

SENSE SERIES · USE CASE

Gebäude & Infrastruktur

Sense Series – Gebäude & Infrastruktur

Muniquo Performante GmbH · München, Deutschland

Brücken, Gebäude, Türme und Industrieanlagen verändern ihr Schwingungsverhalten über Zeit – oft lange bevor ein Schaden sichtbar wird. PredictiveSense erfasst diese Veränderungen kontinuierlich, erkennt Abweichungen frühzeitig und warnt automatisch – für eine zuverlässige Langzeit-Strukturüberwachung.



01 Einsatzszenarien

01 Strukturüberwachung von Brücken & Ingenieurbauwerken

Brücken unterliegen durch Verkehr, Wind und Temperaturwechsel ständigen Schwingungsbelastungen. PredictiveSense erfasst eine Referenzbaseline und erkennt selbst kleinste Veränderungen im Frequenzverhalten – ein frühes Indiz für strukturelle Veränderungen.

Empfohlenes Gerät: PredictiveSense

Ihr Nutzen: Frühwarnsystem für strukturelle Veränderungen – Grundlage für risikobasierte Inspektionsplanung und Kosteneinsparung.

02 Gebäude- & Turmüberwachung

Hochhäuser, Windkraftanlagen, Schornsteine und Sendemasten zeigen bei Schäden oder Materialermüdung charakteristische Veränderungen in ihrem Schwingungsmuster. Mehrere PredictiveSense-Einheiten überwachen kritische Punkte simultan.

Empfohlenes Gerät: PredictiveSense

Ihr Nutzen: Kontinuierliche Strukturüberwachung ohne Personalaufwand – Alarm bei kritischen Abweichungen, 24/7.

03 Langzeit-Trendanalyse & Degradationserkennung

Strukturelle Schäden entwickeln sich schleichend über Monate oder Jahre. Die Software von PredictiveSense macht Degradationsprozesse durch Trendanalyse sichtbar – lange bevor ein Ausfall oder ein Sicherheitsrisiko entsteht.

Empfohlenes Gerät: PredictiveSense

Ihr Nutzen: Objektive Datenbasis für Instandhaltungsentscheidungen – Verlängerung der Nutzungsdauer und Planungssicherheit.

04 Mobile Bestandsaufnahme & Schwachstellenanalyse

Vor der Installation stationärer Systeme liefert die VibraSense eine mobile Bestandsaufnahme: Wo treten die höchsten Schwingungsbelastungen auf? Welche Punkte erfordern permanentes Monitoring?

Empfohlenes Gerät: VibraSense

Ihr Nutzen: Effiziente Priorisierung der Messpunkte – gezielte Platzierung stationärer Sensoren auf Basis realer Daten.

02 Modulares Baukastensystem

Modulares Baukastensystem

Die Sense-Geräte sind als Standardprodukte sofort verfügbar. Zusätzlich können Funktionen der einzelnen Geräte im Baukastenprinzip kombiniert werden – für Anforderungen, die über das Standardsortiment hinausgehen.

Standardgerät oder individuelle Konfiguration: Alle Sense-Geräte sind sofort einsatzbereit und können direkt bestellt werden. Reicht ein Standardgerät nicht aus, lassen sich Funktionen flexibel kombinieren – wir entwickeln und fertigen Ihre individuelle Lösung in Deutschland. Kontaktieren Sie uns für eine kostenlose Beratung.

03 Feature-Übersicht

Messmodul / Feature	VibraSense <i>Basis</i>	PredictiveSense <i>Erweiterung</i>	ConditionSense <i>Erweiterung</i>
3-Achs-Vibration (1.000 Hz, ± 16 g)	Inklusive	Erweiterung	Erweiterung
GPS & Positionserfassung	Inklusive	–	Erweiterung
Akkubetrieb bis 23 h (mobil)	Inklusive	–	–
Dauerbetrieb / Netzversorgung	Optional	Erweiterung	–
Echtzeit-Alarm (Grenzwertüberschreitung)	–	Erweiterung	Optional
Langzeit-Trendanalyse & Degradation	Optional	Erweiterung	Optional
Automatische Baseline-Kalibrierung	–	Erweiterung	–
Temperatur & Luftfeuchtigkeit	–	–	Erweiterung
Partikelkonzentration (PM1/2.5/10)	–	–	Erweiterung
Luftdruck	–	–	Erweiterung
Auswertesoftware (Windows & Mac)	Inklusive	Inklusive	Inklusive

Inklusive Im Standardgerät enthalten **Erweiterung** Als Baukastenmodul zubuchbar **Optional** Auf Anfrage konfigurierbar – Nicht verfügbar