAX)	4ms 以下
入力信号名	IN1+～IN4+, IN1-～IN4-
入力形式	フォトカプラ入力(シンク・ソース型出力対応)
入力論理	“1”←“ON”(短絡) “0”←“OFF”(開放)
最大入力定格電圧(MAX)	DC+24V
入力信号電圧範囲	DC+12V～DC+24V
入力抵抗(TYP)	5.6kΩ(逆接続保護ダイオード付き, 漏れ電流対策抵抗付き:1.5kΩ)
入力信号電流(TYP)	I _{IH} = -2mA(DC+12V 時)～-4.1mA(DC+24V 時)
入力 OFF 電流(MAX)	-0.5mA 以下

しきい値電流(TYP)	-0.55mA~-1.5mA (印加電圧換算:+3.9V~+9.6V)
入力応答時間:ON(TYP)	TRON:30 μ s
入力応答時間:OFF(TYP)	TROFF:80 μ s
データ入力用制御信号	RSTIN
入力形式(制御)	フォトカプラ入力(シンク・ソース型出力対応)
最大入力定格電圧(制御)(MAX)	DC+24V
入力信号電圧範囲(制御)	DC+12V~DC+24V
入力抵抗(制御)(TYP)	5.6k Ω (逆接続保護ダイオード付き, 漏れ電流対策抵抗付き:1.5k Ω)
入力信号電流(制御)(TYP)	I _{IH} = -2mA(DC+12V 時)~-4.1mA(DC+24V 時)
入力 OFF 電流(制御)(MAX)	-0.5mA 以下
しきい値電流(制御)(TYP)	-0.55mA~-1.5mA(印加電圧換算:+3.9V~+9.6V)
RSTIN 入力時間(MIN)	51ms