

NEWS RELEASE

PR0426DE

Alps Alpine: Neuer Encoder für die Automobilindustrie ermöglicht automatisierte Montage und verringert die Umweltbelastung

EC11P-Serie erzielt eine um 30 % höhere Leistung bei der Signalerfassung als herkömmliche Modelle

München, 22. September 2026 – Alps Alpine hat mit der EC11P-Serie eine Reihe von 11-mm-SMD-Encodern für den Automobilbereich entwickelt, die für den Einsatz in Armaturenbrettern und anderen Anwendungen konzipiert sind. Der Start der Serienproduktion ist für November 2026 geplant.

Die neuen Encoder sind dank der SMD-Technologie (Surface-Mount Device) mit automatisierten Montageprozessen kompatibel. Sie lösen damit eine seit langem bestehende Herausforderung bei Encodern für die Automobilindustrie, die bisher während der Fertigung manuell eingebaut werden mussten. Die Produkte tragen zu einer stärkeren Automatisierung der Produktionslinien der Kunden bei. Gleichzeitig verringern sie die Umweltbelastung, indem sie die während des Montageprozesses anfallenden Abfall- und Abwassermengen reduzieren. Im Vergleich zu den herkömmlichen Produkten von Alps Alpine bietet die EC11P-Serie eine um 30 % höhere Leistung bei der Signalerfassung.



Produktspezifikationen

Die unter der Produktbezeichnung EC11P1525402 angebotenen Encoder haben Abmessungen von 11,7 x 15,3 x 24,5 mm³ (B x T

x H) und weisen eine hohe Lebensdauer mit bis zu 100.000 Umdrehungszyklen und 100.000 Schaltvorgängen auf. Die Auflösung beträgt 30 Rastungen bzw. 15 Impulse pro Umdrehung. Das erforderliche Drehmoment liegt bei 10 ± 4 mNm, der Schaltweg bei $1,5 \pm 0,5$ mm. Die EC11P-Serie ist für Ströme bis 10 mA bei maximal 5 VDC ausgelegt. Als Arbeitstemperaturbereich sind -40°C bis $+85^{\circ}\text{C}$ spezifiziert.

Hintergrund

In den letzten Jahren verzeichnete die Automobilindustrie eine steigende Nachfrage nach Automatisierungslösungen für die Fertigung sowie nach arbeitssparenden Lösungen. Grund dafür waren der Arbeitskräftemangel und die Notwendigkeit, die Produktionseffizienz zu steigern. Bei Encodern, die beispielsweise in Bedienfeldern für Fahrzeugklimaanlagen zum Einsatz kommen, wurde jedoch bislang üblicherweise die DIP-Montage (Dual In-line Package) verwendet. Dabei werden die Anschlüsse in eine Leiterplatte gesteckt und auf der Rückseite verlötet. Da dieser Prozess das manuelle Einsetzen von Bauteilen erfordert, sind vollautomatische Fertigungslinien nur eingeschränkt einsetzbar. Um dieser Herausforderung zu begegnen, hat Alps Alpine die EC11P-Serie entwickelt, einen für die Oberflächenmontage bestimmten Encoder für die Automobilindustrie, der auf die Kompatibilität mit automatisierten Fertigungssystemen ausgelegt ist.

Produktmerkmale

1. SMD-Kompatibilität für effiziente Fertigung

Die EC11P-Serie ersetzt die herkömmliche DIP-Montage durch eine SMD-Konfiguration und ermöglicht so den Einsatz in automatisierten Montagelinien. Dadurch werden manuelle Bestückungsarbeiten reduziert, die Produktivität gesteigert und die Montagekosten gesenkt.

2. Ermöglicht größere Designflexibilität und platzsparende Leiterplattenlayouts

Da bei der Oberflächenmontage keine Durchsteckmontage auf Leiterplatten erforderlich ist, werden die Einschränkungen beim Leiterplattenlayout erheblich reduziert. Darüber hinaus ermöglicht die einseitige Montage kompaktere Leiterplattenkonstruktionen und trägt durch vereinfachte Leiterplattenkonfigurationen zur Kostensenkung bei.

3. Verbesserte Leistung bei der Signalerfassung für zuverlässigen Betrieb

Im Vergleich zu den herkömmlichen Produkten von Alps Alpine verbessert die EC11P-Serie die Leistung bei der Signalerfassung um 30 %. Dies ermöglicht auch nach längerem Einsatz eine stabile Signalerfassung, selbst wenn der Verschleiß der internen Komponenten fortschreitet. Außerdem minimiert sie das Risiko einer fehlerhaften Signalerfassung und gewährleistet so einen äußerst zuverlässigen Betrieb.

4. Geringere Umweltbelastung

Herkömmliche DIP-Bestückungsverfahren erfordern in der Regel den Einsatz von Lötflusmitteln zur Unterstützung des Lötvorgangs, was zu Abfallstoffen und Reinigungsabwasser führt.

Die EC11P-Serie reduziert durch die Oberflächenmontage den Flussmittelverbrauch. Dies verringert die Belastung durch Abfall und Abwasserbehandlung und fördert ökologische Nachhaltigkeit.

Hauptanwendungsbereiche

- Steuerungen für Fahrzeugklimaanlagen
- Projektoren
- Mikrowellenherde
- Waschmaschinen
- Verschiedene Steuerungsschnittstellen

Ausblick

Der Start der Serienproduktion der EC11P-Serie ist für November 2026 geplant. Um den Kunden ausreichend Zeit für die Produktentwicklung und -bewertung zu geben, hat Alps Alpine bereits mit der Vermarktung begonnen und beabsichtigt, den Einsatz in HMI-Anwendungen (Human Machine Interface) im Automobilbereich auszuweiten. Auch in Zukunft wird Alps Alpine Produkte entwickeln, welche die Herausforderungen lösen, mit denen Produktionsstätten im HMI-Bereich konfrontiert sind. Gleichzeitig wird das Unternehmen einen Beitrag zum Umweltschutz sowie zur Verwirklichung einer komfortablen und nachhaltigen Mobilitätsgesellschaft leisten.

Alps Alpine Co. Ltd. wurde 1948 in Japan gegründet und ist einer der weltweit größten unabhängigen Hersteller von elektromechanischen Komponenten und Infotainment-Pro-

dukten für Fahrzeuge. Mit Hauptsitz in Tokio unterhält Alps Alpine ca. 100 Konzerngesellschaften in Amerika, Europa und Asien. Mit höchster Fachkompetenz und Zuverlässigkeit entwickelt, produziert und vermarktet Alps Alpine weltweit elektromechanische Komponenten sowie Infotainment- und Mobilitäts-Lifestyle-Produkte der nächsten Generation für Audio-, Display-, Kommunikations- und Fahrassistenzsysteme.

Die **Alps Alpine Europe GmbH** ist eine Tochtergesellschaft der Alps Alpine Co. Ltd. und betreut seit mehr als 40 Jahren europäische Kunden. Unsere Europazentrale mit Sitz in München vereint ein Team von Spezialisten aus den Bereichen Vertrieb, Marketing, Technik und F&E. Zusammen mit unseren Vertriebsbüros in vielen anderen großen Städten wie Düsseldorf, Stuttgart, Wolfsburg, Göteborg, Milton Keynes, Mailand und Paris beschäftigt die Alps Alpine Europe GmbH rund 560 Mitarbeiter. Alps Alpine verfügt auch über Produktionsstandorte in Irland, der Tschechischen Republik und Ungarn. Von dort aus werden vor allem unsere europäischen Kunden beliefert.

Weitere Informationen:

ALPS ALPINE EUROPE GmbH
Tel.: +49 89 321421-0
Fax: +49 89 321421-205
Kontakt: www.alpsalpine.com/eu_info/
www.alpsalpine.com

Pressearbeit:

MEXPERTS AG
Peter Gramenz
Tel.: +49 (0)8143 59744-00
www.mexperts.de
Presse Portal: www.presseagentur.com
Kontakt: peter.gramenz@mexperts.de