

## PEX-H293388N

DIO64 点 CMOS 5V-36V



RoHS

### 概要

本製品は、PCI Express に準拠した、64 点 CMOS 型高耐圧接点入力と、64 点高電流対応オープンコレクタシンク型出力を持つデジタル入出力製品です。  
 DC+5V~DC+36V 信号環境で入出力できるワイドレンジタイプです。DC+5V の TTL レベルや DC+12V, DC+24V, DC+36V 信号等と接続し入出力することができます。また、無電圧の接点の入力もできます。  
 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。  
 また、本製品は、入出力制御回路を内蔵しています。この制御信号により、外部回路と同期をとって、データ入出力ができます。入力部では、外部信号(STB1)により、全点同時ラッチ取り込みができます。この入力部のラッチ機能は、ソフトウェア設定により、アドレス選択ラッチまたは通常入力(スルー入力)として使用することもできます。  
 コネクタからリセット信号の出力、外部リセット信号の入力をサポートしています。

### 特長

#### ●CMOS 型高耐圧接点入力(DC+5V~DC+36V)

入力部は、過電圧保護ダイオードが内蔵されているため、DC+5V~DC+36V(最大定格 DC+40V)の電圧に耐えることができます。また、4.7kΩ の DC+5V プルアップ抵抗付きですので、TTL レベルの信号も入力することができ、無電圧の接点の入力もできます。

#### ●駆動電流+100mA(MAX)の高出力

高電流トランジスタ採用により、1 点あたり最大+100mA までドライブできます。

#### ●入出力共用端子

入出力共用端子なので、ケーブル配線はそのまま、入出力の方向を変えることができます。また、出力したデータを読み出すこと(リードバック)ができます。

#### ●リセット信号出力(RSTOUT)

本製品のリセット信号をコネクタ CN1 の 28 番ピンから出力しています。これにより外部回路側にて本製品の状態を検知することができます。

#### ●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、出力ラッチ回路等をリセットできます。同時にコンピュータへの割り込み要求信号が入力されます。ソフトウェアにより有効/無効の設定ができます。

#### ●タイマカウンタ搭載

タイマカウンタ機能を持っているため、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 μs, 100 μs, 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的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。

#### ●入力ハンドシェーク

外部回路と同期をとってデータ入力できるよう、ストロブ信号入力(STB1)、アクノリッジ信号出力(ACK1)をサポートしています。設定により、STB1 入力時、入力データをラッチできます。

#### ●出力ハンドシェーク

外部回路と同期をとってデータ出力できるよう、ストロブ信号出力(STB2)、アクノリッジ信号入力(ACK2)をサポートしています。

対応 OS
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
<p>● 製品型式の表示に関する注意</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

### ハードウェア仕様一覧

項目	内容
質量[kg]	0.2
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	256 バイト+32 バイト
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%):全入出力 OFF 時 0.15A(TYP),全入出力 ON 時 0.15A(TYP) DC+12V(±8%):全入出力 OFF 時 0.01A(TYP),全入出力 ON 時 0.2A(TYP)
使用環境条件	周囲温度:0℃～50℃, 湿度:20%～90%(非結露)
絶縁方式	非絶縁
絶縁耐圧	-
絶縁抵抗	-
入力信号名	IN1～IN64(入出力共用)
入力形式	CMOS 型高耐圧接点入力
入力論理	“1”←“Low”(ON, 短絡) “0”←“High”(OFF, 開放)
最大入力定格電圧(MAX)	DC+40V
入力信号電圧範囲	DC+5V～DC+36V
入力抵抗(TYP)	4.7kΩ プルアップ抵抗付き
入力信号電流(MAX)	IIL= -1.1mA(0V 時)
Low レベル入力電圧(MAX)	VIL= 0.8V
High レベル入力電圧(MIN)	VIH= 2.0V
入力 OFF 電流(MAX)	IiH= +40 μA (DC+5V 時)
入力応答時間:ON(TYP)	TRON:0.1 μs
入力応答時間:OFF(TYP)	TROFF:0.1 μs
出力信号名	OUT1～OUT64(入出力共用)
出力形式	高電流オープンコレクタ出力(シンク型)
出力論理	“1”→“Low”(ON, 短絡) “0”→“High”(OFF, 開放)(初期値)
最大出力定格電圧(MAX)	DC+40V
出力信号電圧範囲	DC+5V～DC+36V
最大出力信号電流(MAX)	IOL= +100mA
出力 OFF 時漏れ電流(MAX)	IOH= +100 μA
Low レベル出力電圧(TYP)	VOL= +0.1V(IOL= +100mA 時)

+COM 電源最大出力電流(MAX)	0.5A(DC+5V)
出力応答時間:ON (TYP)	TRON:6 $\mu$ s (最大負荷時)
出力応答時間:OFF (TYP)	TROFF:7 $\mu$ s (最大負荷時)
データ制御用入力信号	ACK2, STB1, IR.IN1, IR.IN2, RSTIN
入力形式(制御)	CMOS 型高耐圧接点入力
最大入力定格電圧(制御)(MAX)	DC+40V
入力信号電圧範囲(制御)	DC+5V~DC+36V
入力信号電流(制御)(MAX)	IIL= -1.1mA
Low レベル入力電圧(制御)(MAX)	VIL= 0.8V
入力 OFF 電流(制御)(MAX)	I <sub>IH</sub> = +40 $\mu$ A (DC+5V 時)
RSTIN 入力時間(MIN)	51ms
データ制御用出力信号	ACK1, STB2, PULS.OUT1, PULS.OUT2, RSTOUT
出力形式(制御)	高電流オープンコレクタ出力(シンク型)
最大出力定格電圧(制御)(MAX)	DC+40V
出力信号電圧範囲(制御)	DC+5V~DC+36V
最大出力電流(制御)(MAX)	IOL= +100mA
Low レベル出力電圧(制御)(TYP)	VOL= +0.1V (IOL= +100mA 時)
パルス出力幅(TYP)	53 $\mu$ s $\pm$ 50 $\mu$ s