

NEWS RELEASE

PR0422D

Alps Alpine beginnt Massenproduktion von hochpräzisen magnetischen Winkelsensoren für Automobilmotoren

Erweiterung der Magnetsensor-Produktpalette

München, 29. September 2022 – Alps Alpine erweitert sein Produktportfolio um zwei neue Magnetsensoren, welche die fortschreitende Elektrifizierung von Fahrzeugen unterstützen. Die AEC-Q100-qualifizierten Winkelsensoren haben kompakte Abmessungen von 5,0 x 6,4 x 1,1 mm (HGARPS001A) bzw. 3,0 x 4,9 x 1,1 mm (HGARPS011A) und decken einen großen Magnetfeldbereich von 10 bis 120 mT ab. Sie sind für Versorgungsspannungen von 3,0 V – 5,5 V (typ. 5 V) ausgelegt. Der Signalausgang ist mit 2825 mVss single-ended spezifiziert. Mit den neuen Magnetsensoren baut das Unternehmen auf seiner Erfolgsbilanz auf dem Automobilmarkt in den Bereichen Lenkwinkelerkennung und elektronische Schaltvorrichtungen auf.

Da die Welt auf Fahrassistenz und autonome Fahrzeuge zusteuert, fordern automobile Antriebssysteme zunehmend Redundanzkonzepte. Früher war die Verwendung mehrerer Sensoren der typische Weg zur Realisierung von Redundanz und damit zur Gewährleistung, dass die Systeme auch im Falle eines Fehlers sicher funktionieren. In den letzten Jahren haben kleinere Systeme jedoch dazu geführt, dass immer weniger Teile zum Einsatz kommen. Daher stieg die Nachfrage nach Winkelsensoren, die mit Hilfe von zwei Ausgangssignalen Redundanz ermöglichen.

Die neuen magnetischen Sensoren von Alps Alpine verfügen über einen eingebauten Verstärker, der kleinere Baugrößen gestattet und mit einem Single-Ended-Ausgang mit 3 Vss die Voraussetzungen für Redundanzdesigns erfüllt. Das Dual-Die¹-Modell entspricht den Anforderungen für ein vollständig redundantes Design und kann als Einzelprodukt geliefert werden. Die Magnetsensoren

sind für den Einsatz in Automobilmotoren vorgesehen. Mit ihnen lassen sich resistente Bedingungen gegen äußere magnetische Störungen schaffen. Das ist darauf zurückzuführen, dass sie in Hochtemperaturumgebungen bis zu 150°C gut funktionieren und durch Anwendung der Dünnschichttechnologie von Alps Alpine eine starke Magnetfeldresistenz von 120 mT erreichen.

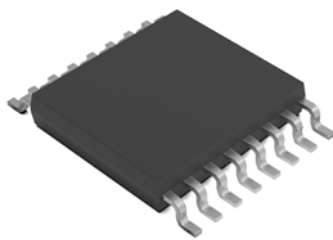
Die Magnetsensoren werden in Massenproduktion hergestellt und sollen in Automobilmotoren zum Einsatz kommen. Im Jahr 2030 werden voraussichtlich 15 Millionen Stück verkauft werden.

Alps Alpine forciert auch die Entwicklung kleinerer, kostengünstiger magnetischer Sensoren, die gegen äußere magnetische Störungen resistent sind.

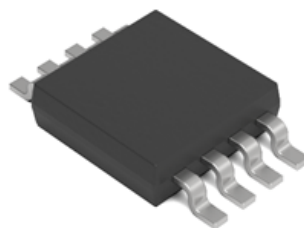
Alps Alpine entwickelt und produziert Sensoren für eine breite Palette von Anwendungen in Konsumgütern wie Smartphones bis hin zur Automobilelektronik. In dem Bestreben, durch seine Tätigkeit einen Beitrag zur Gesellschaft zu leisten, wird Alps Alpine weiterhin Produkte entwickeln, die den Bedürfnissen der Kunden und des Marktes am besten entsprechen.

Produktfotos

HGARPS001A



HGARPS011A



Produktmerkmale

HGARPS001A (Dual-Die¹)

- Hohe Ausgangsspannung durch eingebauten Verstärker (3 V_{ss} single-ended @VDD = 5 V)
- Vier analoge Ausgangssignale (+sin, +cos, -sin, -cos) × 2 Schaltungen

- Betriebstemperaturbereich für den Einsatz im Automobilbereich: -40°C bis +150°C
- Erfüllt den AEC-Q100-Standard für Zuverlässigkeit im Automobilbereich

HGARPS011A (Single-Die)

- Hohe Ausgangsspannung mit zweifachem Signalausgang und eingebautem Verstärker (3 Vss single-ended @VDD = 5 V)
- Vier analoge Ausgangssignale (+sin, +cos, -sin, -cos)
- Betriebstemperaturbereich für den Einsatz im Automobilbereich: -40°C bis +150°C
- Erfüllt den AEC-Q100-Standard für Zuverlässigkeit im Automobilbereich

Wichtigste Anwendungen

- Motoren für elektrische Servolenkungen
- Hauptmotoren

Zeitplan

Modell	HGARPS001A (Dual-Die ¹)	HGARPS011A (Single-Die)
Massenproduktion	Ab April 2024	Seit Mai 2022
Entwicklung	Engineering Hauptsitz – Werk Nagaoka (Nagaoka, Niigata Präf.)	Engineering Hauptsitz – Werk Nagaoka (Nagaoka, Niigata Präf.)
Produktion	Hauptsitz der Produktion – Werk Nagaoka (Nagaoka, Niigata Präf.)	Hauptsitz der Produktion – Werk Nagaoka (Nagaoka, Niigata Präf.)
Monatliche Produktion	10.000 Einheiten	30.000 Einheiten

Spezifikationen

Modell	HGARPS001A	HGARPS011A
Abmessungen (B × H × T)	5,0 × 6,4 × 1,1 mm	3,0 × 4,9 × 1,1 mm
Betriebsmagnetfeldbereich	10 – 120 mT	
Betriebstemperaturbereich	-40°C bis +150°C	
Versorgungsspannungsbereich	3,0 V – 5,5 V (typ. 5 V)	
Signalausgang	2825 mVss single-ended	

Weitere Informationen über dieses Produkt:

<https://tech.alpsalpine.com/e/products/category/sensor/sub/01/series/hgar/>

1. Dual-Die: Bezieht sich auf die Verwendung von zwei Sensorchips in einem Halbleitergehäuse. Ein Single-Die-Gehäuse enthält nur einen Sensorchip.

Alps Alpine Co., Ltd. Am 1. Januar 2019 haben Alps Electric Co., Ltd. und Alpine Electronics, Inc. ihre Geschäfte integriert und als Alps Alpine Co., Ltd. mit 38.471 Mitarbeitern neu gestartet. Alps Alpine wird kontinuierlich Synergien schaffen, indem sie die Vorteile der beiden Unternehmen in den Bereichen Core Devices, System Design und Softwareentwicklung nutzt.

Das neue Unternehmen ist bestrebt, seinen eigenen einzigartigen Wert nicht nur für den Automobilmarkt, sondern auch für mobile Geräte und Unterhaltungselektronik sowie für neue Branchen wie Energie, Gesundheitswesen und Industrie zu schaffen. Weitere Informationen finden Sie unter www.alpsalpine.com

Alps Alpine Europe GmbH, Tochterunternehmen der Alps Alpine Co., Ltd., wurde 1979 gegründet. Seit 2013 hat das europäische Head Office seinen Sitz in München. Hier arbeitet ein Team von Spezialisten aus Verkauf, Marketing und Produktionstechnikern. Von München aus werden die Aktivitäten der Niederlassungen in Düsseldorf, Stuttgart, Wolfsburg, Paris, Milton Keynes, Fröunda und des Vertriebsbüros in Mailand koordiniert. Die Alps Electric Europe GmbH hat ihren Namen zum 01.04.2020 in Alps Alpine Europe GmbH geändert.

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