

MARVIN TEST SOLUTIONS

GX3116e

16 チャンネル デバイス電源 (DPS)

16 CHANNEL DEVICE POWER SUPPLY (DPS)

- 16 チャンネルの独立した DPS チャンネル
- チャンネルごとに -2 V ~ +10.5 V をプログラム可能
- チャンネルあたり最大 ± 512 mA フルスケール
- 電流の並列ギャンギングによりカードあたり最大 4 A
- チャンネルごとのケルビン接続センシング
- チャンネルごとの過電流／過電圧検出およびアラーム
- 外部トリガ／同期
- PXI Express／ハイブリッドスロット対応



概要 (DESCRIPTION)

GX3116e デバイス電源 (DPS) は、入手可能な絶縁型半導体デバイス電源ソリューションの中で最高密度かつ最も柔軟な製品です。16 チャンネルの独立・絶縁された電源チャンネルはいずれも 4 象限動作に対応しており、既存および今後拡大するマルチサイト半導体テスト用途に最適なソリューションとなります。

一般的な DPS 計測器の能力を大きく上回り、チャンネル単位で電圧印加／電流測定 (FV/MI) および電流印加／電圧測定 (FI/MV) が行えるため、卓越した柔軟性が得られます。また 16 チャンネル単位で数百チャンネルまで拡張できるため、テストシステムの拡張が容易です。

特長 (FEATURES)

GX3116e は、16 チャンネルすべてで電圧と電流の印加および測定を独立して実行できる高精度 16 チャンネル・デバイス電源 (DPS) です。電氣的に絶縁された 8 チャンネルのプログラマブル電圧／電流ソース&測定チャンネル・グループを 2 組内蔵しています。

プログラマブルな電流レンジは 2.56 mA、25.6 mA、512 mA の 3 種類で、電圧出力範囲は選択した電流レンジによって決まります。低電流レンジでは -2 V ~ 10.5 V、高電流モード (>512 mA) では 0 V ~ 9.0 V の範囲で電圧を印加できます。複数チャンネルをギャンギングしてより大きな電流を得ることができ、バンクあたりの最大出力電流は 2 A です。さらに 2 つのバンクをギャンギングすることで、合計出力電流を 4 A まで拡張できます。

定電圧モードでは、DPS は電圧を印加し、その電流出力はプログラマブルなソース／シンク電流リミットによって決まります。出力電圧はローカルでセンスするほか、チャンネルごとに用意されたケルビン接続を用いてリモートでセンスすることもできます。ケルビン接続は被試験デバイス (DUT) において最良の電圧確度を提供し、ケーブルやその他の接続部の影響を受けずに DUT が必要とする励起レベルを受け取れるようにします。

各チャンネルはグラウンドセンスを備えており、ローカルグラウンドまたは DUT グラウンドに接続できます。DUT に接続した場合グラウンドセンスは DUT のグラウンドレベルを追従し、それに応じて出力を調整するため、構成の柔軟性がさらに高まります。

定電流モードでは、DPS は電流を印加し、電圧出力はプログラマブルな上限／下限電圧リミットによって制限されます。出力電圧および電流レベルは 16 ビット分解能で設定し、測定読み戻しは 24 ビット分解能で行います。各チャンネルは、過電流、過電圧、過温度の各状態を検出した際に保護され、無効化されます。

ソフトウェア (SOFTWARE)

本計測器には GXSMU ソフトウェア・パッケージが付属します。本パッケージには、バーチャル・インストール・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が含まれます。バーチャル・パネルでは、計測器の設定と状態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。

ATEasy、LabView、LabView/Real-Time、C/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 オペレーティング・システムにも対応します。

アプリケーション (APPLICATIONS)

- 半導体部品の試験および特性評価
- ATE のボードレベルおよびシステムレベル試験

仕様 (SPECIFICATIONS)

ハードウェア (HARDWARE)	
I/O 接続 (I/O Connections)	Output: Hi, Lo (チャンネルごと) Kelvin: Hi, Lo (チャンネルごと)
コネクタ (Connector)	DB 78 female

電圧ソース (全レンジ) (VOLTAGE SOURCE (ALL RANGES))	
分解能 (Resolution)	16 bits
レンジ (Range)	512 mA 電流レンジ: 0.0 VDC ~ +9.0 VDC 確度: ± 15 mV 25.6 mA 電流レンジ: -2.0 VDC ~ +10.5 VDC 確度: ± 15 mV (-1.75 VDC ~ +10.75 VDC) ± 25 mV (その他すべての電圧設定) 2.56 mA 電流レンジ: -2.0 VDC ~ +10.5 VDC 確度: ± 15 mV (-1.75 VDC ~ +10.75 VDC) ± 25 mV (その他すべての電圧設定)
電流クランプ (ソースおよびシンク) (Current Clamp (Source and Sink))	512 mA 電流レンジ: 100 mA ~ 650 mA 確度: $\pm(20 \text{ mA} + 1.0\% \text{ FS})$ 25.6 mA 電流レンジ: 5 mA ~ 30 mA 確度: $\pm(1.5 \text{ mA} + 1.0\% \text{ FS})$ 2.56 mA 電流レンジ: 1 mA ~ 3 mA 確度: $\pm(0.10 \text{ mA} + 5.0\% \text{ FS})$
絶縁 (Isolation)	60 VDC (チャンネル - 大地アース間)、CAT I (8 チャンネル・グループ単位で実装)
最大電圧 (Maximum Voltage)	± 60 VDC (Lo - PXI Gnd)
ノイズ／リップル (Noise / Ripple)	20 mVp-p、20 MHz BW、全負荷時
過渡応答 (Transient Response)	設定値に対して ± 20 mV (80% の負荷変動、100 μ s typical)

電圧測定 (VOLTAGE MEASUREMENT)	
分解能 (Resolution)	プログラマブル: 18 - 24 bits
レンジ (Range)	-2.0 VDC ~ +10.5 VDC
確度 (Accuracy)	-1.25 VDC ~ +10.5 VDC: ± 3 mV -2.0 VDC ~ -1.25 VDC: ± 15 mV

電流ソース (CURRENT SOURCE)

分解能 (Resolution)	16 bits
レンジ (Ranges)	± 512 mA 確度: $\pm 0.5\%$ FS ± 25.6 mA 確度: $\pm 0.3\%$ FS ± 2.56 mA 確度: $\pm 0.4\%$ FS
セトリング時間 (Settling Time)	電流レンジの 10% - 10 μ s typical 電流レンジの 90% - 100 μ s typical

電流測定 (CURRENT MEASUREMENT)

分解能 (Resolution)	24 bits
レンジ (Ranges)	± 512 mA 確度: $\pm 0.2\%$ FS (± 500 mA) $\pm 1.5\%$ FS (その他すべての電流設定) ± 25.6 mA 確度: $\pm 0.2\%$ FS (± 24.5 mA) $\pm 4.0\%$ FS (その他すべての電流設定) ± 2.56 mA 確度: $\pm 0.4\%$ FS (± 2.56 mA) $\pm 2.0\%$ FS (その他すべての電流設定)

電源 (POWER)

3.3 VDC	1.2 A
5 VDC	0.75 A
12 VDC	2.95 A

環境および物理仕様 (ENVIRONMENTAL AND PHYSICAL)

温度範囲 (Temperature Range)	動作時: 0 $\sim$ +55 $^{\circ}$ C 保管時: -20 $^{\circ}$ C $\sim$ +70 $^{\circ}$ C
I/O コネクタ (I/O Connector)	DB 25, female
質量 (Weight)	100g
フォーマット (Format)	PXIe、3U シングルスロット、ハイブリッドスロット対応

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)

GX3116e	16 チャンネル デバイス電源 (DPS)
----------------	-----------------------

校正 (CALIBRATION)

GX3116-CAL Series	GX3116 校正／検証サービス。事前検証データを含みます（該当する場合は校正後データも提供）
CalEasy	Marvin Test Solutions のサポート対象全製品向け 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	Marvin Test Solutions のサポート対象全製品向け 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	Marvin Test Solutions のサポート対象全製品向け 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 A・Updated Nov 14, 2025）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。