

Presse



INFORMATION

PR-Nr. 19 – 29. November 2022

TDKs neue robuste und genaue Bewegungssensoren für industrielle Anwendungen bieten Fehlertoleranz und Software-Synergien für High-Performance Navigationssysteme

- *Mindestens 10 Jahre Produktverfügbarkeit*
- *Industrielle 6-Achsen-IMUs bieten eine Gyroskop-Bias-Instabilität von 1,9 Grad/h, Fehlertoleranz und mikrosekundengenaue Zeitstempelfunktionen.*
- *Ultra-Low-Noise-Sensoren liefern präzise Messungen für High-End-Navigationssysteme*
- *Hardware- und Softwaresynergien ermöglichen branchenführende Redundanz- und Frühwarnfunktionen, um Betriebsunterbrechungen zu vermeiden.*
- *Werkskalibrierung über den gesamten Betriebstemperaturbereich für Offset, Empfindlichkeit (Skalierungsfaktor), G-Empfindlichkeit und Querachsenempfindlichkeit.*

15. November 2022

TDK Corporation (TSE:6762) erweitert seine SmartIndustrial™ Produktlinie robuster und genauer Bewegungssensoren und kündigt die beiden Inertial Measurement Units (IMU) IIM-46234 und IIM-46230 an, beides hoch performante und fehlertolerante IMUs für Navigationsanwendungen, die präzise, stabile Bausteine mit niedriger Bias Drift benötigen.

Die beiden ICs IIM-46234 und IIM-46230 sind SoCs, die mehrere 6-Achsen-Sensoren enthalten, von denen jeder drei Dimensionen der linearen Beschleunigung und drei Dimensionen der Rotationsgeschwindigkeit messen kann. Die Kalibrierung dieser ICs

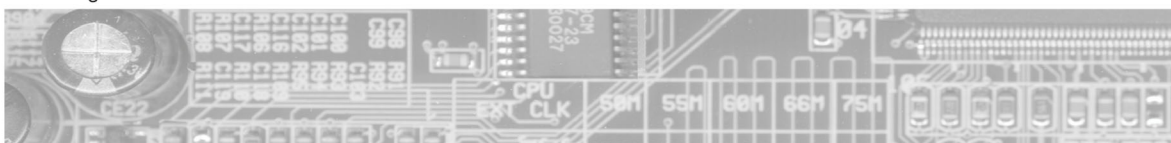
MACNICA
ATD EUROPE

MACNICA ATD Europe GmbH,
85055 Ingolstadt

www.macnica.eu

MACNICA
ATD EUROPE

MACNICA ATD Europe GmbH,
82110 München



Presse



INFORMATION

über den gesamten Temperaturbereich (-40 °C bis 85 °C) garantiert beste Leistung, die nicht typisch für Standard-IMUs ist, deren Leistung oft bei steigenden oder fallenden Temperaturen abnimmt. Es bietet auch stabile Messungen bei allen Temperaturen, um Positions- und Winkelfehler für Navigationsanwendungen zu minimieren. Die Module enthalten auch einen Mikrocontroller, der mehrere Optionen für Kommunikation und Sensorfusion bietet.

Da diese Produkte selbst in rauen Umgebungen mit starken Vibrationen und großen Temperaturschwankungen präzise Messungen liefern, eignet sich diese Produktfamilie gut für eine Vielzahl von Navigationsanwendungen, einschließlich High-End-Echtzeit-Kinematikpositionierung (RTK) und GNSS/INS-Einheiten, Präzisionslandwirtschaft, Baumaschinen und Industrieroboter. Eine Beispielanwendung ist ein industrielles autonomes Fahrzeug oder eine Drohne, die im Falle eines GPS-Signalverlusts eine erstklassige Koppelnavigationsleistung erfordert.

„Diese Arten von High-End-IMU-Modulen waren in der Vergangenheit unerschwinglich. Wir bieten jetzt eine Lösung, die Leistung und Erschwinglichkeit für Kunden kombiniert, die Navigationssysteme für Drohnen, industrielle autonome Fahrzeuge und Navigationseinheiten entwickeln“, sagte Camilo Delgado, Director of Product Marketing & Industrial Motion Sensor Business.

Diese neue Produktfamilie integriert auch die einzigartige SensorFT™-Funktion von TDK für Fehlertoleranz, die das Multi-IMU-Hardware-Design mit der proprietären Fehlererkennungs- und Wiederherstellungssoftware von TDK kombiniert, um integrierte Redundanz und Frühwarnfunktionen bereitzustellen. Ein System mit IIM-4623X-Sensoren kann Anwender Vorwarnungen signalisieren und eine vorbeugende Wartung ermöglichen, um Betriebsunterbrechungen zu vermeiden.

Glossar

1. AV: Autonomous Vehicles
2. IMU: Inertial Measurement Unit

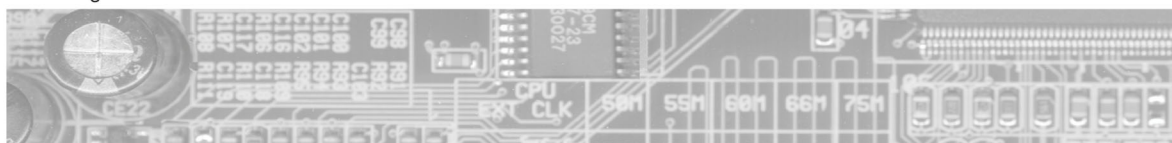
MACNICA
ATD EUROPE

MACNICA ATD Europe GmbH,
85055 Ingolstadt

www.macnica.eu

MACNICA
ATD EUROPE

MACNICA ATD Europe GmbH,
82110 München



Presse



INFORMATION

3. GPS: Global Positioning System
4. GNSS: Global Navigation Satellite System

Hauptanwendungen

1. Baumaschinen
2. Präzisionslandwirtschaft
3. Navigation
4. Plattform Stabilisierung
5. Robotik
6. Geo-Referenzierung, Kartenerstellung und Überwachung

Wesentliche Funktionen und Vorteile

- Niedrige Bias Instabilität und niedriges Rauschen
- Niedrige Offset und Empfindlichkeitsvariation über den Temperaturbereich
- Kalibrierung ab Werk der Größen Bias, Sensitivity, Misalignment und G-Sensitivity über den Arbeitstemperaturbereich
- Robust gegen Schock und Vibration
- Triaxial, Delta-Winkel und Delta-Geschwindigkeits-Ausgang
- TDK eigenes SensorFT Feature bietet eingebaute Fehlertoleranz und Redundanz gegen individuelle Sensorfehler

Product	IIM-46234	IIM-46230
Number of axes	6-axis IMU (3-axis Gyroscope & 3-axis Accelerometer)	6-axis IMU (3-axis Gyroscope & 3-axis Accelerometer)
Packaging Dimensions	23 × 23 × 8.5 mm	23 × 23 × 8.5 mm
Gyro Bias Instability	1.9°/hr	4.1°/hr
Interface	SPI, UART	SPI, UART
Factory calibration	Offset, sensitivity (scale factor), G-sensitivity & cross-axis sensitivity	Offset, sensitivity (scale factor), G-sensitivity & cross-axis sensitivity
Temperature range	-40 to 85 °C	-40 to 85 °C

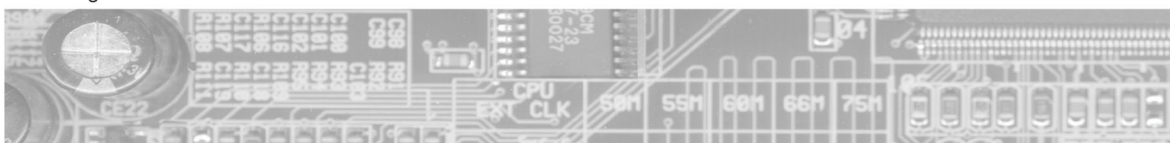
MACNICA
ATD EUROPE

MACNICA ATD Europe GmbH,
85055 Ingolstadt

www.macnica.eu

MACNICA
ATD EUROPE

MACNICA ATD Europe GmbH,
82110 München



Presse



INFORMATION

Verfügbarkeit und Preise

Informationen sowie Preise erhalten Sie unter diesem Kontakt.

Email: sales.europe@macnica.com.

Kontakt:

Presse

Macnica ATD Europe GmbH

Josef Sigl

Tel. +49 (0)89 899143-11

Email: sales.europe@macnica.com

Sales

Macnica ATD Europe GmbH

Tel. +49 (0)841 88198-102

Email: sales.europe@macnica.com

Über die TDK Corporation

TDK Corporation ist ein weltweit führender Anbieter elektronischer Lösungen für die intelligente Gesellschaft mit Sitz in Tokio, Japan. Aufbauend auf der Grundlage der Materialwissenschaften begrüßt TDK den gesellschaftlichen Wandel, indem es entschlossen an der Spitze der technologischen Evolution bleibt und bewusst "Attracting Tomorrow" ist.

TDK wurde 1935 gegründet, um Ferrit zu kommerzialisieren, ein Schlüsselmaterial in elektronischen und magnetischen Produkten. Das umfassende, innovationsgetriebene Portfolio von TDK umfasst passive Komponenten wie Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folienkondensatoren sowie Magnet-, Hochfrequenz- und Piezo- und Schutzvorrichtungen.

Das Produktspektrum umfasst auch Sensoren und Sensorsysteme wie Temperatur- und Druck-, Magnet- und MEMS-Sensoren. Darüber hinaus bietet TDK Netzteile und Energiegeräte, magnetische Köpfe und vieles mehr. Diese Produkte werden unter den Produktmarken TDK, EPCOS, InvenSense, Micronas, Tronics und TDK-Lambda vertrieben. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte in der Automobil-, Industrie- und Unterhaltungselektronik sowie in der Informations- und Kommunikationstechnologie.

Das Unternehmen verfügt über ein Netzwerk von Design- und Produktionsstandorten und Vertriebsbüros in Asien, Europa sowie in Nord- und Südamerika. Für das Geschäftsjahr 2022 gab TDK einen Umsatz von 15.6 Milliarden US\$ bekannt und beschäftigte weltweit etwa 117,000 Menschen.

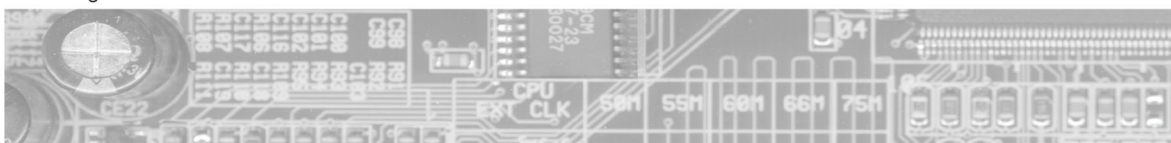
MACNICA
ATD EUROPE

MACNICA ATD Europe GmbH,
85055 Ingolstadt

www.macnica.eu

MACNICA
ATD EUROPE

MACNICA ATD Europe GmbH,
82110 München



Presse



INFORMATION

Über InvenSense

InvenSense, Inc., ein Unternehmen der TDK Group, ist ein führender Anbieter von MEMS-Sensorplattformen. Die Vision von InvenSense für Sensing Everything® zielt mit integrierten Motion-, Sound- und Ultraschall-Lösungen auf die Bereiche Unterhaltungselektronik und Industrie. InvenSense-Lösungen kombinieren MEMS (mikroelektro-mechanische Systeme) Sensoren wie Beschleunigungsmesser, Gyroskope, Kompass, Mikrofone und Ultraschall-3D-Sensing, verarbeiten und kalibrieren mit proprietären Algorithmen und Firmware die Sensorausgaben und maximieren dabei Leistung und Genauigkeit.

Die Plattformen und Dienste von InvenSense zur Bewegungsverfolgung, Audio- und Ultraschallerfassung sowie Lokalisierung sind in den Bereichen Mobile, Wearables, Smart Home, Industrial, Automotive und IoT zu finden.

Im Mai 2017 wurde InvenSense Teil der MEMS Sensors Business Group innerhalb der neu gegründeten Sensor Systems Business Company der TDK Corporation. Im Februar 2018 wurde Chirp Microsystems durch die Acquisition von TDK Teil der InvenSense Gruppe.

InvenSense hat seinen Hauptsitz in San Jose, Kalifornien, und Niederlassungen weltweit. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.invensense.tdk.com>.

Über Macnica ATD Europe GmbH, (vorher Macnica GmbH)

Die ATD Europe GmbH, (vorher Macnica GmbH), von Macnica wurde ursprünglich 2006 in Großbritannien gegründet und zog im Juli 2008 nach Deutschland um, um die Wirksamkeit ihres Service für europäische Kunden zu erhöhen.

Durch die Übernahme des Münchner Unternehmens Scantec Mikroelektronik im Jahr 2014 hat Macnica Europe eine leistungsstarke Halbleiterdistribution mit Hauptsitz in Ingolstadt und Büros in München, Regensburg, Milton Keynes (UK) und Warschau geschaffen, die ein attraktives und wettbewerbsfähiges Portfolio an hochentwickelten Bauelementen bietet.

Macnica bietet seinen Kunden End-to-End-Support vom Design-in bis zur Produktion über sein globales Servicenetzwerk, unabhängig vom endgültigen Bestimmungsort der Produktlieferung an die Produktionsstandorte der Kunden.

Über Macnica ATD Europa S.A.S.

Macnica ATD Europe wurde 1990 als ATD Electronique gegründet und bietet innovative Komponenten für Imaging-Anwendungen für den europäischen Markt. Das Produktportfolio umfasst: Bildsensoren (CCD, CMOS, InGaAs, Thermal etc.), Opti-

MACNICA
ATD EUROPE

MACNICA ATD Europe GmbH,
85055 Ingolstadt

www.macnica.eu

MACNICA
ATD EUROPE

MACNICA ATD Europe GmbH,
82110 München



Presse



INFORMATION

ken, Schnittstellenschaltungen, FPGA & IPs, Imaging-Prozessoren, Kabel und OLED-Mikrodisplays.

Es umfasst auch Entwicklungswerkzeuge und Designdienstleistungen, die eine schnelle und effiziente Realisierung neuer Hochleistungskamerasysteme für Märkte wie Bildverarbeitung, Medizin, Biowissenschaften, Überwachung, Automobil und andere ermöglichen. Nach der Übernahme des Unternehmens durch Macnica Inc. zum 1. Oktober 2020 firmiert das Unternehmen unter dem Namen Macnica ATD Europe.

Über Macnica, Inc.

Macnica wurde 1972 als Unternehmen für die Distribution von Halbleitern mit Hauptsitz in Yokohama, Japan gegründet und verfügt über 85 Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa und den USA. Mehr als 3.900 Mitarbeiter sind weltweit beschäftigt und das konsolidierte Jahreseinkommen betrug im Fiskaljahr 2021 ca. 7.6 Milliarden US\$.

Macnica ist bekannt für sein exzellentes Engineering Team mit mehr als 900 Applikationsingenieuren, IC Designern und Software-Entwicklern und deren zielgerichtetem Fokus unseren Kunden überdurchschnittliche technische Unterstützung zu bieten. Macnica erweitert kontinuierlich und mit Hilfe strategischer und erfolgreicher Partner die globale Marktpräsenz.

MACNICA
ATD EUROPE

MACNICA ATD Europe GmbH,
85055 Ingolstadt

www.macnica.eu

MACNICA
ATD EUROPE

MACNICA ATD Europe GmbH,
82110 München

