

MARVIN TEST SOLUTIONS

GX1649 Series

アナログ出力／任意波形ジェネレータ PXI カード

ANALOG OUTPUT/ARBITRARY WAVEFORM GENERATOR PXI CARD

- 64 チャンネル、各チャンネルをアナログ出力または任意波形ジェネレータとして構成可能
- 16 ビット分解能
- 出力レンジ: -15 V～+15 V
- 625 KS/s サンプルレート (64 チャンネル構成時)
- データストリーミング対応 (GX1649-1 モデル)
- 8 本のデジタル I/O ライン
- PXI ハイブリッドスロット対応



概要 (DESCRIPTION)

GX1649 は、複数の DC または AC アナログ出力を必要とするアプリケーション向けに設計された 3U PXI デジタル-アナログ出力ボードです。GX1649 は 16 ビット精度の信号出力性能を備えた 64 チャンネルの出力を提供し、DC ソースまたは任意波形ジェネレータとして使用できます。

特長 (FEATURES)

GX1649 は 16 チャンネルからなる 4 つのグループで構成され、最大 64 チャンネルの AWG または DC ソース機能を提供します。DC 動作では、グループごとに独立してプログラミングおよびトリガが可能です。すべてのグループを同時に更新でき、グループ内の各チャンネルにはそれぞれ個別の電圧を設定できます。波形ジェネレータとして使用する場合、16 チャンネルのグループごとに 256 K のサンプル・メモリが割り当てられ、ユーザーは 1 チャンネルまたは全チャンネルにメモリを割り当てられます。

64 チャンネルすべてを AWG モードに構成した場合、最大サンプルレートは 625 KS/s です。各グループはプログラマブルなクロックソースにより独立してクロック供給でき、すべてのグループを共通のソースでクロック供給することもできます。任意のグループ内で、チャンネルを AWG 動作と DC 動作の組み合わせに構成できます。

PC からの連続的なデータ転送を必要とするアプリケーション向けに、GX1649-1 はデータストリーミングをサポートしており、PC から GX1649 の 1 K FIFO メモリへ連続してデータを転送できます。実際のデータストリーミング速度は、プロセッサの速度や同時に実行される他のプロセスに依存します。

GX1649 は汎用用途向けに 8 チャンネルのデジタル TTL I/O も備えています。これらのデジタル I/O チャンネルは、4 つのチャンネル・グループそれぞれの外部クロック入力としても使用できます。

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

本ボードには GXAO ソフトウェア・パッケージが付属します。これは仮想計測器パネル、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みます。仮想パネルを使用すると、計測器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、LabView/Real-Time、C/C++、Microsoft Visual Basic®、Delphi、Pascal などのプログラミング・ツールおよび言語に対応するインタフェース・ファイルも提供されます。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。

別途提供されるソフトウェア・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)

- ディスクリット・アビオニクス試験
- 自動試験装置 (ATE)
- システム試験
- センサ・エミュレーション

仕様 (SPECIFICATIONS)

出力特性 (OUTPUT CHARACTERISTICS)	
出力チャンネル数 (Number of Output Channels)	64
プログラマブル出力電圧レンジ (Programmable Output Voltage Range)	±15 V
チャンネルあたりの出力電流 (Output Current per Channel)	±5 mA (max)
分解能 (Resolution)	16-bit
精度 (Accuracy)	± 4 LSB、-14.75V~+14.75 V ± (4 LSB + 2 mV)、< - 14.75 V および > + 14.75 V
スルーレート (Slew Rate)	3 V/μs

任意波形ジェネレータ (ARBITRARY WAVEFORM GENERATOR)	
メモリ (Memory)	16 チャンネルあたり 256K サンプル (1 バンク)。メモリは 1 チャンネルまたは全チャンネルに割り当て可能。
FIFO メモリ (ストリーミング用) (FIFO Memory (for streaming))	1K per bank
波形サンプルレート (Waveform Sample Rate)	625 kHz/チャンネル (全 64 チャンネル動作時)
プログラマブル・サンプルクロック (Programmable Sample Clock)	10 MHz~0.5 Hz、1 バンクあたり 1 系統 注: 10 MHz レートではバンクあたり 1 チャンネルのみ動作可能
サンプルクロック分解能 (Sample Clock Resolution)	10 MHz / 2 ^N 、N は 0~31
サンプルクロック・ソース (Sample Clock Source)	内部 (10 MHz)、 外部 (デジタル I/O 入力経由、1 バンクあたり 1 系統) PXI トリガバス PXI スター・トリガバス

デジタル I/O (DIGITAL I/O)	
デジタル I/O チャンネル (Digital I/O Channels)	8。各チャンネルは入力または出力に設定可能。 うち 4 チャンネルは AWG クロックの外部入力として使用可能。
メモリ (Memory)	8K byte vectors
論理レベル (Logic Levels)	TTL

電源 (POWER)	
3.3 VDC	100 mA (max)
5 VDC	2 A (typ); 6 A (max)

電源 (POWER)

12 VDC	10 mA (max)
---------------	-------------

環境仕様 (ENVIRONMENTAL)

動作温度 (Operating Temperature)	0 °C to +55 °C
保管温度 (Storage Temperature)	-20 °C to +70 °C
サイズ (Size)	3U PXI
質量 (Weight)	12 oz
コネクタ (Connector)	78-pin D-Type

校正 (CALIBRATION)

校正周期 (Calibration Interval)	1 year
------------------------------------	--------

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)**

GX1649	アナログ出力／任意波形ジェネレータ PXI カード
GX1649-1	アナログ出力／任意波形ジェネレータ PXI カード (ストリーミング対応)
GX1649-M	アナログ出力／任意波形ジェネレータ PXI カード (耐環境仕様・コンフォーマルコート処理)

アクセサリ (ACCESSORY)

GT96002	コネクタ、D-Type 78-Pin オス、圧着ピン付き
GT97102	3 ft ハーネス。一端が 78-Pin オス・コネクタ、他端がバラ線 (番号付き)
GT97103	1 ft ハーネス。一端が 78-Pin オス・コネクタ、他端がバラ線 (番号付き)
GT97104	1 フィート・ハーネス。両端 78-Pin オス・コネクタ
GT96107	3 フィート・ハーネス。両端 78-Pin オス・コネクタ
GT96078	78-Pin コネクタ - ねじ端子台インタフェース
GX96106	6 ft. ハーネス。両端 78 Pin オス・コネクタ
GX98302	GX6138/GX6125/GX6377/GX6384/GX1648 用 3U 「ワイヤレス」 スカウト・アダプタ (200-Pin コネクタ)
GX96105	6 ft ハーネス。一端が 78 pin オス・コネクタ、他端がバラ線 (番号付き)
GT96110	5 ft ケーブル。両端 78-Pin オス・コネクタ
GT97112	15' ケーブル。一端が 78-Pin オス・コネクタ、他端がバラ線 (番号付き)
GT97113	15 ft ケーブル。一端が 78-Pin メス・コネクタ、他端がバラ線 (番号付き)

校正 (CALIBRATION)	
GX1649-CAL	GX1649/GX1649-1/GX1649-M 校正／検証サービス。事前検証データを含む（該当する場合は校正後データも提供）
GX1649-CAL-3	GX1649/GX1649-1/GX1649-M 校正／検証サービス - 3 年。事前検証データを含む（該当する場合は校正後データも提供）
GX1649-CAL-5	GX1649/GX1649-1/GX1649-M 校正／検証サービス - 5 年。事前検証データを含む（該当する場合は校正後データも提供）
GT96109	GX1649 / GX3348 校正用ケーブルアセンブリ
CalEasy-GX1649	GX1649 用 CalEasy（シングルユーザー・ライセンス）、1 年間のサポートおよびサブスクリプション付き
CalEasy	対応するすべての Marvin Test Solutions 製品向け CalEasy ライセンス（シングルユーザー・ライセンス）、1 年間のサポートおよびサブスクリプション付き
CalEasy-2Y	対応するすべての Marvin Test Solutions 製品向け CalEasy ライセンス（シングルユーザー・ライセンス）、2 年間のサポートおよびサブスクリプション付き
CalEasy-3Y	対応するすべての Marvin Test Solutions 製品向け CalEasy ライセンス（シングルユーザー・ライセンス）、3 年間のサポートおよびサブスクリプション付き

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 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。