

2026 年 7 月 21 日
アルプスアルパイン株式会社

次世代 EV の 48V 電源に対応、検出スイッチ「SPVQK」発売 -高電圧環境下で、高信頼化と回路簡素化を両立-

アルプスアルパイン株式会社（本社：東京都大田区、代表取締役 社長 CEO：泉英男、以下「アルプスアルパイン」）は、48V 電源化が進む次世代 EV に直接対応した車載検出スイッチ「SPVQK シリーズ」を発売しました。本製品は、高電圧環境における信頼性確保と回路の複雑化を同時に解決し、車載電源設計の回路簡素化と高信頼化に貢献します。



背景

自動車の電動化・高機能化に伴い、車両に搭載される電子機器は増加し、消費電力も拡大しています。これに対応するため、自動車業界では電力ロスが課題であった従来の 12V 低電圧バッテリーに代えて、高電力を安定供給しつつ省エネルギーを実現する 48V 電源設計の導入が進んでいます。ドアラッチやシートベルトバックルなどに用いられる検出スイッチにも 48V 対応が求められる中、アルプスアルパインは定格電圧と過電流耐性を強化した高信頼な車載用検出スイッチを開発しました。

製品の特長

1. 定格 48V 電源に直接対応

最大定格 52V に対応し、次世代車両で採用が進む 48V 電源環境に、変圧機器を介さず直接対応が可能です。これにより回路構成を簡素化し、設計自由度の向上に貢献します。

2. 突入電流（C 負荷）を抑制する独自接点構造

スイッチ投入時に発生する突入電流（最大 3A ピーク／C 負荷）に対して従来品 SPVQ8（最大 0.1A ピーク／C 負荷）よりも高いロバスト性を実現。接点の摩耗・劣化を抑制し、長期的な接触信頼性を確保します。さらに電流制御のため従来必要だったチップ抵抗等の外付け部品が不要となり、回路設計の簡素化と部品点数削減に貢献します。

3. 高い耐久性と環境耐性

過電流 18A（5 分）への耐性（実力値）と 30 万回の動作耐久を確保し、車載用途に求められる高い信頼性を実現しています。IP6K7 に対応した防塵・防水構造により、過酷な環境下でも安定した動作を実現します。

4. 既存製品と同一外形で置き換えが容易

従来モデル「SPVQ8」と同一外形のため、設計変更を最小限に抑えて導入可能です。
既存採用製品からのスムーズな置き換えを実現します。

【製品仕様】

回路数	1
接点数	1
端子形状	圧入（ノーマルタイプ）、For Lead
作動力	1.4±0.5N
回路	N/O
本体形状	片側ボス
外形サイズ(W×D×H)	5.3×8.3×6.5 mm
最大定格	0.1A 52V DC
初期接触抵抗	500mΩ MAX
動作寿命	300,000 回
保護構造	IP6K7

【主な用途】

車載機器（ドアラッチ、シートベルトバックル、電動パーキングブレーキ、コラムシフターなど）の各種検知用途、他、スマートロック、白物家電、便座開閉検出など、民生分野での検知用途

【製品情報】 <https://tech.alpsalpine.com/j/products/category/switches/sub/01/series/spvqk/>

今後の展開

本製品は 2026 年 6 月より中国・無錫工場（WUXI ALPS ELECTRONICS CO., LTD.）で量産を開始し、まずは既存検出スイッチの置き換えとして、ドアラッチやシートベルトバックルなどの車載機構部向けに展開を予定しています。今後は、48V 電源化が進む車載機器分野への展開を拡大し、次世代 EV をはじめとした電動化車両への採用拡大を目指します。また自動車以外にも、高電圧化が進む各種モビリティ分野、高い信頼性が求められる民生品分野での用途拡大を進めていきます。

以上

<お問い合わせ先>

アルプスアルパイン株式会社コーポレートコミュニケーション部 PR 課

電話 050-3613-1581（部門直通）

E-mail alpsalpine-pr@alpsalpine.com