

AIサーバー向け デジーチェーン対応 16セルバッテリー監視IC



～400V/800V高電圧BBU対応、高信頼・高効率な電源システムを実現～

AIサーバー向け デジーチェーン対応 16セルバッテリー監視ICを量産開始

ヌヴォトン テクノロジーは、AIサーバー向けBBU(Battery Backup Unit^(※1))に最適化したバッテリー監視IC(Battery Monitoring IC : BMIC)「KA49703AおよびKA49713A」を開発しました。

AIサーバーは社会インフラを支える重要な基盤となっており、その安定稼働を実現するためには、24時間365日の常時運用に耐える高い信頼性が求められています。本製品は、**車載分野で実績のあるデジーチェーン通信技術^(※2)**を、高電圧システム(400V/800V)向けBBUへ展開することで、高信頼・高効率な電源システムの実現に貢献します。

*1 BBU(Battery Backup Unit)

リチウムイオン電池などの二次電池を搭載し、停電や瞬時電圧低下時に電力を供給するバックアップ電源装置。

*2 デジーチェーン通信

複数の監視ICを直列に接続して通信する方式。配線削減と高い耐ノイズ性能を実現する。



プレスリリースはこちら



製品詳細はこちら

本製品による効果

01 デジーチェーン通信対応で最大55デバイス接続に対応し、大規模バッテリーシステム設計を簡素化

最大55デバイス接続のデジーチェーン通信で高電圧システムに対応
±2.9mVの高精度測定と安定通信により、安全性と信頼性を向上
小型QFP-48パッケージ採用で、AIサーバー向けBBUの省スペース実装に貢献

02 輸送・保管時向けモードを搭載することにより、保管可能期間の延長と運用コスト低減に貢献

シャットダウン時消費電流0.1μA以下を実現し、バッテリー消耗を大幅に低減
補充電回数を削減し、運用コスト低減に貢献

16-Cell Battery Monitoring ICs with Daisy-Chain Communication for AI Servers



Enabling Highly Reliable and Efficient Power Systems for 400V/800V High-Voltage Battery Backup Units (BBUs)

Nuvoton Launches Mass Production of 16-Cell Battery Monitoring ICs with Daisy-Chain Communication for AI Servers

Nuvoton Technology announced it will begin mass production in September of battery monitoring ICs (BMICs), KA49703A and KA49713A, optimized for Battery Backup Units (BBUs) used in AI servers.

As AI servers become critical infrastructure supporting modern society, ensuring continuous operation requires highly reliable power systems capable of running 24/7 throughout the year. By leveraging the company's proven automotive-grade daisy-chain communication technology in high-voltage 400V/800V BBU applications, the KA49703A and KA49713A help realize highly reliable and efficient power architecture.



Press release



Product detail

Achievements

01 Supports daisy-chain communication and connection of up to 55 devices, simplifying large-scale battery system design

- ✓ High-Voltage System Support through Daisy-Chain Communication (Up to 55 Devices)
- ✓ ± 2.9 mV High-Accuracy Cell Voltage Measurement for Improved Safety and Reliability
- ✓ Compact QFP-48 Package for Space-Efficient AI Server BBU Designs

02 Incorporates a transportation and storage mode that extends storage duration and reduces operational costs

- ✓ Ultra-Low Shutdown Current ($< 0.1 \mu A$) Minimizes Battery Drain During Transport and Storage
- ✓ Reduced Recharge Frequency for Lower Maintenance and Operating Costs