

## Sensoren

# TDK präsentiert Demokit für Ultraschallsensormodule zur Erkennung von Hindernissen

17. Januar 2024

Die TDK Corporation präsentiert ein Demo-Kit (Bestellnummer: Z25000Z2910Z001Z21) für das mechanisch entkoppelte Ultraschallsensormodul USSM1.0 PLUS-FS (Bestellnummer: B59110W2111W032). Dieses Bauelement lässt sich einsetzen, um Hindernisse zu erkennen und Abstände in anspruchsvollen Umgebungsbedingungen zu messen, z. B. bei direkter Sonneneinstrahlung und transparenten Zielobjekten bei autonomen mobilen Robotern (AMR) oder autonomen fahrerlosen Transportsystemen (Autonomous Guided Vehicles, AGV).

Das Demokit umfasst ein TDK-Demoboard mit USB-A-zu-Micro-B-Kabel, zwei Ultraschallsensormodule, zwei Sensorkabel und zwei Dichtungen. Mit Hilfe des Softwarepakets können Anwender den Sensor in vielen Betriebsarten betreiben. Außerdem stehen digitale I/Os und analoge Auslesefunktionen für die Echokurven zur Verfügung. Mit dem Board lassen sich frühe und spätere Entwicklungsphasen vereinfachen, indem es anschaulich macht, was der Sensor erkennen kann und wie er sich in bestimmten Situationen verhält.

Der in Schutzart IP65/67 ausgeführte USSM1.0 PLUS-FS ist unempfindlich gegenüber externen mechanischen Vibrationen, die das Messergebnis verfälschen könnten. Über einen Treiber und eine integrierte piezoelektrische Scheibe angesprochen, kann das integrierte Signalprozessor-ASIC die Signallaufzeit mit einer Wiederholrate von bis zu 50 Abtastungen pro Sekunde bestimmen. Damit sind Messabstände von 18 cm bis 200 cm möglich, im Pitch-and-Catch-Modus mit mehreren Modulen sogar nur 4 cm.

-----

### Hauptanwendungsgebiete

- Systeme zur Hinderniserkennung und Kollisionsvermeidung bei mobilen Systemen (z.B. AGVs, AMRs)
- Abstandsmessung bei stationären Systemen (z.B. Füllstandsmessung).

### Haupteigenschaften und -vorteile

- Sensormodul mit integriertem ASIC für Messungen in Luft
- Robustes Gehäuse mechanisch vom Sensorelement entkoppelt
- Messbereich 18 cm bis 200 cm (im Pitch-and-Catch-Modus 4 cm)
- Wiederholfrequenz bis zu 50 Samples/s
- Individuelle Messszenarien programmierbar



**Über die TDK Corporation**

Die TDK Corporation mit Sitz in Tokio, Japan, ist ein weltweit führender Anbieter elektronischer Lösungen für eine smarte Gesellschaft. Basierend auf seinen umfassenden Materialkompetenzen fördert TDK unter der Devise „Attracting Tomorrow“ an der Spitze der technologischen Evolution den Wandel der Gesellschaft. Das Unternehmen wurde 1935 gegründet, um Ferrite zu vermarkten, die für die Herstellung von elektronischen und magnetischen Produkten Schlüsselmaterialien sind. Das umfassende, innovationsgetriebene Produktsortiment von TDK reicht von passiven Bauteilen wie Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folien-Kondensatoren bis zu magnetischen, Hochfrequenz-, Piezo- und Schutzbauelemente. Das Produktspektrum umfasst außerdem Sensoren und Sensorsysteme, z.B. Temperatur- und Drucksensoren sowie magnetische und MEMS-Sensoren. Außerdem liefert TDK Stromversorgungen und Energiekomponenten, Magnetköpfe und mehr. Diese Produkte werden unter den Marken TDK, EPCOS, InvenSense, Micronas, Tronics und TDK-Lambda vertrieben. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte in den Bereichen der Automotive-, Industrie- und Consumer-Elektronik sowie der Informations- und Kommunikationstechnik. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2023 erzielte TDK einen Umsatz von 16,1 Milliarden USD und beschäftigte rund 103.000 Mitarbeiter weltweit.

-----

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter [www.tdk-electronics.tdk.com/de/240117](http://www.tdk-electronics.tdk.com/de/240117) herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter [https://www.tdk-electronics.tdk.com/de/ultrasonic\\_sensor\\_module](https://www.tdk-electronics.tdk.com/de/ultrasonic_sensor_module)

Leseranfragen bitte an [marketing.communications@tdk-electronics.tdk.com](mailto:marketing.communications@tdk-electronics.tdk.com)

-----

**Kontakt für Medien**

		Telefon	Mail
Ralf HIGGELKE	TDK Electronics AG München, Deutschland	+49 89 54020 1378	<a href="mailto:ralf.higgelke@tdk.com">ralf.higgelke@tdk.com</a>