

OMNIDOTS

ERSCHÜTTERUNGSMESSGERÄT SWARM V2.2c PLUS

BESCHREIBUNG

Das SWARM V2.2c PLUS ist das effizienteste und qualitativ hochwertigste Erschütterungsüberwachungsgerät auf dem Markt und arbeitet mit MEMS-Technologie. Externe Geophone werden nicht mehr benötigt!

Die Installation eines SWARM Erschütterungsmessgerätes ist schnell und einfach: Montieren Sie den SWARM optional einfach mit nur einer Schraube an der zu überwachenden Struktur oder positionieren Sie ihn lose auf dem Boden und versorgen Sie den SWARM mit Strom. Sie können Ihren SWARM vor, während oder nach der Installation mit Ihrem Laptop, Smartphone oder Tablet aus der Ferne konfigurieren. Nach der Montage und Konfiguration beginnt Ihr SWARM mit der Messung und Sie können mit der Überwachung beginnen.

EIGENSCHAFTEN

Die Omnidots-Gesamtlösung für Messung und Berichterstattung von Erschütterungen in der Bau-, Bergbau und Infrastrukturbranche besteht aus hauptsächlich drei Produkten: dem SWARM-Erschütterungsmessgerät, der Honeycomb-Web-Plattform und der SWARM-Batterie.

Zusätzlich können Sie Zubehör auswählen, wie z.B. den Transportkoffer, die Montageplatte für Bodenmessungen, den Solarzellen-Satz und den PoE-Adapter.

Das SWARM sendet kontinuierlich und automatisch die Messdaten an Honeycomb über 4G/LTE, WLAN oder PoE mittels eines Adapters.

Die Montage geht schnell und einfach.

Das SWARM ist kompakt, leicht und entspricht der Schutzklasse IP65.



HONEYCOMB

Honeycomb ist die benutzerfreundliche Cloud-basierte Omnidots-Web-Plattform, die Zugriff auf Ihre Messdaten und SWARM-Einstellungen bietet. Bei Honeycomb ist es nicht notwendig, das SWARM zu konfigurieren oder dessen Daten auf der Baustelle abzufragen. Sie können Honeycomb von jedem Standort aus 24/7 erreichen, ob mit Ihrem Tablet, Smartphone oder Laptop.

- Konfigurieren Sie Ihr gesamtes Projekt schnell und aus der Ferne.
- Zeigen Sie die Messdaten, wo auch immer Sie sich befinden, auf jedem Gerät.
- Passen Sie Ihre Alarmmeldungen an und werden Sie über Überschreitungen
- und sonstige Ereignisse per E-Mail und SMS benachrichtigt.
- Erhalten Sie täglich oder wöchentlich automatische Berichte.
- Verwenden Sie optional die API (Programmierschnittstelle), für reibungslose
- Integration in Ihre eigene Plattform.
- SWARM-Kalibrierungsberichte auf Honeycomb verfügbar
- SWARM-Status, Batterieladezustand und GPS-Standort
- Benachrichtigungen und Warnungen auf Honeycomb, per E-Mail und SMS an bis zu 50 Empfänger
- bezüglich: Schwellenwertüberschreitungen, Online-/Offline-SWARM, SWARM-Batterieladezustand und kundenspezifische Benachrichtigungen
- Drahtlose Datenübertragung
- Fernüberwachung von jedem Ort der Welt, zu jeder Zeit und von jedem Gerät
- API für die Integration mit Ihren anderen Softwareanwendungen
- Mehrbenutzer, Option zum Austausch schreibgeschützter Daten mit Dritten
- Ferngesteuerte SWARM-Konfiguration
- Automatisch generierte tägliche oder wöchentliche Berichte per E-Mail
- Messpunkte archivieren
- Over-the-Air-Produktinnovationen und fortlaufende Aktualisierung (über Fernwartung)
- Integriertes Handbuch
- Technischer Live-Support von Honeycomb-Entwicklern (08:00 - 17:00 Uhr MEZ)
- Extrem gut und redundant gesichert. Ihre Messdaten sind sicher!



SOFTWARE

Die Software ist ein leicht zu bedienendes Programm zur Verwaltung und Bewertung der aufgezeichneten Ereignisse. Das Programm besteht aus der Schwingungskurvendarstellung, Frequenzanalyse, Filtern und weiteren Funktionen.

Auf Knopfdruck erzeugt das Programm einen kompletten Messreport mit allen notwendigen Informationen, Schwingungskurven und DIN-Diagrammen. Das Programm ist mehrsprachig ausgeführt. Es stehen folgende Sprachen zur Auswahl: DE, EN, FR, ES.

Programmaktualisierungen können kostenlos von Omnidots bzw. www.icem-consulting.de heruntergeladen werden.

Durch die Möglichkeit der Montage des SWARM auf einer Bodenplatte wird vermieden, ein Loch bohren zu müssen. Dies ermöglicht Ihnen, das SWARM direkt auf einem festen Boden zu platzieren, anstatt es an eine Wand oder den Fuß- oder Kellerboden innerhalb eines Gebäudes zu montieren.

TECHNISCHE DATEN

Meßrichtung	X, Y, Z
Frequenzbereich	0.5 - 250 Hz
Messbereich	±300.0 mm/s (±12 in/s)
Beschleunigung	±40 g
Bewertungen	PPV, PPA, PVS, VDV, V _{eff(max)} , V _{per} , KBF _{max} , KBFT _m , V-Verlauf, FFT
Geräusch (RMS)	25 µm/s at 250 Hz BW (1 mil/s)
Auflösung	0.5 µm/s (0.02 mil/s)
Dominante Frequenzbestimmung	FFT
Anwendungsbereiche	Bauwerke (metrisch / imperial), (Bauwesen, Bergbau, Sprengen, Verkehr)
Betriebstemperaturbereich	-10°C bis 70°C (14°F bis 158°F)
Lagertemperaturbereich	-30°C bis 90°C (-22°F bis 194°F)
Stromversorgung	Externe Stromquelle
Stromverbrauch	25mW im Ruhezustand, 1W im Leerlauf, 3W aktiv, 5W _{max}
Interner Übertragungsspeicher	ca. 1 Arbeitswoche Speicherung von Protokolldaten
GPS-Positionierung	Sensor Typ: GPS Empfänger, Genauigkeit: 10 Meter CEP (33 ft CEP)
Sensor Bereich	Max. Aufzeichnungs-Geschwindigkeit 300 mm/s (12 in/s)
Aufzeichnungs-Zeit	Bereich 2 - 6000 Sekunden
Alarm-Auslöseschwelle	Bereich (PPV) 0.1 - 300mm/s (0.004 - 12 in/s)
Übertragungen	PPV, PPA, PVS, VDV, V _{i(max)} , V _{per} , KBF _{max} , KBFT _m , V-Verlauf, FFT
Geschwindigkeit	Maximale Partikelgeschwindigkeit
Frequenz	Dominante Frequenz
Aufzeichnung	1000 Abtastungen pro Sekunde
Anzahl der Aufzeichnungen	Unbegrenzt
Datenspeicherung	Sicheres Daten-Center

NORMEN

Das Messgerät ist konform mit folgenden Industrienormen: DIN4150-2, DIN4150-3, DIN 45669-1, BS7385, BS6841, ISO2631, SBR-A 2010, SBR-A 2017, SBR-B, Circulaire du 23/07/1986, ISEE (USBM RI8507 & OSMRE), SN640312a und österreichische BBSpV (2009)

KALIBRIERUNG

Bedingt durch die robuste MEMS-Technologie alle 2 Jahre.