

Merkmale

- RTK- oder Near-Online-Betrieb
- Streaming oder Dateiübertragung
- Fernkonfiguration mit Timer-Funktionalität
- Einfache Inbetriebnahme
- Automatisierter Betrieb
- Erfassung und Speicherung externer Sensordaten
- Präzise Positionsbestimmung (cm - dm)
- GNSS- und GSM-Antennenanschluss

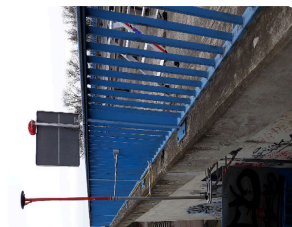
Integrierte Sensorhardware

- Präzises GNSS-Modul (L1 oder L1/L2)
- Mobilfunkmodem (4G, 2G Fallback)
- Beschleunigungssensor, Temperatursensor
- Prozessor für das Datenmanagement
- Datenspeicher (32 GB)
- ePaper-Display für die Anzeige von Systeminformationen
- BT/WLAN-Modul (optional)



Einsatzgebiete

- Kontinuierliche Setzungsmessungen
- Überwachung von Böschungen
- Brückenüberwachung
- Überwachung von Dämmen
- Überwachung von Gebäuden



Systembeschreibung

Der Alberding A08-MON Sensor vereint ein präzises GNSS-Modul, ein 4G-LTE-Modem, einen Prozessor und andere Komponenten in einem Gehäuse. Die Automatisierung der Datenerfassung und des Datenflusses wird durch die integrierte Alberding Datenmanagementsoftware realisiert. Die Datenübertragung zum Server erfolgt entweder dateibasiert oder im Streaming-Verfahren.

Der A08-MON Sensor unterstützt sowohl Low-Cost GNSS L1 Module als auch High-End L1/L2 Empfänger unterschiedlicher Hersteller. Für die Erkennung schneller und hochfrequenter Bewegungen werden L1/L2-Empfänger und das RTK-Verfahren eingesetzt.

Low-Cost GNSS-Empfänger kommen für die Überwachung langsamer Bewegungen zum Einsatz. Komplettlösungen mit Solarstromversorgung werden für Langzeitmessungen angeboten. Die Messzeit der Sensoren kann über Timer-Funktionalität vorkonfiguriert und während des Betriebs auf die Situation angepasst werden.

Der A08-MON Sensor kann auch als Datenlogger zur Aufzeichnung externer Sensoren dienen. Die Sensormessdaten werden über die serielle RS232-Schnittstelle erfasst, intern gespeichert und mit den GNSS-Messungen zum Server übertragen. Auf Kundenwunsch haben wir u.a. Geotechnik- und Wettersensoren eingebunden.

Die serverbasierte Datenverarbeitung erfolgt automatisiert mit der Alberding Monitoring Software AMoS. Die webbasierte Software übernimmt die Erfassung, Darstellung, Analyse und Archivierung der Informationen. Beim Überschreiten definierbarer Schwellwerte wird ein konfigurierbarer Benutzerkreis über SMS und/oder E-Mail benachrichtigt.

Technische Spezifikationen

Physikalische Eigenschaften	Abmessung (LxBxH):	16.7 cm x 8.2 cm x 4.1 cm (6.57" x 3.23" x 1.61")
	Gewicht:	200 g (0.44 lb)
	Display:	1.54" e-Paper
	GNSS-Antennenanschluss:	SMA-Buchse
Kommunikation	Mobilfunk:	LTE Cat M1/NB2, GSM/GPRS Fallback
	Data/Power:	HR30
	GSM-Antennenanschluss:	SMA-Buchse
Elektrische Eigenschaften	Stromversorgung:	5 V max. 2 A
	Stromverbrauch:	Typ. 1,8 W
	Sicherheitsschutz:	Kurzschluss Überspannung Temperaturüberwachung
Datenfluss und Speicherung	Datenspeicherung:	Integrierte Speicherkarte
	Datenausgang kabelgebunden:	HR30 (Seriell USB), IPX7, IPX8
	Dateneingang kabelgebunden:	HR30 (Seriell USB), IPX7, IPX8
Umweltverträglichkeit	Betriebstemperatur:	-20 °C bis +55 °C (-4 °F bis +131 °F)
	rel. Luftfeuchtigkeit:	bis 80 %
	Schutzklasse:	IP65
	Gehäusematerial:	ABS, Dichtung TPE
	Konformität:	CE, RoHS

¹Abhängig von der Basislinienlänge, Anzahl der Satelliten in Sicht, Satellitengeometrie, GNSS-Antenne, Mehrdeutigkeitslösung und atmosphärischen Bedingungen
²ppm ist begrenzt für Basislinien bis zu 20 km

Technische Änderungen vorbehalten. © August 2023, Alberding GmbH
 P/N: Alberding A08-MON
 Made in Germany

All rights reserved. The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

GNSS Herstellerspezifikationen (Beispiel - L1/L2)

Tracking skalierbar	GNSS-Signale:	GPS GLONASS BeiDou Galileo QZSS SBAS	L1C/A & L2C Code- und Trägerphase L1OF & L2OF Code- und Trägerphase B1I & B2I Code- und Trägerphase E1-B/C & E5b L1C/A & L2C L1C/A
	Anzahl der Kanäle:	184	RTK: 10 Hz RAW: bis zu 20 Hz
	Max. Wiederholrate:		
Genauigkeit (RMS)¹	Autonom L1:	1.5 m	
	RTK ² :	0.01 m + 1 ppm	
	RTK-Konvergenzzeit:	< 10 sec	
Time to First Fix	Kaltstart:	24 s	
	Warmstart:	2 s	
	Zeit bis zum Wiedererlangen:	2 s	

GNSS Herstellerspezifikationen (Beispiel - L1)

Tracking skalierbar	GNSS-Signale:	GPS GLONASS BeiDou Galileo QZSS	L1 Code- und Trägerphase L1OF Code- und Trägerphase B1I Code- und Trägerphase E1 L1
	Anzahl der Kanäle:	230	RTK: 10 Hz RAW: bis zu 20 Hz
	Max. Wiederholrate:		
Genauigkeit (RMS)¹	Autonom L1:	2.5 m	
	RTK ² :	0.01 m + 1 ppm	
	RTK-Konvergenzzeit:	< 10 sec	
Time to First Fix	Kaltstart:	29 s	
	Warmstart:	28 s	
	Zeit bis zum Wiedererlangen:	1 s	

Schnittstellen

