

MARVIN TEST SOLUTIONS

GX5292e

動的制御に対応した高速デジタル I/O PXI Express カード

DYNAMICALLY CONTROLLED, HIGH SPEED DIGITAL I/O PXI EXPRESS CARD

- 32 入出力チャンネル、チャンネル単位で動的に構成可能
- 256 MB のオンボード・ベクタメモリ
- 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
- 100 MHz のベクタレート
- Stimulus / Response モード
- 単体動作、または最大 7 枚の同期スレーブボードとの組み合わせ動作に対応



概要 (DESCRIPTION)

GX5292e は、高性能かつコスト効率に優れた 3U PXI Express ダイナミック・デジタル I/O ボードで、動的な方向制御が可能な 32 チャンネルの TTL または LVDS 入出力を提供します。GX5292e はまた、ピンごとの動的な方向制御が可能な 256 MB のオンボード・ベクタメモリにより深いパターンメモリをサポートし、最大 100 MHz のテストレートで動作します。シングルボード設計により、アドオン・モジュールを使用することなく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)

GX5292e は 1.5 V、1.8 V、2.5 V、3.3 V の選択可能な I/O レベル (TTL、LVTTL、CMOS、LVCMOS) をサポートします。さらに、LVDS、M-LVDS、LVDM の各ロジックファミリ向けに 32 の差動チャンネルをサポートします。

TTL / LVTTL インタフェースはプログラマブル電圧源を使用し、出力論理レベルを 1.4 V~3.6 V に設定します。入力信号に対しては 1.5 V、1.8 V、2.5 V、3.3 V (5 V 互換) のプログラマブルなしきい値をサポートします。推奨動作入力電圧範囲は 0 V~5.5 V です。

PCI メモリアクセスにはウィンドウイング方式を採用しており、ボード 1 枚あたりに必要な PCI メモリ空間を 16 MB のみに抑え、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 GX5292e 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・モードもサポートします。

GX5292e は 256 Mb のベクタメモリ (チャンネルあたり 64 Mb) を搭載しています。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。ソフトウェア制御により、GX5292e のベクタメモリは 32、16、8、4、2、1 のチャンネル幅に構成でき、それぞれチャンネルあたり 64 Mb、128 Mb、256 Mb、512 Mb、1024 Mb、2048 Mb のベクタ深さに対応します。

GX5292e はプログラマブルな TTL/LVTTL 出力クロックとストローブを提供し、外部クロックおよび外部ストローブにも対応します。プログラマブル PLL (位相同期ループ) により、クロック周波数と遅延を設定できます。LVDS の入力クロックおよび出力クロックも用意されています。

GX5292e のシーケンサは、指定したアドレスでの停止 (halt) や一時停止 (pause)、メモリ全体のループ実行のほか、指定したアドレス範囲や指定したメモリブロックでのループ実行が可能です。データのドライブとキャプチャに使用する Stimulus / Response デジタルテスト・モードをサポートします。

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

GX5292e には DIOEasy が付属し、強力なグラフィカル・ベクタ開発／波形表示ツール、バーチャル計測器パネル、32 ビット DLL ドライバ・ライブラリ、およびドキュメントを提供します。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、対話的に計測器を調整・制御できます。

さらに、各種インタフェース・ファイルにより、ATEasy、C/C++、Microsoft Visual Basic®、Delphi、LabVIEW などのプログラミング・ツールや言語からライブラリを利用できます。

オプションとして、GX5292e で使用できる DtifEasy も提供しています。DtifEasy は、LASAR が生成した .tap ファイルの後処理と実行のための、完全な LASAR ポストプロセッサおよびテスト実行環境を提供します。

アプリケーション (APPLICATIONS)

- 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 の試験
- A/D および D/A の試験
- ビデオの取り込み／再生用途
- 高速双方向バスの試験／エミュレーション

仕様 (SPECIFICATIONS)

入出力チャンネル機能 (INPUT / OUTPUT CHANNEL FEATURES)	
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、または 5 V)、LVDS / LVDM / M-LVDS
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 1.4 V (min); 3.6 V (max) 入力しきい値 1.5 V、1.8 V、2.5 V、または 3.3 V (5 V トレラント) 推奨動作条件 0 V (min); 5.5 V (max) LVDS / LVDM / M-LVDS: 推奨動作条件 出力電圧: -1.4 V (min); 3.8 V (max) 入力電圧: 0.05 V (min); 3.3 V (max)
チャンネル・タイミングスキュー (Channel Timing Skew)	同一カード内 1 ns、カード間 1 ns
チャンネル数 (Number of Channels)	32 I/O、方向および構成はベクタ単位・チャンネル単位で動的に設定可能
チャンネルあたりのメモリ深さ (Memory Depth Per Channel)	64 Mb~2 Gb

テストモード (TEST MODES)	
Stimulus / Response	データのドライブ／キャプチャ、チャンネルあたり最大 64 Mb

タイミング — 内部テストクロック (TIMING — Internal Test Clock)	
周波数範囲 (Frequency Range)	5 Hz (min); 100 MHz (max)
確度 (Accuracy)	±1 Hz または設定値の ±0.02% のいずれか大きい方 + 基準クロックの確度 (PXI 10 MHz または外部基準クロック)
ジッタ (Jitter)	内部クロック周波数の ±20 mUI、max
リファレンス (Reference)	PXI 10 MHz または XCik (外部クロック) 入力

内部 B クロック出力 (Internal B Clock Output (TTL / LVTTTL))	
周波数範囲 (Frequency Range)	300 KHz (min); 100 MHz (max)
確度 (Accuracy)	±1 Hz または設定値の ±0.5% のいずれか大きい方 + 基準クロックの確度

内部 C クロック出力 (Internal C Clock Output (LVDS / LVDM / M-LVDS))	
周波数範囲 (Frequency Range)	3000 KHz (min); 100 MHz (max)
確度 (Accuracy)	±1 Hz または設定値の ±0.5% のいずれか大きい方 + 基準クロックの確度

外部テストクロック入力 (External Test Clock Input)

周波数範囲 (サンプルクロックとして構成時) (Frequency Range (Configured as Sample Clock))	0 Hz (min); 100 MHz (max)
周波数範囲 (PLL 入力として構成時) (Frequency Range (Configured as Input to PLL))	8 MHz (min); 10.5 MHz (max)
パルス幅 (Pulse Width)	40% (min)、60% (max)
入力レベル (Input Level)	ユーザ選択可能な I/O レベル: 1.5 V、1.8 V、2.5 V、または 3.3 V (5 V トレラント)

外部ストロブクロック入力 (External Strobe Clock Input)

周波数範囲 (Frequency Range)	0 Hz (min); 100 MHz (max)
論理レベル (Logic Levels)	TTL / LVTTTL / CMOS / LVCMOS 入力しきい値 1.5 V、1.8 V、2.5 V、または 3.3 V (5 V トレラント)

電源 (POWER)

3.3 VDC	200 mA (min); 4 A (max)
12 VDC	0.03 mA (min); 0.1 mA (max)

環境仕様 (ENVIRONMENTAL)

動作温度 (Operating Temperature)	0 °C ~ +50 °C
保管温度 (Storage Temperature)	-20 °C ~ +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)**本体 (GX5292e)**

GX5292e	PXIe ダイナミック・デジタル I/O (3U)、32 ch.、ピンごとの制御、100 MHz、256 MB メモリおよび 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-FIT	DIOEasy ファイル・インポート・ツールキット。STIL、WGL、VCD/EVCD ファイルを GX529x および GX5055 デジタル I/O カード用の Marvin Test Solutions デジタル・ファイル形式に変換します
DIOEasy-FIT-UG	DIOEasy ファイル・インポート・ツールキットのアップグレード

ソフトウェア (SOFTWARE)	
DIOEasy-FIT-S1Y	DIOEasy-FIT のサブスクリプション／サポート更新 (1 年)
DIOEasy-FIT-S2Y	DIOEasy-FIT のサブスクリプション／サポート更新 (2 年)
DIOEasy-FIT-S3Y	DIOEasy-FIT のサブスクリプション／サポート更新 (3 年)
DIOEasy-FIT-EXP6	期限切れ DIOEasy-FIT サブスクリプション／サポートの更新 (期限切れ 1 日～6 か月)
DIOEasy-FIT-EXP24	期限切れ DIOEasy-FIT サブスクリプション／サポートの更新 (期限切れ 7～24 か月)
DIOEasy-FIT-SUP	DIOEasy-FIT の 1 年サポートのみ (アップグレードなし)
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 日間の 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
GT95015	全 5xxx/35xx 用コネクタ・インタフェース、SCSI - 100 mil グリッド、差動
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)、片端末処理
GT95025	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
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"。
GX98303	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	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 D • Updated Apr 1, 2023) 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。