



HOREICH LoadSense ALC-1000

Technische Daten und Spezifikation



Allgemeine Informationen

Ankerkraftmessdose zur Messung von Rückverankerungskräften an Baugruben, Hängen und Infrastrukturobjekten

Drahtlose Kommunikationsschnittstelle

Funkstandards	LTE Cat-NB1, LTE Cat-M1, GSM-GPRS (2G), Optional: Satellit ab 12/2020
Sendefrequenzen	800MHz, 900MHz, 1800MHz, 1900MHz, 2100MHz
Funktionsbeschreibung	2G-Fallback System, LPWAN Konnektivität bevorzugt
Länderunterstützung	Deutschland, Polen, Schweiz, Österreich (weitere folgen)
Sendeleistung (max.)	1.9W (GPRS)

Elektrische Merkmale

Betriebsspannung	4.5-9V DC
Batteriekapazität	15000mAh
Batteriespannung	9V, 4A DC
Spannungsart	Gleichspannung (DC), integrierter Überspannungsschutz, Verpolschutz, Überspannungsschutz
Strombelastung (max.)	1500mA, Sicherung spezifiziert auf 1600mA
Analogeingang	0 – 3V
Messfrequenz (min.)	2000Hz
Messbereich	100-1000kN

Kraftsensor LC-1000

Ringmaterial	Rostfreier Stahl, hochfest
Hüllenmaterial	Kunststoff
Schutzart	IP69, vergossen

Abmaße	Höhe: 100mm Größe: 230mm x 170mm
Messbereich	100 – 1000kN

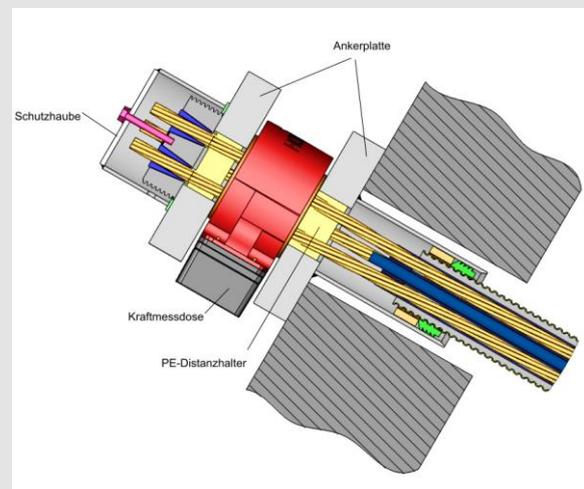
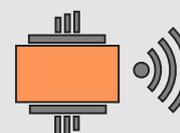


Abb1.: Einbaubeispiel

Webapplikation

Benutzerverwaltung	Login OAuth 2.0, Benutzerkontenkontrolle
Dashboard	NET.Core Microservice Architektur, Frontend: Node.js
Webapplikation	Gehostet auf Microsoft Azure, 99.9% Uptime garantiert
Funktionen	Datenanalyse Sensorverwaltung Gerätebereitstellung
Kompatibilität	Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, uva.



* Diese Merkmale beziehen sich auf Produktvarianten



HOREICH LoadSense ALC-1000

Gerätebeschreibung und Funktionsweise



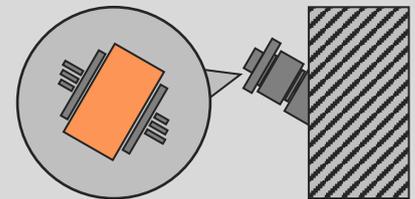
Einsatzbereiche

Das Gerät erlaubt drahtlos und autark zeitaufgelöste Messungen von Rückverankerungskräften sowohl temporär als auch über längere Perioden wie Monate oder Jahre. Hierfür können gewünschte Messintervalle zwischen einer Stunde und einer Woche gewählt werden. Dies erlaubt eine kontinuierliche Überwachung der Ankerkräfte am Messobjekt.



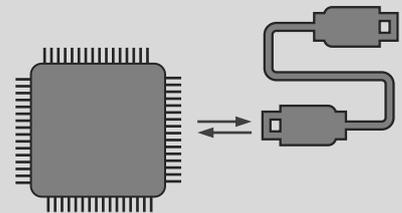
Messinstallation

Für die mechanische Installation des Gerätes wird auf entsprechende baugleiche Ankersysteme verwiesen. Nach Einbau des Systems kann das System eingeschaltet werden (Knopf 3 Sek drücken) woraufhin die kontinuierliche Messung in den voreingestellten Messzyklen beginnt. Durch Verbinden des USB-Anschlusses mit einem Auslesegerät oder einem beliebigen Endgeräts und das kurze Betätigen des Knopfes wird über den Kommunikations-Port im 5-Sekunden-Takt eine neue Messung ausgegeben.



Interner Datenlogger

Alle Messdaten werden auf dem internen Speicher geloggt und können über das mitgelieferte Mini-USB-Kabel abgerufen werden. Dazu entfernen Sie die Schutzhaube der USB-Buchse, stecken das USB-Kabel in die Buchse und fixieren den wasserdichten USB-Anschluss durch eine rotierende Bewegung an der Halterung. Daraufhin öffnet sich automatisch auf Ihrem Rechner der interne Datenträger. Alternativ rufen Sie den Datenträger über Ihren Arbeitsplatz auf. Auf dem Datenträger befindet sich eine .csv-Datei, die im Namen die Seriennummer des Gerätes enthält. Es können etwa 12.000 Werte intern geloggt werden. Unterstützt werden alle gängigen Betriebssysteme (Windows, Linux, iOS).



Fernüberwachung

Nach Inbetriebnahme des Geräts können Sie die Daten von Ihrem Computer oder Smartphone aus überwachen. Dazu überträgt das Gerät im eingestellten Messintervall die Messdaten an ein Internetportal, sofern der aktuelle Standort eine Funkübertragung erlaubt. Die Messdaten können Sie über Ihren persönlichen Login bequem abrufen, visualisieren und herunterladen.



Push-Button und Status-LED

Über den Push-Button können Sie das Gerät steuern und erhalten gleichzeitig visuelles Feedback über die integrierte LED. Wenn Sie das Gerät an das Stromnetz angeschlossen haben,

- drücken Sie *kurz* und die LED signalisiert den aktiven Betriebszustand des Geräts („an“). Leuchtet die LED nicht, so ist das Gerät ausgeschaltet („aus“).
- drücken Sie *mind. 3 Sek.* und das Gerät fährt runter. Die LED blinkt schnell während dieses Vorgangs. Nochmaliges Drücken für *mind. 3 Sek.* lässt das Gerät wieder starten.

