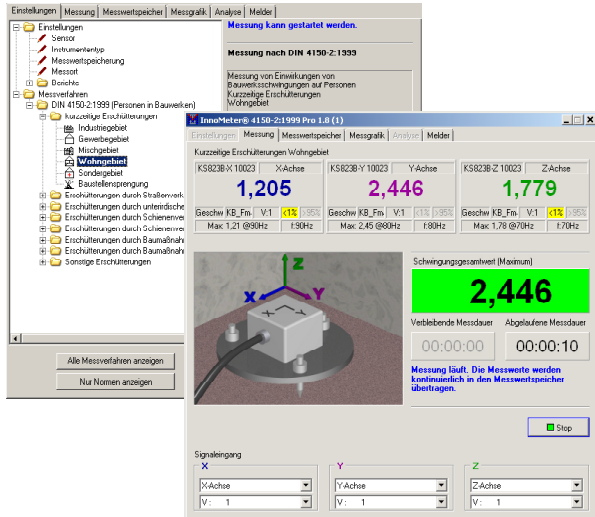
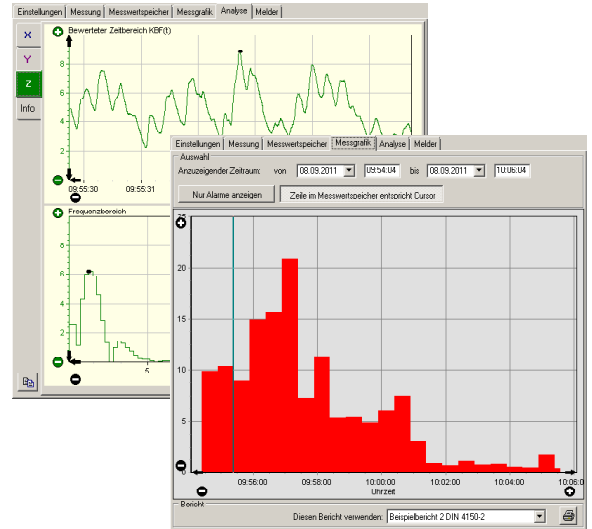


InnoMeter® 4150-2 1.9

Erschütterungseinwirkung auf Menschen



Übersichtliche Auswahl und Durchführung des Messverfahrens



Grafische Ereignisübersicht und Ereignisanalyse

Messverfahren	Datum	Zeit	Max	Bewertung
Kurzzeitige Erschütterungen Wohngebiet	23.11.2012	12:58:32	2,455	gut
1. Anhaltswerte eingehalten	23.11.2012	12:58:32	2,455	gut
2. Anhaltswerte eingehalten	23.11.2012	12:59:02	2,014	gut
3. Anhaltswerte eingehalten	23.11.2012	12:59:32	1,506	gut
4. Anhaltswerte eingehalten	23.11.2012	13:00:02	1,305	gut

Automatische Speicherung der Ereignisse

Anwendung

Das InnoMeter 4150-2 dient zur Messung von Erschütterungen in Bauwerken und beurteilt die Einwirkungen auf den Menschen nach DIN 4150-2.

Aus schwerem Baubetrieb, Straßenverkehr, Maschinenbetrieb oder auch Sprengungen wirken Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden ein. Das InnoMeter 4150-2 misst diese Erschütterungen, bewertet sie sofort normgerecht und kann zu jedem Zeitpunkt Auskunft über die aufgetretenen Schwingungen und die Zuverlässigkeit der Erschütterungen geben.

Ein dazu passendes Set mit Sensorik und Signalwandlern zum Anschluss an den eigenen Messrechner ist mit den Messkoffern VMSet-22 und VMSet-24 erhältlich.

Eigenschaften

Das InnoMeter 4150-2 vereint Erschütterungsmessung, automatische Auswertung und Ergebnisdarstellung in einem Instrument. Das wichtigste Merkmal: Zu jedem Zeitpunkt kann auf Knopfdruck ein Bericht erzeugt werden, denn die Auswertung wird zeitgleich mit der Messung vorgenommen. Umständliche Datenübertragung ist hier nicht notwendig, der Anwender ist jederzeit aussagefähig.

Die DIN4150-2 beschreibt ein mehrstufiges System zur Entscheidung, ob Erschütterungen auf Menschen in Bauwerken belästigend wirken. Dieser Entscheidungsbaum wird im InnoMeter 4150-2 automatisch mit den aktuellen Messwerten durchlaufen und bietet dadurch eine fundierte Sofortbeurteilung für die Belästigung.

Der Anwender wählt einfach nur Messverfahren und Art der Bebauung, Starttaste klicken und los geht's.

Die Messdaten liegen in verschiedenen Detailstufen vor. Sie sehen auf einen Blick den Gesamtzustand, können aber stufenweise mehr Details zu interessanten Ereignissen anzeigen. Die Detailtiefe reicht bis zum aufgezeichneten, hochaufgelösten Schwingungssignal.

Ebenso kann beim Drucken von Berichten die Detailtiefe eingestellt werden. Die wichtigsten Daten einschließlich Messkurve passen auf eine A4 Seite. Bei Bedarf werden auch die Einzelereignisse ausgedruckt. Auch der Zeitraum für den erstellten Bericht ist wählbar.

Der automatische Versand von Messergebnissen per E-Mail oder die Benachrichtigung Außenstehender über Alarmlampen ist möglich.



Technische Daten

	InnoMeter 4150-2 Pro	InnoMeter 4150-2
Signalverarbeitung		
Filter	Normgerechte Butterworth-Filter mit 40dB/Dekade, 1..80 Hz; Frequenzbewertungsfilter nach DIN 4150-2	
Messgröße	Bewertete Schwingstärke nach DIN 4150-2	
Kennwerte	Maximale bewertete Schwingstärke $KB_{F_{max}}$ und Taktmaximalwert $KB_{F_{Tr}}$	
Messdauer	Einstellbar 30 s .. unendlich	
Darstellung		
Numerische Anzeige	5 Stellen: 0,001 .. 99999	
Aktualisierung	1.. 4 mal pro Sekunde (zentral einstellbar im Kontrollzentrum InnoMaster)	
Statusfelder	Sensor, Messkanal, Messgröße, Kennwert, Verstärkung, Untersteuerung, Übersteuerung	
Messwertgewinnung, -speicherung, -darstellung		
Messverfahren	<ul style="list-style-type: none"> - Kurzzeiterschütterungen / Erschütterungen durch Schienenverkehr / Erschütterungen durch Baumaßnahmen / Sonstige Erschütterungen im: - Industrie- / Gewerbe- / Misch- / Wohn- / Sondergebiet 	
Messung	<ul style="list-style-type: none"> - Benutzerführung - Auswahl des Messverfahrens - Auswahl des Einwirkungsorts (Art der Bebauung) - Anzeige abgelaufene und verbleibende Messdauer - Anzeige der maximalen bewerteten Schwingstärke $KB_{F_{max}}$ für alle Achsen - Anzeige der momentanen Hauptfrequenz für alle Achsen - Anzeige des Schwingungsgesamtwertes (Maximum der 3 Achsen) 	
Automatische Auswertung	Berechnung der Kennwerte $KB_{F_{max}}$ und $KB_{F_{Tr}}$ bereits während der Messung und Vergleich mit den Anhaltswerten A_u , A_o , A_r gemäß Norm. Kennzeichnung in Ampelfarben.	
Messwertspeicher	<ul style="list-style-type: none"> - Abspeichern von bis zu 100.000 Ereignissen mit vielen Detaildaten pro Zeittakt - Für markierte Messung: Anzeige Taktmaximalwert $KB_{F_{Tr}}$, weitere Messwerte und Auswertung - Jeder Zeittakt kann mit einer eigenen Bemerkung versehen werden - Abspeichern und Wiedereinlesen der Messwerte im CSV-Format - Drucken von Berichten für Gesamtbeurteilung, eigene Berichtsvorlagen sind einstellbar 	
Integrierte grafische Auswertungen		
Messwertverlauf	<ul style="list-style-type: none"> - Spreizen und Stauchen sowohl von Y- als auch Zeitachse - Y-Achse wahlweise als Absolutwerte oder relativ zum Grenzwert in % - Auswahl des Zeitraumes mit Eingabefeldern - Warnungen können ein-/ausgeblendet werden - Cursor zuschaltbar, mit Maus bewegbar, läuft synchron zum Zeittakt im Messwertspeicher - Berichtsdruck für ausgewählten Zeitraum, eigene Berichtsvorlagen sind einstellbar 	
Analyse Einzelereignis	<ul style="list-style-type: none"> - Signalverlauf der bewerteten Schwingstärke - Automatisches Markieren des Maximums im Signalverlauf - Frequenzanalyse des Zeittaktes 	-
Ereignismeldung		
Großanzeige	Anzeige des Gesamtschwingungswerts sowie der Bewertung der Einzelmessung in Ampelfarben	
Funkschaltsteckdose	Binäre Signalisierung der Bewertung der Einzelmessung (gut/schlecht)	
Digitalausgang	Binäre Signalisierung der Bewertung der Einzelmessung g (gut/schlecht)	
E-Mail	<ul style="list-style-type: none"> - Übermittlung des Gesamtschwingungswerts sowie der Bewertung der Einzelmessung - zyklische Übermittlung des Messwertspeichers 	
Sonstiges		
Im Komplettsset erhältlich	VMSet-22, VMSet-24	
Allgemeine Funktionen	Modul ist klonfähig	

Änderungen vorbehalten.

Februar 2021

IDS Innomic Schwingungsmesstechnik GmbH

Zum Buchhorst 35
29410 Salzwedel
Deutschland

☎ (03901) 305 99 50

✉ info@innomic.de
🌐 www.innomic.de

