

MARVIN TEST SOLUTIONS

GX5280 SERIES

ダイナミック制御 高速デジタル I/O PXI カード

DYNAMICALLY CONTROLLED HIGH SPEED DIGITAL I/O PXI CARD

- 32 チャンネルの入力または出力
- 業界最高水準の 512 MB オンボード・メモリを標準搭載 (GX5283)
- 1.5 V, 1.8 V, 2.5 V, 3.3 V, 5 V の TTL/LVTTL インタフェースに対応
- LVDS, M-LVDS, LVDM インタフェースに対応 (GX5282 および GX5283)
- 最大 200 MHz のテストレート (GX5283)
- 単体動作のほか、最大 7 枚の同期スレーブ・ボードとの組み合わせ動作が可能
- 3U PXI 計測器



概要 (DESCRIPTION)

GX5280 シリーズは、32 チャンネルの TTL 入出力および 32 チャンネルの LVDS 入出力を備えた、高性能かつコストパフォーマンスに優れた 3U PXI ダイナミック・デジタル I/O ボードです。GX5280 シリーズは業界最高水準の 512 MB のオンボード・メモリを搭載し、最大 200 MHz のテストレートに対応します。シングルボード設計により、アドオン・モジュールを使用せずにマスタ機能とスレーブ機能の両方をサポートします。

特長 (FEATURES)

GX5280 シリーズは、1.5 V, 1.8 V, 2.5 V, 3.3 V, 5 V (TTL, LVTTL, CMOS, LVCMOS) から選択できる I/O レベルに対応します。さらに GX5282 と GX5283 では、LVDS、M-LVDS、LVDM の各ロジック・ファミリ向けに 32 チャンネルの差動チャンネルにも対応します。

TTL/LVTTL インタフェースはプログラマブル電圧源を利用し、出力論理レベルを 1.4 V から 3.6 V の範囲で設定します。入力信号には 1.5 V, 1.8 V, 2.5 V, 3.3 V のプログラマブルしきい値 (5 V 対応) をサポートします。推奨動作入力電圧範囲は 0 V から 5.5 V です。GX5282 と GX5283 は単体カードとして動作するほか、最大 7 枚のスレーブ・ボードと組み合わせ合わせて合計 256 チャンネルの同期チャンネルを構成できます。

PCI メモリ・アクセスにはウィンドウ方式を採用し、各ボードが必要とする PCI メモリ空間を 16 MB のみに制限することで、テストシステムのリソースを節約します。テストシステム・コントローラと GX5280 シリーズ・ボードの I/O ピンとの間で連続的にデータ転送を行うダイレクト・モードにも対応します。

データの方向は双方向で、バイト単位で方向を設定します。チャンネルごとの出力イネーブル制御にも対応します。

GX5281 は合計 128 MB のメモリを備え、チャンネルあたり 32 Mb を提供します。GX5282 は合計 256 MB のメモリを備え、チャンネルあたり 64 Mb を提供します。GX5283 は合計 512 MB のメモリを搭載します。

プログラマブル I/O 幅により、ベクタ幅とベクタ深さのトレードオフが可能です。GX5283 は 32 チャンネル構成時にチャンネルあたり 128 Mb をサポートし、幅を 1 チャンネルまで縮小して深さ 4 GB とすることもプログラム可能です。幅は 32, 16, 8, 4, 2, 1 チャンネルに対応します。

GX5280 シリーズの全ボードは、プログラマブルな TTL/LVTTL 出力クロックおよびストローブを提供し、外部クロックと外部ストローブにも対応します。プログラマブル PLL (フェーズ・ロック・ループ) により、クロック周波数と遅延を設定できます。GX5283 では、これに加えて LVDS 出力クロックを提供します。

GX5280 シリーズの全ボードは、指定したアドレスでの停止や一時停止、メモリ全体のループ実行が可能です。GX5283 では、指定したアドレスでのループや、指定したメモリ・ブロックのループ実行が行えます。

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

本ボードには GTDIO/DIOEasy が付属します。これはベクタ編集機能、仮想計測器パネル、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。仮想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、対話的にプログラミングと制御を行えます。さらに、ATEasy、LabView、C/C++、Microsoft Visual Basic®、Delphi、Pascal などのプログラミング・ツールおよび言語へのアクセスに対応するインタフェース・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 のユーザーズ・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記載されています。

アプリケーション (APPLICATIONS)

- 自動試験装置 (ATE)
- 半導体試験
- ディスプレイ、プリンタ、ディスクドライブの試験
- ASIC 試験
- A/D および D/A 試験
- その他のアプリケーションについては製品マニュアルを参照

仕様 (SPECIFICATIONS)

一般仕様 (SPECIFICATIONS)	
ロジック・ファミリ (Logic families)	TTL / LVTTTL / CMOS / LVCMOS (1.5 V, 1.8 V, 2.5 V, 3.3 V, or 5 V) LVDS / LVDM / M-LVDS (GX5282 and GX5283)
I/O レベル (I/O Levels)	TTL / LVTTTL / CMOS / LVCMOS プログラマブル出力電圧レベル (Programmable Output Voltage Level) 1.4 V (min); 3.6 V (max) 入力しきい値 (Input Threshold) 1.5 V, 1.8 V, 2.5 V, or 3.3 V (5 V tolerant) 推奨動作条件 (Recommended Operating Conditions) 0.0 V (min); 5.5 V (max) LVDS / LVDM / M-LVDS 差動出力電圧 (Differential Output Voltage) 480 mV (min); 650 mV (max) 入力しきい値 (Input Threshold) Positive going threshold: 50 mV (max) Negative going threshold: -50mV (min) Input voltage hysteresis: 25 mV (typ) 推奨動作条件 (Recommended Operating Conditions) 1.4 V (min); 3.8 V (max) 差動電圧の大きさ (Magnitude of Differential Voltage) 0.05 V (min); 3.3 V (max)
チャンネル数 (Number of Channels)	32
チャンネルあたりメモリ (Memory Per Channel)	GX5281 - 32 Mb GX5282 - 64 Mb GX5283 - 128 Mb - 4 Gb

タイミング (TIMING)	
内部テストクロック: 周波数範囲 (Internal Test Clock, Frequency Range)	GX5281 - 5 Hz (min); 50 MHz (max) GX5282 - 5 Hz (min); 100 MHz (max) GX5283 - 5 Hz (min); 200 MHz (max)
内部テストクロック: 分解能 (Internal Test Clock, Resolution)	1 Hz または 0.05% のいずれか大きい方
内部 B クロック出力 (TTL / LVTTTL): 周波数範囲 (Internal B Clock Output, Frequency Range)	300 KHz (min); 200 MHz (max)
内部 B クロック出力 (TTL / LVTTTL): 分解能 (Internal B Clock Output, Resolution)	1 Hz または 0.5% のいずれか大きい方
内部 C クロック出力 (LVDS / LVDM / M-LVDS): 周波数範囲 (Internal C Clock Output, Frequency Range)	300 KHz (min); 200 MHz (max)
内部 C クロック出力 (LVDS / LVDM / M-LVDS): 分解能 (Internal C Clock Output, Resolution)	1 Hz または 0.5% のいずれか大きい方

タイミング (TIMING)	
外部クロック入力: ダイレクト (External Clock Input, Direct)	0 Hz (min); 200 MHz (max)
外部クロック入力: PLL (External Clock Input, PLL)	3 MHz (min); 200 MHz (max)
外部クロック入力: パルス幅 (External Clock Input, Pulse Width)	40% (min); 60% (max)
外部クロック入力: 入力レベル (External Clock Input, Input Level)	選択した I/O レベルに準拠 (1.5 V, 1.8 V, 2.5 V, 3.3 V, or 5 V)

電源 (POWER)	
3.3 VDC	200 mA (min); 4 A (max)
5 VDC	50 mA (min); 2 A (max)
12 VDC	0.03 mA (min); 0.1mA (max)

環境仕様および機械仕様 (ENVIRONMENTAL)	
動作温度 (Operating Temperature)	0 °C to +50 °C
保管温度 (Storage Temperature)	-20 °C to +70 °C
サイズ (Size)	3U PXI
質量 (Weight)	200 g

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)	
GX5282	ダイナミック・デジタル I/O (3U)、32 チャンネル、最大 100 MHz、256MB オンボード・メモリ、LVDS 対応
GX5283	ダイナミック・デジタル I/O (3U)、32 チャンネル、最大 200 MHz、512MB オンボード・メモリ、LVDS 対応

ソフトウェア (SOFTWARE)	
DIOEasy	デジタル I/O ベクタ開発ソフトウェア
DIOEasy-DS	Marvin Test Solutions (Irvine, CA) での 2 日間の DIOEasy トレーニング (1~3 名)。大人数の場合はお問い合わせください。
DIOEasy-DS2	オンサイトでの 2 日間 DIOEasy トレーニング・セミナー (1~3 名)。大人数の場合はお問い合わせください。

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

アクセサリ (ACCESSORY)	
GT95015	Gx5xxx/GX3xxx 全機種用コネクタ・インタフェース、SCSI to 100 Mil Grid、差動
GT95021	5xxx/35xx 全機種用 2 ft. シールド・ケーブル (68 Pin)
GT95022	5xxx/35xx 全機種用 3 ft シールド・ケーブル (68 Pin)
GT95025	コネクタ・インタフェース、68-Pin SCSI to TTI Testron 170-Pin Signal Block
GT95022E	5xxx/35xx 全機種用 3 ft シールド・ケーブル (68 Pin)、片端未処理
GT95028	5xxx/35xx 製品用 10 ft シールド・ケーブル (68 Pin)
GT95031	5xxx/35xx 全機種用 6 ft シールド・ケーブル (68 Pin)
GT95035E-48	5xxx/35xx 全機種用シールド・フライングリード・ケーブル (68 Pin)、48"。
GX98303	GX528x/GX529x/GX564x/GX5733 用 3U 「ワイヤレス」 スカウト・アダプタ (200-Pin 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	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 12, 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。