

MARVIN TEST SOLUTIONS

GX5731

224 チャンネル デジタル I/O モジュラー PXI カード

224 CHANNEL DIGITAL I/O MODULAR PXI CARD

- 32 ビット TTL ポート 4 系統、合計 128 チャンネルの TTL 入出力
- 32 ビットポート 3 系統に GX57xx I/O モジュールを装着し、入出力レベルをカスタマイズ可能（カスタマイズ可能な I/O 96 チャンネル）
- I/O モジュールにはデジタル入力ラッチ、デジタル出力ラッチ、デジタル・パワー出力、差動 TTL (RS-422)、LVDS を用意
- ベクタ I/O シーケンス用のオンボードメモリを搭載した I/O モジュールも選択可能
- 旧 Summation 社製デジタル I/O 製品 (DIL、DOL、DPO) の置き換えに I/O モジュールを使用可能
- 6U PXI 計測器



概要 (DESCRIPTION)

GX5731 は 224 チャンネルの I/O を備えた 6U モジュラー・デジタル I/O カードです。多数のディスクリート I/O チャンネルを必要とする ATE、データ収集、プロセス制御システム向けに設計されており、PXI プラグインボード 1 枚あたりの実装密度は業界最高水準です。224 チャンネルのうち 128 チャンネルは TTL レベルに対応し、8 チャンネル単位で入力／出力の方向をプログラムできます。残る 96 チャンネルは、MTS の GX57xx シリーズ I/O モジュールを使用してカスタマイズした I/O として使用できます。

特長 (FEATURES)

GX5731 の 224 チャンネルのデジタル入出力は、32 ビットポート 7 系統として構成されています。そのうち 4 ポートが 128 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 3 ポートには GX57xx I/O モジュールを装着し、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利用します。GX57xx モジュールにより、GX5731 の入力／出力チャンネルの機能を拡張できます。

I/O モジュール (I/O MODULES)

GX5731 には最大 3 枚の I/O モジュールを搭載でき、カスタム I/O レベルおよび機能を実現します。I/O モジュールは 16 ～ 32 チャンネルを提供します。一部のモジュールはベクタ I/O シーケンス用のオンボードメモリを備えています。

GX5701 - デジタル入力ラッチ (DIL) : GX5701 モジュールは、プログラマブルなしきい値 (-12 V ~ +12 V)、同期用ハンドシェイク、4 K のベクタメモリを備えた 32 チャンネルの入力を提供します。GX5701 は旧 Summation 社製 DIL カードと互換性があります。

GX5702 - デジタル出力ラッチ (DOL) : GX5702 モジュールは、32 チャンネルの TTL 出力、同期用ハンドシェイク、4 K のベクタメモリを提供します。GX5702 は旧 Summation 社製 DOL カードと互換性があります。

GX5704 - デジタル・パワー出力ラッチ (DPO) : GX5704 モジュールは、光絶縁されたオープンコレクタ出力を 32 チャンネル提供し、最大 50 V の信号を 500 mA のシンク電流能力で駆動できます。本モジュールは同期用ハンドシェイクと 4 K のベクタメモリにも対応します。GX5704 は旧 Summation 社製 DPO カードと互換性があります。

GX5709 - RS-422 差動デジタル I/O: GX5709 モジュールは 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 コンバータ: GX5711 モジュールは双方向 I/O モジュールで、16 チャンネルの差動 LVDS 入力を TTL 出力に変換するか、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 コンバータ: GX5712 は双方向 I/O モジュールで、16 チャンネルの差動 RS-422 入力を TTL 出力に変換するか、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、バーチャル計測器パネルを含むソフトウェアパッケージ GXPIO ライブラリ、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が付属します。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し制御できます。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・ツールおよび言語から利用するためのインタフェース・ファイルも提供されます。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、使用方法、プログラミングに関する説明が記載されています。

別売のソフトウェアパッケージ GtLinux により、Linux 32/64 ビット OS 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)
- Summation 社製計測器の置き換え

仕様 (SPECIFICATIONS)

GX5731 — デジタル I/O チャンネル (GX5731 DIGITAL I/O CHANNELS)

チャンネル数 (Number of Channels)	128 TTL I/O、 GX57xx I/O モジュールを使用したカスタマイズ可能な I/O チャンネル 96
TTL ロー論理レベル (TTL Logic Low)	0 V (min); 0.8 V (max)
TTL ハイ論理レベル (TTL Logic High)	2.0 V (min); 5.0 V (max)

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)	6U PXI
質量 (Weight)	9 oz

GX5701 デジタル入力ラッチ (GX5701 DIGITAL INPUT LATCH) — GX57XX モジュール仕様 (GX57XX MODULE SPECIFICATIONS)

入力レンジしきい値 (プログラマブル) (Input Range Threshold (Programmable))	-30 V (min) 30 V (max)
プログラミング分解能 (Programming 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 (all input)
メモリ (Memory)	4,096 vectors
最大入力レート (Max. Input Rate)	>1 kHz
電源 (Power)	Supplied by GX5731
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

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 (all output)
メモリ (Memory)	4,096 vectors
最大出力レート (Max. Output Rate)	>1 kHz
電源 (Power)	Supplied by GX5731
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

GX5703 デジタル入力ラッチ (GX5703 DIGITAL INPUT LATCH)

入力レベル (Input Levels)	LVDS (differential)
セットアップ時間 (Setup Time)	100 ns (typ)
チャンネル数 (Number of Channels)	32 (all input)
メモリ (Memory)	4,096 vectors
最大入力レート (Max. Input Rate)	>1 kHz
電源 (Power)	Supplied by GX5731
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))	チャンネルあたり 125 mA (max) (同時動作時)
シンク電流 (1 チャンネル) (Sink Current (One Channel))	400 mA (max)
チャンネル数 (Number of Channels)	32 (all output) isolated
メモリ (Memory)	4,096 vectors

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

最大出力レート (Max. Output Rate)	>1 kHz
電源 (Power)	Supplied by GX5731
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

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 (differential)
入力レベル (Input Levels)	RS-422 (differential)
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)	Supplied by GX5731
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 コンバータモジュール (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)	LVDS (差動) または TTL
チャンネル数 (Number of Channels)	16 (all input or output)
電源 (Power)	Supplied by GX5731
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 コンバータモジュール (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)	RS-422 (差動) または TTL
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)	Supplied by GX5731

GX5712 双方向 RS-422-TTL コンバータモジュール (GX5712 BI-DIRECTIONAL RS-422 TO TTL CONVERTER MODULE)

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)**オーダー情報 (ORDERING INFORMATION)**

GX5731	アドバンスド・スタティック I/O ボード、128 TTL I/O チャンネルおよび 32 チャンネル GX570x I/O モジュール 3 枚に対応
GX5731-3x09	GX5731 アドバンスド・スタティック I/O ボード、224 TTL I/O チャンネルおよび GX5709 I/O インタフェースカード 3 枚付き

I/O モジュール (1 ~ 3 枚を選択) (I/O MODULE (SELECT ONE TO THREE))

GX5701	GX5731/GX5733 用 32 チャンネル デジタル入力ラッチモジュール
GX5702	GX5731/GX5733 用 32 チャンネル デジタル出力ラッチモジュール
GX5704	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
GX5709	GX5731/GX5733 用 32 チャンネル RS-422 デジタル I/O モジュール
GX5711	GX5731/GX5733 用 16 チャンネル LVDS-TTL コンバータ
GX5712	GX5731/GX5733 用 16 チャンネル RS-422-TTL 双方向コンバータ

アクセサリ (ACCESSORY)

TS-900e-5G-BMC	ブラインドメイト・コネクタ (1 組)、DC - 40 GHz、2.92mm
GT95015	全 Gx5xxx/GX3xxx 用コネクタ・インタフェース、SCSI - 100 Mil グリッド、差動
GT95020	GC5050/GT5050 製品用コネクタ・インタフェース、SCSI - 100 Mil グリッド、シングルエンド
GT95021	全 5xxx/35xx 用 2 ft シールドケーブル (68 ピン)
GT95022	全 5xxx/35xx 用 3 ft シールドケーブル (68 ピン)
GT95022E	全 5xxx/35xx 用 3 ft シールドケーブル (68 ピン)、一端未処理
GT95028	5xxx/35xx 製品用 10 ft シールドケーブル (68 ピン)
GT95031	全 5xxx/35xx 用 6 ft シールドケーブル (68 ピン)
GT95035E-48	全 5xxx/35xx 用シールド・フライングリードケーブル (68 ピン)、48"
GX98603	GX5731/GX5732 用 6U 「ワイヤレス」 Scout アダプタ (200 ピン Scout 信号コネクタ 2 個)

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	https://www.andor.jp/
お問い合わせ	https://www.andor.jp/company/contact/

本書は Marvin Test Solutions, Inc. の英文データシート (Revision C • 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。