

## MARVIN TEST SOLUTIONS

# GX5733

## 128 チャンネル・デジタル I/O モジュール PXI カード

128 CHANNEL DIGITAL I/O MODULAR PXI CARD

- 32 ビット LVTTTL ポート 3 系統、合計 96 チャンネルの LVTTTL 入力または出力
- 32 ビットの構成可能ポート 1 系統に GX57xx I/O モジュールを装着し、I/O レベルをカスタマイズ
- PXI Express ハイブリッド周辺スロットに対応
- 1 枚あたり最大 128 I/O チャンネル
- TTL チャンネルは 8 チャンネル単位で入力／出力をプログラム可能
- 単一スロットの 3U PXI プラグインボード



### 概要 (DESCRIPTION)

GX5733 は、最大 128 チャンネルの I/O を提供する 3U モジュール・デジタル I/O カードです。多数の個別 I/O チャンネルを必要とする ATE、データ収集、プロセス制御の各システム向けに設計されており、単一スロットの 3U PXI プラグインボードとしては業界最高クラスのチャンネル密度と柔軟性を実現します。96 チャンネルは TTL レベルに対応し、さらに 32 チャンネルの I/O は Marvin Test Solutions の GX57xx シリーズ I/O モジュールを装着することでカスタマイズできます。あるいは、残りのポートを 32 チャンネルの TTL として構成することもできます。

### 特長 (FEATURES)

GX5733 の 128 チャンネルのデジタル入力または出力は、32 ビット・ポート 4 系統として構成されています。このうち 3 ポートは 96 チャンネルの TTL レベルを提供し、8 チャンネル単位で入力または出力にプログラムできます。残る 1 ポートは GX57xx I/O モジュールと組み合わせて使用でき、カスタマイズされたレベル、ハンドシェイク、オンボード・メモリを提供します。GX57xx により、GX5733 の I/O 能力は 128 入力または出力チャンネルまで拡張されます。

### I/O モジュール (I/O MODULES)

GX5733 は GX57xx モジュールを 1 枚搭載でき、カスタム I/O レベルおよび機能を提供します。I/O モジュールは 16～32 チャンネルを提供し、一部のバージョンはオンボード・メモリを備えます。

**GX5701 - デジタル入力ラッチ (DIL):** GX5701 は、プログラマブルしきい値 (-30 V～+30 V) を備えた 32 入力チャンネル、同期用ハンドシェイク、16 KB のベクタ・メモリを提供します。

**GX5702 - デジタル出力ラッチ (DOL):** GX5702 は、32 チャンネルの TTL 出力、同期用ハンドシェイク、16 KB のベクタ・メモリを提供します。

**GX5704 - デジタル・パワー出力ラッチ (DPO):** GX5704 は、最大 50 V の信号を 500 mA のシンク電流能力で駆動できる 32 チャンネルの光絶縁オープンコレクタ出力、同期用ハンドシェイク、16 KB のベクタ・メモリを提供します。

**GX5709 - RS-422 差動デジタル I/O:** GX5709 は、32 チャンネルの RS-422 差動 I/O を提供します。方向は 8 チャンネル単位でプログラムできます。

**GX5711 - LVDS-TTL 変換器:** GX5711 双方向 I/O モジュールは、16 チャンネルの差動 LVDS 入力を TTL 出力に変換、または 16 チャンネルの TTL 入力を 16 チャンネルの差動 LVDS 出力に変換します。

**GX5712 - RS-422-TTL 変換器:** GX5712 双方向 I/O モジュールは、16 チャンネルの差動 RS-422 入力を TTL 出力に変換、または 16 チャンネルの TTL 入力を 16 チャンネルの差動 RS-422 出力に変換します。

### プログラミングとソフトウェア (PROGRAMMING AND SOFTWARE)

本ボードには GXPIO ライブラリが付属します。これはバーチャル計測器パネル、Windows 32/64 ビット DLL ドライバ・ライブラリ、およびドキュメントを含むソフトウェア・パッケージです。バーチャル・パネルを使用すると、計測器の現在の設定とステータスを表示するウィンドウから、対話的に計測器をプログラム・制御できます。さらに、ATEasy、LabView、LabView/Real-Time、C/C++、Microsoft Visual Basic®、Delphi、Pascal などのプログラミング・ツールや言語からアクセスするためのインタフェース・ファイルが提供されます。オンライン・ヘルプファイルと PDF 版ユーザーズガイドには、ボードのインストール、使用、プログラミングに関する説明が含まれます。

別売のソフトウェア・パッケージ GtLinux により、Linux 32/64 オペレーティング・システムをサポートします。

## アプリケーション (APPLICATIONS)

---

- ファクトリ・オートメーション
- プロセス制御
- データ収集
- 自動試験装置 (ATE)

## 仕様 (SPECIFICATIONS)

| TTL I/O レベル (TTL I/O LEVELS) |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| 入力ロー電圧 (Input Low Voltage)   | 0 V (min); 0.8 V (max)             |
| 入力ハイ電圧 (Input High Voltage)  | 2.0 V (min); 5.0 V (max)           |
| 入力ヒステリシス (Input Hysteresis)  | 100 mV (typ)                       |
| 出力ロー電圧 (Output Low Voltage)  | 0.55 V (max)                       |
| 出力ハイ電圧 (Output High Voltage) | 2.0 V (min)                        |
| ソース電流 (Source Current)       | 24 mA (max)                        |
| シンク電流 (Sink Current)         | 24 mA (max)                        |
| チャンネル数 (Number of Channels)  | 96 / 128*<br>(* ボード上へのジャンパ取り付けが必要) |

| 電源 (POWER) |             |
|------------|-------------|
| 3.3 VDC    | 0.6 A       |
| 5 VDC      | 0.8 A (max) |

| 環境仕様 (ENVIRONMENTAL)         |                 |
|------------------------------|-----------------|
| 動作温度 (Operating Temperature) | 0 °C ~ +55 °C   |
| 保管温度 (Storage Temperature)   | -20 °C ~ +85 °C |
| サイズ (Size)                   | 3U PXI          |
| 質量 (Weight)                  | 9 oz            |

| GX5701 デジタル入力ラッチ (GX5701 DIGITAL INPUT LATCH)                    |                         |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 入力レンジしきい値 (プログラマブル)<br>(Input Range Threshold<br>(Programmable)) | -30 V (min); 30 V (max) |
| プログラミング分解能 (Programming<br>Resolution)                           | 1 mV                    |
| 確度 (Accuracy)                                                    | ±0.05 V (typ)           |
| セットアップ時間 (Setup Time)                                            | 100 ns (typ)            |
| チャンネル数 (Number of Channels)                                      | 32 (すべて入力)              |
| メモリ (Memory)                                                     | 4,096 ベクタ               |
| 最大入力レート (Maximum Input<br>Rate)                                  | >1 kHz                  |
| 電源 (Power)                                                       | GX5733 から供給             |
| 動作温度 (Operating Temperature)                                     | 0 °C ~ +55 °C           |

**GX5701 デジタル入力ラッチ (GX5701 DIGITAL INPUT LATCH)**

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| 保管温度 (Storage Temperature) | -20 °C～+85 °C |
| サイズ (Size)                 | 5" x 2.1"     |
| 質量 (Weight)                | 6 oz          |

**GX5702 デジタル出力ラッチ (GX5702 DIGITAL OUTPUT LATCH)**

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| 出力レベル (Output Level)               | TTL (5 V)     |
| シンク電流 (Sink Current)               | 40 mA (max)   |
| ソース電流 (Source Current)             | 1.8 mA (max)  |
| チャンネル間スキュー (Skew Between Channels) | 10 ns (typ)   |
| チャンネル数 (Number of Channels)        | 32 (すべて出力)    |
| メモリ (Memory)                       | 4,096 ベクタ     |
| 最大出力レート (Maximum Output Rate)      | >1 kHz        |
| 電源 (Power)                         | GX5733 から供給   |
| 動作温度 (Operating Temperature)       | 0 °C～+55 °C   |
| 保管温度 (Storage Temperature)         | -20 °C～+85 °C |
| サイズ (Size)                         | 5" x 2.1"     |
| 質量 (Weight)                        | 6 oz          |

**GX5704 デジタル・パワー出力ラッチ (GX5704 DIGITAL POWER OUTPUT LATCH)**

|                                              |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|
| 出力特性 (Output Characteristics)                | 光結合オープンコレクタ出力 (50 V max)     |
| シンク電流 (バイトあたり) (Sink Current (per byte))     | 125 mA per channel, max (同時) |
| シンク電流 (1 チャンネル) (Sink Current (One Channel)) | 400 mA (max)                 |
| チャンネル間スキュー (Skew Between Channels)           | 10 ns (typ)                  |
| チャンネル数 (Number of Channels)                  | 32 (すべて出力)、絶縁                |
| メモリ (Memory)                                 | 4,096 ベクタ                    |
| 最大出力レート (Maximum Output Rate)                | >1 kHz                       |
| 電源 (Power)                                   | GX5733 から供給                  |
| 動作温度 (Operating Temperature)                 | 0 °C～+55 °C                  |
| 保管温度 (Storage Temperature)                   | -20 °C～+85 °C                |

**GX5704 デジタル・パワー出力ラッチ (GX5704 DIGITAL POWER OUTPUT LATCH)**

|             |           |
|-------------|-----------|
| サイズ (Size)  | 5" x 2.1" |
| 質量 (Weight) | 6 oz      |

**GX5709 RS-422 差動 I/O モジュール (GX5709 RS-422 DIFFERENTIAL I/O MODULE)**

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| 出力レベル (Output Levels)        | RS-422 (差動)                    |
| 入力レベル (Input Levels)         | RS-422 (差動)                    |
| チャンネル数 (Number of Channels)  | 32 (入力または出力、8 チャンネル単位でプログラム可能) |
| 電源 (Power)                   | GX5733 から供給                    |
| 動作温度 (Operating Temperature) | 0 °C ~ +55 °C                  |
| 保管温度 (Storage Temperature)   | -20 °C ~ +85 °C                |
| サイズ (Size)                   | 5" x 2.1"                      |
| 質量 (Weight)                  | 6 oz                           |

**GX5711 双方向 LVDS - TTL 変換モジュール (GX5711 BI-DIRECTIONAL LVDS - TTL CONVERTER MODULE)**

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| 出力レベル (Output Levels)        | TTL または LVDS (差動) |
| 入力レベル (Input Levels)         | TTL または LVDS (差動) |
| チャンネル数 (Number of Channels)  | 16 (すべて入力または出力)   |
| 電源 (Power)                   | GX5733 から供給       |
| 動作温度 (Operating Temperature) | 0 °C ~ +55 °C     |
| 保管温度 (Storage Temperature)   | -20 °C ~ +85 °C   |
| サイズ (Size)                   | 5" x 2.1"         |
| 質量 (Weight)                  | 6 oz              |

**GX5712 双方向 RS-422 - TTL 変換モジュール (GX5712 BI-DIRECTIONAL RS-422 TO TTL CONVERTER MODULE)**

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 出力レベル (Output Levels)        | TTL または RS-422 (差動) |
| 入力レベル (Input Levels)         | TTL または RS-422 (差動) |
| チャンネル数 (Number of Channels)  | 16 (すべて入力またはすべて出力)  |
| 電源 (Power)                   | GX5733 から供給         |
| 動作温度 (Operating Temperature) | 0 °C ~ +55 °C       |
| 保管温度 (Storage Temperature)   | -20 °C ~ +85 °C     |
| サイズ (Size)                   | 5" x 2.1"           |
| 質量 (Weight)                  | 6 oz                |

注: 仕様は予告なく変更される場合があります。

## オーダー情報 (ORDERING INFORMATION)

| 本体 (GX5733)          |                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------|
| <b>GX5733</b>        | 96 チャンネル・デジタル I/O、32 チャンネルはユーザー構成可能な I/O、PXI カード     |
| <b>GX5733-GX5709</b> | 96 チャンネル・デジタル I/O、GX5709 I/O インタフェース・モジュール搭載、PXI カード |

| オプション (OPTION) |                                                |
|----------------|------------------------------------------------|
| <b>GX5701</b>  | GX5731/GX5733 用 32 チャンネル・デジタル入力ラッチ・モジュール       |
| <b>GX5702</b>  | GX5731/GX5733 用 32 チャンネル・デジタル出力ラッチ・モジュール       |
| <b>GX5704</b>  | GX5731/GX5733 用 32 チャンネル・デジタル・パワー出力ラッチ・モジュール   |
| <b>GX5709</b>  | GX5731/GX5733 用 32 チャンネル RS-422 デジタル I/O モジュール |
| <b>GX5711</b>  | GX5731/GX5733 用 16 チャンネル LVDS-TTL 変換器          |
| <b>GX5712</b>  | GX5731/GX5733 用 16 チャンネル RS-422-TTL 双方向変換器     |

| アクセサリ (ACCESSORY)     |                                                                  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>TS-900e-5G-BMC</b> | ブラインドメイト・コネクタ (1 組)、DC - 40 GHz、2.92mm                           |
| <b>GT95015</b>        | 全 Gx5xxx/GX3xxx 用コネクタ・インタフェース、SCSI - 100 mil グリッド、差動             |
| <b>GT95021</b>        | 全 5xxx/35xx 用 2 ft シールドケーブル (68 ピン)                              |
| <b>GT95022</b>        | 全 5xxx/35xx 用 3 ft シールドケーブル (68 ピン)                              |
| <b>GT95022E</b>       | 全 5xxx/35xx 用 3 ft シールドケーブル (68 ピン)、片端未処理                        |
| <b>GT95025</b>        | コネクタ・インタフェース、68 ピン SCSI - TTI Testron 170 ピン信号ブロック               |
| <b>GT95028</b>        | 5xxx/35xx 製品用 10 ft シールドケーブル (68 ピン)                             |
| <b>GT95031</b>        | 全 5xxx/35xx 用 6 ft シールドケーブル (68 ピン)                              |
| <b>GT95035E-48</b>    | 全 5xxx/35xx 用シールド・フライングリード・ケーブル (68 ピン)、48"。                     |
| <b>GX98303</b>        | GX528x/GX529x/GX564x/GX5733 用 3U 「ワイヤレス」 スカウト・アダプタ (200 ピン・コネクタ) |

## お問い合わせ (CONTACT)

本製品に関するご質問、お見積り、デモンストレーションのご依頼は、下記までお気軽にご連絡ください。

| アンドールシステムサポート株式会社 (ANDOR SYSTEM SUPPORT CO., LTD.) |                                                                                           |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 部署                                                 | 自動テストソリューション事業部                                                                           |
| 所在地                                                | 〒212-0013 神奈川県川崎市幸区堀川町 66-2 興和川崎西口ビル 8 階                                                  |
| TEL                                                | 044-201-7844 (代表)                                                                         |
| E-mail                                             | marvintest@andor.jp                                                                       |
| Web                                                | <a href="https://www.andor.jp/">https://www.andor.jp/</a>                                 |
| お問い合わせ                                             | <a href="https://www.andor.jp/company/contact/">https://www.andor.jp/company/contact/</a> |

本書は Marvin Test Solutions, Inc. の英文データシート (Revision E • Updated Mar 17, 2026) を日本語に翻訳した参考資料です。仕様は予告なく変更される場合があります。正式な仕様は英文原本を参照してください。

Copyright © Marvin Test Solutions, Inc. All rights reserved. 記載の製品名および社名は各社の商標です。