

LPC-631204

32ビット3モードパルスカウンタ(4CH)/DIO16点



RoHS

概要

本製品は、32ビットカウンタを4チャンネル持つ Low Profile PCI 対応 3モードパルスカウンタボードです。ゲート付き単相パルス、位相差パルス、UP/DOWNパルスの3種類のパルス方式をカウントできます。インクリメンタル方式のロータリエンコーダやリニアスケール(リニアゲージ)等のパルス出力をカウントできます。
+5V～+24V 信号を入力可能なワイドレンジタイプ入力ですので、各種出力仕様のエンコーダ(オープンコレクタ出力、電圧出力、コンプリメンタリ出力、差動出力(ラインドライバ出力))と接続可能です。ただし差動出力は TTL 出力として使用するので配線条件は TTL 相当です。
LPC-631204 は、16点 CMOS 型高耐圧接点入力(プルアップ抵抗付き)と、16点 TTL オープンコレクタ出力(プルアップ抵抗付き)も持っています。入出力共通端子です。
+5V～+24V 信号を入力可能なワイドレンジタイプ入力です。接点入力が可能のため、外部電源が不要です。
外部リセット信号の入力をサポートしていますので、外部から出力状態をクリアすることができます。
また、インターバルタイマ機能を搭載していますので、周期的な時間測定ができます。

特長

[カウンタ部]

●3種類のパルスカウントモード

位相差パルスカウントモード、UP/DOWNパルスカウントモード、ゲート付き単相パルスカウントモードの3モードの入力形式に対応していますので、エンコーダ以外のパルスもカウントすることができます。

●1,2,4 通倍対応

1,2,4 通倍に対応していますので、用途に合わせてカウンタの分解能を選ぶことができます。

●原点での自動カウンタクリア機能

原点信号(Z 相)を入力することにより内部のカウンタをクリアすることができるため、位置の自動補正を行うことができます。

●外部ラッチ制御

外部ラッチ信号(L)により、各チャンネルのカウンタを外部信号でラッチし、割り込みを発生させることができます。ラッチ信号として使用しない場合は、デジタル入力信号として使用できます。

●カウント値とプリセット値の一致検出出力

比較値レジスタにあらかじめ設定された値(プリセット値)とカウンタ値の一致検出機能を持っており、ステータスレジスタおよび割り込みによって知らせることができます。また、一致検出出力を持っており、一致している間、出力が"ON"しています。

[DIO 部]

●入出力共用 16 点

入出力共用のデジタル入出力を 16 点持っています。1 点ごとに入力/出力を使い分けることができます。

●入力全点のエッジ検出/割り込み発生可能

IN1～IN16 の 1 点ごとに立ち上がり、立ち下がりを検出することができます。また、その検出の際に割り込みを発生させることができます。

●外部リセット入力(RSTIN)

外部リセット信号の入力をサポートしていますので外部から出力状態をクリアすることができます。同時に割り込みを発生させることができます。

[共通]

●デジタルフィルタ搭載

カウンタ入力信号(1A,1B,1Z,1L)～(4A,4B,4Z,4L)とデジタル入力信号(IN1～IN16)にデジタルフィルタを設定することができます。

す。これにより、グリッジ、ノイズ等の不要成分の除去を行うことができます。

●TTL オープンコレクタ出力(DC+5V~DC+24V)

出力部の TTL IC バッファには、TTL オープンコレクタを使用しています。これにより、駆動電流 IOL=+40mA(MAX)の電流駆動が可能です。

●CMOS 型高耐圧接点入力(DC+5V~DC+24V)

入力部は、+5V~+24V 信号(最大定格:DC+30V)を入力可能なワイドレンジ入力タイプで接点入力も可能です。このため、各種出力仕様の機器(オープンコレクタ出力,電圧出力,差動出力(ラインドライバ出力))と接続可能です。

●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。

●PCI 5V/3.3V 信号環境対応

本製品は、PCI 5V/3.3V 信号環境に対応しています。

対応 OS

Linux
RTLinux
SHLinux
SHRTLlinux
Linux x64
Interface Linux System x32
Interface Linux System 6 x32
Interface Linux System 6 x64
Interface Linux System 7 x32
Interface Linux System 7 x64
Interface Linux System 8 x64
Windows Embedded Standard 2009
Windows 7
Windows 7 x64
Windows Embedded Standard 7
Windows 10 x64
Windows 10 IoT Enterprise x64
Windows 11
Windows Server 2016 for Embedded Systems Standard
Windows Server 2019 for Embedded Systems Standard
Windows Server 2022
MS-DOS
PC DOS

注意事項

—

ハードウェア仕様一覧

項目	内容
質量[kg]	0.1
MTBF[時間]	460290
対応バス	PCI ローカルバス(Rev. 2.1 以上), 32ビット, 33MHz, 5V/3.3V 信号環境
占有スロット数	1 スロット
占有メモリサイズ	32 バイト×3
外形サイズ	MD1:119.91(D) x 64.4(H)単位[mm] ※基板部のみ
電源仕様	DC+3.3V(±0.3V):全入出力 OFF 時:0.07A(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)
I/O コネクタ	CN1:68 ピン 0.8mm ピッチコネクタ(メス) 使用コネクタ: HDRA-E68LFD1T-SL+(本多通信工業製)(相当品) 適合コネクタ: HDRA-E68MA1(本多通信工業製)(相当品)