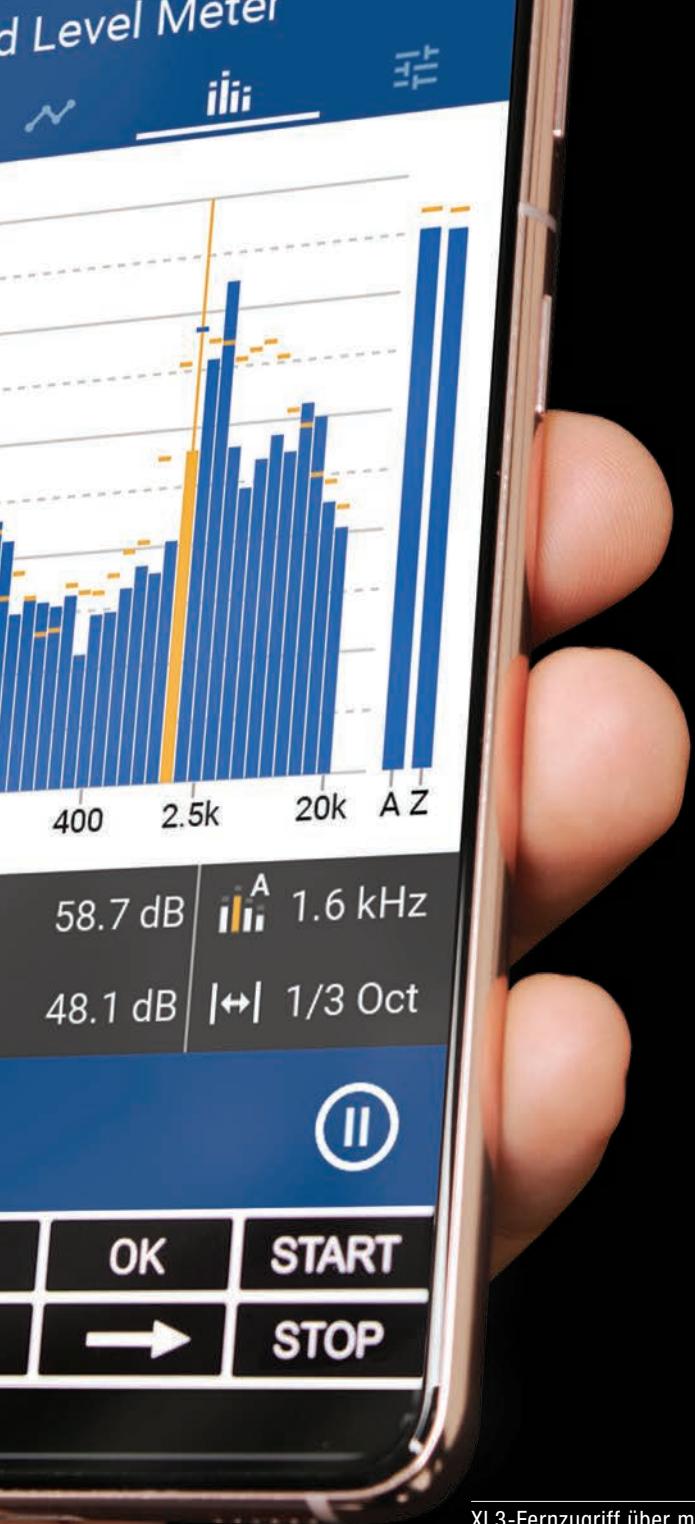


**Audio & Akustik
TEST- UND MESSLÖSUNGEN**

 Made in Switzerland





DER SCHALLPEGELMESSER FÜR DEN PROFI

- Klasse 1 Schallpegelmesser
- Terzband-Analysator
- STIPA-Analysator
- Nachhallzeit-Analysator
- Raum- & Bauakustik-Analysator



XL3 – Die neue Referenz für den Akustiker



Der XL3 ist ein professioneller Schallpegelmesser und Akustik-Analysator für Lärmessungen sowie die Raum- und Bauakustik. Das Messgerät wurde konsequent auf die umfangreichen Bedürfnisse von Experten zugeschnitten und bietet bereits in der Basisversion eine Vielzahl von hilfreichen und einfach zu bedienenden Funktionen.

Schweizer Präzisionsarbeit

Für eine komfortable Bedienung basiert der Schallpegelmesser auf den neuesten Prozessor-Technologien. Leistungsstarke Hardware in einem robusten Gehäuse bieten präzise 96 kHz-Datenabtastung in 32 Bit-Auflösung. Mit einem Frequenzbereich von 0.3 Hz – 40 kHz ist der XL3 für Infra- und Ultraschallmessungen vorbereitet. Nicht zu vergessen ist der weite Pegelbereich ohne Umschaltung und die automatische Sensorerkennung, die das elektronische Datenblatt des angeschlossenen Messmikrofons ausliest. Der XL3 ist in der Tat das Äquivalent eines Schweizer Taschenmessers.

Gut vernetzt

Der Schallpegelmesser XL3 ist netzwerkfähig. Mit Hilfe des NTi Connect Service (<https://connect.nti-audio.com>) ist es möglich, den XL3 von mobilen Geräten aus zu bedienen und Daten herunterzuladen. Messdaten, Reports und Audio Files können zudem automatisiert auf ein Cloud Drive gespeichert werden.

All diese Funktionen und noch mehr machen den XL3 zum idealen Werkzeug für raum- & bauakustische Messungen, Live Sound Monitoring sowie die Lärmüberwachung.



XL3 Akustik-Analysator

XL2 – der Analysator für jede Anwendung



Der XL2 ist ein leistungsfähiger Schallpegelmesser, professioneller Audio- und Akustik-Analysator sowie ein umfangreicher Schwingungsmesser in einem Gerät. In der Ausführung XL2-TA ist der XL2 ein bauartgeprüfter Schallpegelmesser.

Intuitive Bedienung – von der ersten Sekunde an!

Die logische Bedienerführung begeistert Profis wie Laien. Das Messgerät lässt sich mit einfachen, flexibel einstellbaren Messparametern oder vordefinierten Profilen konfigurieren, ohne vorab die Bedienungsanleitung lesen zu müssen.

Bereit für jede Herausforderung

Das breite Funktionsspektrum wurde für vielfältige Messanforderungen optimiert, die bei elektroakustischen Installationen, bei Sprachalarmanlagen, bei Lärmüberwachungen, in der Raum- und Bauakustik, bei Live-Veranstaltungen, beim Arbeitsschutz oder bei der Qualitätsprüfung auftreten.

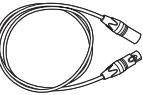
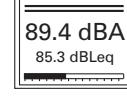
mit höchster Präzision

Multifunktional aufgestellt



- Sprachalarmanlagen
- Elektroakustische Installationen
- Veranstaltungsüberwachung
- Schwingungsmesser
- Qualitätsprüfung

ZUBEHÖR

			
Präzisions-Kalibrator # 600 000 388	Kalibrierzertifikat # 600 000 018	ASD Kabel 5/10/20 m # 600 000 336/64/65	NetBox # 600 000 450
			 89.4 dBA 85.3 dBLeq
Beschwerdeführer-Taste # 600 000 384	Systemkoffer # 600 000 701	XL2 Gürteltasche # 600 000 335	XL2 Projector (Kostenlose Software)



XL2 Schallpegelmesser, Audio- & Akustik-Analysator

MeasurEye



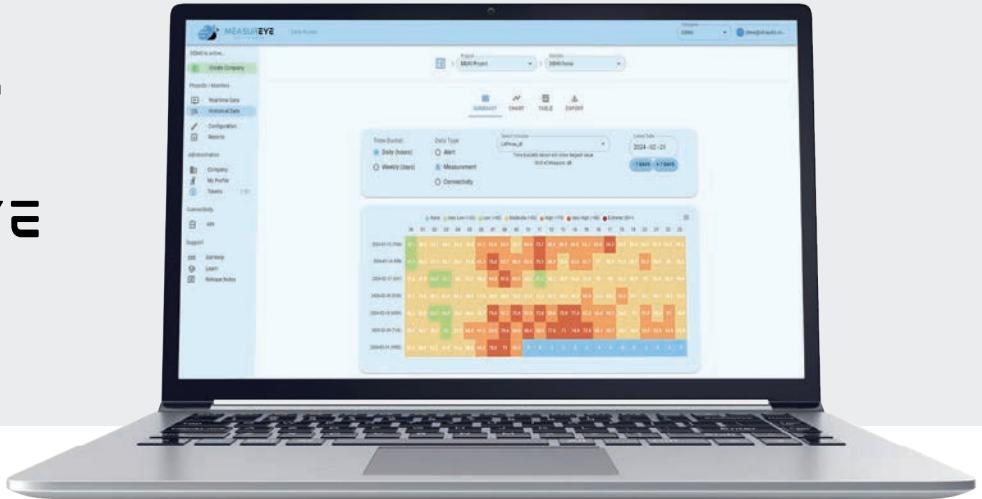
MeasurEye ist eine cloudbasierte Überwachungslösung für Baustellen, Produktionsanlagen und Gemeinden, mit der Sie alle Umweltdaten in Echtzeit erfassen, sichern, kombinieren und melden können.

Mit MeasurEye ist es möglich, flexibel Fernüberwachungsprojekte einzurichten und mühelos zu verwalten. Dafür werden die Messgeräte über das Internet mit MeasurEye verbunden und die Erfassung der Messdaten initiiert. Automatisch erzeugte Ereigniswarnungen, z.B. bei der Überschreitung von Messwerten, werden per E-Mail an die vorher definierten Nutzer zugestellt.

Alle Daten an einem Ort

- Lärmpegel
- Lärmrichtung
- Wetter
- GPS
- Vibration
- Luftqualität
- SOH (State of Health) / Gerätetestatus

24/7 unbeaufsichtigte Umweltüberwachung



MeasurEye Überwachungsplattform

Kombinierte Ereignisauswertung

Die Auswertungsbedingungen können für bestimmte Tageszeiten und Wochentage festgelegt werden. Ebenfalls kann eine Ereigniswarnung ausgelöst werden, wenn eine erweiterte Bewertungsbedingung, in welcher verschiedenen Messergebnisse von verschiedenen Sensoren kombiniert wurden, erfüllt ist.

Geräuschklassifizierung mit KI

Optional kann MeasurEye Ereigniswarnungen klassifizieren. Dabei wird verschiedenen Geräuschklassen wie Sprache, Maschinen, Verkehr und anderen ein Vertrauenswert zugewiesen.

The screenshot shows the ThingWorx interface with the following components:

- Evaluation Condition**: A section with an "Indicator" (Air Quality monitor /// Temperatu...), an "Operator" (<), and a "Value" (40). The "Advanced" checkbox is checked.
- Advanced Condition**: A section containing four evaluation conditions:
 - The Best XL3 on Planet /// LAeq_dt > 55
 - The Best XL3 on Planet /// NoiseDirection > 90
 - The Best XL3 on Planet /// NoiseDirection < 180
 - Air Quality monitor /// Temperature < 40

Beispiel kombinierte Ereignisauswertung

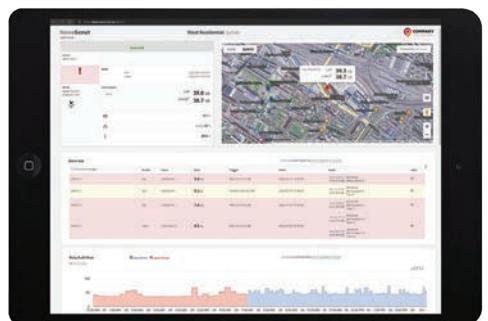
Fernüberwachung mit NoiseScout



NoiseScout bietet eine einfache, aber umfassende Lärmüberwachung. Sämtliche Schallpegel werden vom Messgerät aufgezeichnet und stehen online zur Fernüberwachung und zum Daten-Download zur Verfügung. Bei der Überschreitung eines Grenzwertes nimmt das System automatisch eine Audiodatei auf und identifiziert/klassifiziert diese mittels KI (künstlicher Intelligenz). Zusätzlich können eine externe Wetterstation und ein GPS-Sensor angebunden werden.

Lärmüberwachung über Webbrowser

Der Umgebungslärm wird vom Schallpegelmesser erfasst und live auf der NoiseScout-Webseite oder dem NTi Connect Service präsentiert. Automatisch erzeugte E-Mails informieren den Benutzer bei der Überschreitung eines Grenzwerts am Messort. In solchen Fällen ermöglichen Audio-Aufzeichnungen der Ereignisse, sowie das „live hineinhören“ in die Messstation eine sofortige Identifikation der Lärmquelle.



NoiseScout Portal

Umgebungslärm messen



Der Schallpegelmesser XL3 sowie der XL2 bieten alle Funktionen, um Lärm zu messen oder zu überwachen. Dabei werden über die gesamte Messdauer alle relevanten Pegel gleichzeitig gemessen und auf Wunsch Audio-Daten aufgezeichnet.

Wetterfeste Ausrüstung

Die Aussen-Messmikrofone sind eine robuste und einfach zu handhabende Lösung für die präzise Erfassung von Geräuschpegeln im Ausseneinsatz.

Der wetterfeste Schutzkoffer schützt den Schallpegelmesser effektiv gegen widrige Wetterbedingungen bei der Überwachung von Industrie- und Nachbarschaftslärm und bietet viel Raum für Batterien und weiteres Zubehör.

Elegante Nachbearbeitung mit Data Explorer

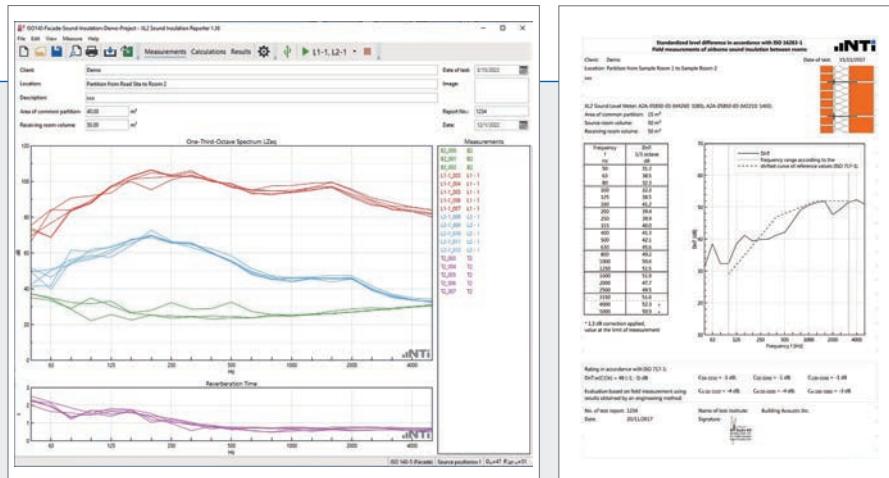
Zur Nachbearbeitung lassen sich die Messdaten direkt vom Messgerät, der MeasurEye-Plattform oder aus dem NoiseScout Portal in die PC-Software Data Explorer laden und umfassend analysieren. Data Explorer markiert automatisch ton- oder impulshaltige Zeitbereiche und berechnet den normgerechten Beurteilungspegel L_r .



Wetterfester Schutzkoffer

Bauakustik

Das Bauakustik-Kit umfasst den Schallpegelmesser XL3, die omnidirektionale Schallquelle DS3, den Leistungsverstärker PA3 und eine PC-Software zur Bestimmung der Luftschall-, Trittschall- und Fassaden-schalldämmung. Komplettiert wird das Portfolio durch das Normhammerwerk TM3 und den Impact Ball IB01 als leichte und einfach zu bedienende Quelle. Alle Ergebnisse werden entsprechend den gängigen Normen erfasst.



Geräuschquelle nach ISO 16283

Der omnidirektionale Dodekaeder-Lautsprecher DS3 liefert eine Schallleistung von 121 dB mit entzerrtem Frequenzgang bei einem Gewicht von nur 7.5 kg. Für Trittschall-Analysen steht das bauartzugelassene Normhammerwerk TM3 oder der Impact Ball IB01 zur Verfügung.

Parallele Messung im Sende- und Empfangsraum

Der Schallpegelmesser XL3 misst das akustische Spektrum im Sende- und Empfangsraum. Wenn zwei oder mehr Schallpegelmesser zur Verfügung stehen, können Messungen ferngesteuert getriggert und parallel aufgenommen werden.

Erstellen des Messberichts

Die PC-Software Sound Insulation Reporter dient zur ausführlichen Datenanalyse und der automatischen Erstellung normgerechter Schalldämmungs-Messberichte.



TM3 Normhammerwerk



IB01 Impact Ball

Raumakustik



Mit dem Raumakustik-Kit können die akustischen Gegebenheiten in geschlossenen Räumen wie z.B. in Wohnungen, Klassenzimmern, Auditorien, Büros, Theatern, Konzertsälen oder Bahnhöfen analysiert werden.

Präzision und Leistung

Der Dodekaeder-Lautsprecher DS3 erzeugt das benötigte omnidirektionale Schallfeld für raumakustische Untersuchungen. Die Speisung erfolgt durch den portablen Leistungsverstärker PA3, der einen auf den DS3 abgestimmten Rauschgenerator beinhaltet. Als zusätzliches Angebot verfügt der δ-Clapper (delta-Clapper) über alle Eigenschaften, um Nachhallzeitmessungen rasch und einfach durchzuführen.

Optimierung der Raumakustik

Der Schallpegelmesser XL3 misst Nutz- und Störschallpegel sowie die Nachhallzeit im Raum. Die Datenauswertung erfolgt mit der PC-Software Room Acoustics Reporter, die Auswirkungen zusätzlicher schallabsorbierenden Materialien im Raum simulieren kann. Der abschliessende Messbericht vergleicht die Nachhallzeit vor und nach den durchgeführten Verbesserungen.



DS3 Dodekaeder-Lautsprecher
und PA3 Leistungsverstärker



δ-Clapper mit Kopfhörer

Veranstaltungsüberwachung



Der Akustik Analysator XL3 ist die ideale Lösung, um den Schallpegel während einer Veranstaltung im Zuschauerbereich und in der Nachbarschaft zu überwachen.

Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte

Das Messgerät hilft Ihnen bei der Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften. Zahlreiche vordefinierte Konfigurationen nach verschiedenen Länder-Standards, wie z.B. DIN 15905-5, stehen kostenlos zur Verfügung. Die Bedienung beschränkt sich somit auf die „Start“ und „Stop“ Tasten bei Beginn und Ende der Veranstaltung. Der XL3 zeichnet die gesamte Veranstaltung normgerecht auf, und liefert die notwendigen Daten für eine umfassende Dokumentation.

Transparenz durch Vernetzung

Der XL3 ist networkfähig und kann über einen Web-Browser bedient werden. Dies erlaubt es, das Gerät während der Veranstaltung von überall zu steuern. Zusätzlich können Webseiten-Links vom XL3 generiert werden, die nur Lesezugriff erlauben. Damit können Interessensvertreter wie Behörden, Sicherheitsbeauftragte oder Nachbarn mit Live Messwerten während der Veranstaltung versorgt werden.



XL3-Messung gespiegelt auf dem
lesezugriff-Gerät

Schwingungsmesser



Mit der Option «Vibration» verwandelt sich der XL2 in einen Schwingungsmesser, z.B. für die regelmässige Überprüfung von Maschinenteilen. In Kombination mit unserem intelligenten ICP-Adapter, der die Kalibrierdaten des Schwingungsaufnehmers speichert, erkennt der XL2 selbständig einen Beschleunigungsaufnehmer oder ein aufgestecktes Mikrofon und wechselt automatisch in den entsprechenden Messmodus.

Beschleunigung, Geschwindigkeit und Auslenkung

Das Gerät misst die Beschleunigung ab 0.7 Hz und ermittelt daraus Geschwindigkeit und Auslenkung. Dabei stehen verschiedene, anwendungsspezifische Filter und Zeitgewichtungen zur Verfügung. Der Datenlogger zeichnet alle Messdaten im Textformat auf.

Spektralanalyse

Gleichzeitig berechnet der XL2 das Vibrationsspektrum als FFT und in Oktav- oder Terzbandauflösung im Bereich von 0.8 Hz bis 2.5 kHz, während ein automatischer Cursor die dominante Frequenz anzeigt. Zudem können Sie auf dem Messgerät ein Referenzspektrum für den Vergleich mit dem aktuellen Spektrum speichern.

Sprachalarmanlagen



Sprachverständlichkeit STIPA

Sprachalarmanlagen in Flughäfen, Bahnhöfen, Einkaufszentren oder Veranstaltungshallen müssen in Notfällen präzise und für alle anwesenden Personen gut verständliche Durchsagen wiedergeben.

Der Analysator XL3 sowie auch der XL2 messen die Sprachverständlichkeit von Durchsage-systemen und Sprachalarmierungsanlagen entsprechend den Normen IEC60268-16 und DIN VDE 0833-4. Dabei ermitteln die Messgeräte die Sprachverständlichkeit als STI-Werte und helfen bei der effizienten Durchführung in anspruchsvollen Räumen mit vielen Messpunkten.

Die STI-Messfunktion ermöglicht es zudem, die ermittelte Sprachverständlichkeit mit dem Spektrum des Umgebungslärms zu korrigieren. Eine automatische Mittelung berechnet den Durchschnitt und die statistische Abweichung mehrerer Messungen. Mit der STI Reporting Software erstellen Sie rasch einen professionellen Messbericht.



Akustische Signalquelle für STIPA



TalkBox – STIPA Referenzschallquelle

TalkBox

Um die gesamte Signalkette von einer gesprochenen Ansage bis zum Ohr des Publikums zu testen, müssen auch das Sprechermikrofon und die Akustik des Kontrollraumes in die Messung einbezogen werden.

Die NTi Audio TalkBox ist eine akustische Referenzschallquelle und erzeugt ein nach IEC 60268-16 normiertes STIPA-Prüfsignal. So kann während einer STIPA-Messung ein realer Sprecher nachgebildet werden. Zusätzlich bietet die TalkBox weitere Testsignale wie z.B. Sinus, Rosa und Weisses Rauschen. Die TalkBox erzeugt Testsignale mit einem sehr kleinen Klirrfaktor über den Frequenzbereich von 100 Hz bis 10 kHz für wiederholbare und präzise Sprachverständlichkeitsmessungen.

Jede TalkBox wird individuell in unserem Messraum kalibriert und der eingebaute DSP equalisiert danach jedes Signal mit FIR Filtertechnik in Betrag und Phase für einen perfekten Frequenzgang.

Minirator MR-PRO



Der MR-PRO ist ein leistungsfähiger Signalgenerator für professionelle Anwender. Er erzeugt Audio-Testsignale in höchster Qualität, wie z.B. Sinus, Rosa und Weiszes Rauschen, Polaritäts- und Delay-Prüfsignale, Chirp und Sweep.

Abspielen von kundenspezifischen WAV-Dateien

Eine Sammlung von WAV-Dateien ist im internen Flash-Speicher abgelegt. Zudem können Sie Ihre persönlichen Testsignale auf das Gerät laden und von dort abspielen.

Vielseitiger Helfer bei Fehlersuche

Die kontinuierliche Anzeige der angeschlossenen Impedanz, Lastsymmetrie, Phantomspannung sowie der integrierte Kabeltest helfen bei der schnellen Fehlersuche.

Der Minirator MR2 ist eine einfachere Version des MR-PRO mit reduzierter Funktionalität.



Minirator MR-PRO

Generiert flexibel – misst Impedanz



Flexibel durch WAV-File Wiedergabe

Stehen Sie einer speziellen Messanforderungen gegenüber, oder brauchen Sie ein neues Testsignal im Generator? Kein Problem – über die USB-Schnittstelle können Sie eine Vielzahl unterschiedlicher Signalformen in den MR-PRO einspeisen.

Impedanzmessung

Der MR-PRO misst die komplexe Impedanz eines angeschlossenen Verbrauchers (z.B. 100 V-Lautsprecher) mit Betrag und Phase bei frei wählbaren Frequenzen.

Wahlweise kann der MR-PRO statt der angeschlossenen Impedanz auch die Scheinleistung mit dem zugehörigen Phasenwinkel anzeigen.

Das Messergebnis erlaubt die einfache und effektive Verifikation einer angeschlossenen 100 V-Lautsprecherlinie und detektiert falsch angeschlossene oder defekte Lautsprecher. Praktisch für die Fehlersuche: bei der Wiedergabe von sinusförmigen Signalen werden die Impedanz und die Symmetrie eingeblendet.

FX100 Audio-Analysator



FX100 Audio-Analysator

Professioneller Analoger und Digitaler Audio-Analysator

Der FX100 ist ein professioneller Audio-Analysator, der sich zielgenau an Ihre Anwendung anpassen lässt. Das Gerät bietet eine Vielzahl von Analysefunktionen sowie die kundenspezifische Auswertung der Resultate. Leistungsfähige DSPs ermöglichen Messzyklen unter 1 Sekunde. Die zweikanalige Basiseinheit kann um zwei zusätzliche vollwertige Kanäle, Impedanzmodule, Ein- und Ausgangsschalter oder ein digitales Audio-Interface erweitert werden.

Schnell. Präzise. Zuverlässig.

Zeit ist Geld

Viele Testingenieure stehen bei der Realisierung einer neuen Fertigungsprüfung unter hohem Zeitdruck. Der FX100 Analysator lässt sich einfach in Systemtests von elektroakustischen Produkten einbinden. Durch das konsequent auf Leistung optimierte Design überzeugt das Instrument mit höchster Geschwindigkeit.

Benutzerfreundlich

Erleben Sie, wie einfach die Bedienung eines Messgerätes sein kann. Dank ihres ausgeklügelten Designs setzt die FX-Control Steuertoolsatz neue Maßstäbe in der intuitiven Handhabung von Messungen und Prüfsequenzen.

Erstklassige Unterstützung

Alle FX100 Kunden profitieren weltweit von lokaler und kompetenter Beratung. Unsere Tochterfirmen und Partner bieten Ihnen ein erstklassiges, global verfügbares Service-Netzwerk. Kostenlose Firmware- und Software-Updates runden das Servicepaket ab.

Schweizer Präzision

Eine durchdachte Elektronik, leistungsstarke DSPs und ausgeklügelte Algorithmen stellen sicher, dass Messungen mitsamt einer Gut/Schlecht Bewertung schnellstmöglich in Echtzeit ausgeführt werden.

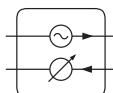
Massgeschneiderte Lösungen

Dank seines modularen Konzepts erfüllt der FX100 Audio-Analysator perfekt nahezu jede Anforderung. Durch Auswahl der passenden Einschubmodule können Sie exakt diejenige Konfiguration erstellen, die Ihre Anwendung benötigt.

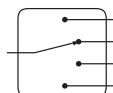


FX100 mit Kanalerweiterung und Eingangsumschalter

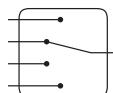
MODULARE ERWEITERUNGEN



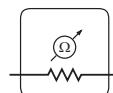
Kanalerweiterung
2 CH -> 4 CH
600 060 010



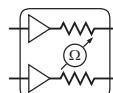
Ausgangsumschalter
FX-OS
600 060 016



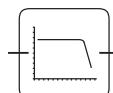
Eingangsumschalter
FX-IS
600 060 013



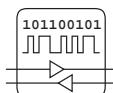
Impedanzmodul
FX-SIH (25mA–10A)
600 060 021



Impedanzmodul +
Verstärker FX-SIP
600 060 022



Filter für Class D
Verstärker FX-DF
600 060 022



Digitales Audio
FX-AES
600 060 024

Erprobte Technologie für akustische Tests

Keine offenen Wünsche

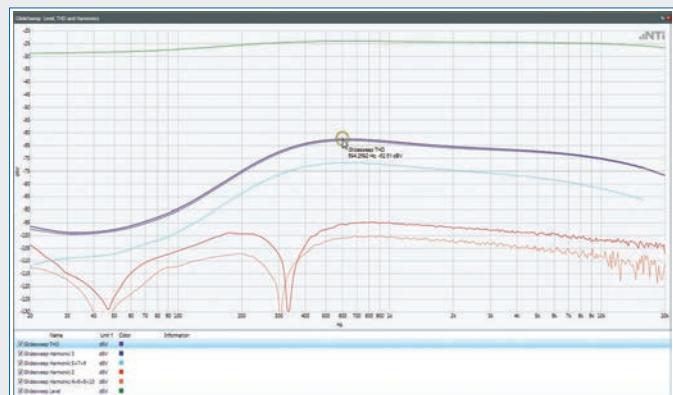
Ändern sich Ihre Messplatz-Anforderungen öfter, oder soll die Prüfdauer trotz schwieriger Umgebungsbedingungen verkürzt werden? Dann ist der FX100 Audio-Analysator dank seiner Anpassungsfähigkeit, Messgeschwindigkeit und Zuverlässigkeit die ideale Lösung für Ihre Anwendung.

Überlegene Funktionalität

Wollen Sie Handys, MP3-Player oder ähnliche Produkte prüfen, die keinen Audio-Eingang haben? Dann nutzen Sie die einmalige Fähigkeit des FX100, Prüfsignale, die von einem externen Wiedergabegerät abgespielt werden, zu erkennen und zu analysieren. Zuvor müssen Sie lediglich das Prüfsignal als WAV- oder MP3-Datei vom FX100 auf den Prüfling übertragen. Der FX100 erkennt das abgespielte Signal automatisch und misst präzise die Audio-Eigenschaften des Prüflings.

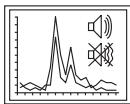
Unbeschränkte Einsatzmöglichkeiten

Wählen Sie das Testsignal mit individuellem Pegel und Frequenz aus. Überwachen Sie den Pegel, Klirrfaktor und Phasengang oder nehmen Sie das hochauflösende FFT-Spektrum, um das Verhalten des Prüflings detailliert zu erfassen. Setzen Sie verschiedene Sweep-Messmethoden ein, um das Verhalten des Prüflings über Frequenz und Amplitude zu analysieren.

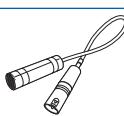


GlideSweep mit Pegelmessung und Verzerrungsanalyse

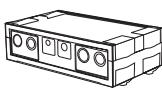
MODULE & ZUBEHÖR



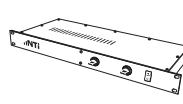
PureSoundTM
Fehleranalyse
830 000 200



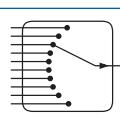
Messmikrofone
M2010: # 600 040 010
M2015: # 600 040 015



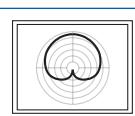
Bluetooth Interface
600 061 021



100V RT-IB
Impedanzbox
600 010 395



IS-1002
Eingangsumschalter
600 010 425



Turntable TT01
600 061 020



Digital MEMS Mic
Interface
600 090 000

Benutzerfreundlich

Einfach besser

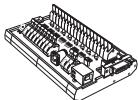
Die Windows-basierte Software FX-Control erlaubt nicht nur die uneingeschränkte Kontrolle über das Messgerät, sondern bietet darüber hinaus mehrere hilfreiche Zusatzfunktionen. Frei konfigurierbare Graphen zeigen die detaillierten Messresultate, während die Testparameter und Messfunktionen über eigene Eingabefelder definiert werden. Dank dieser herausragenden Bedienerfreundlichkeit und Flexibilität lassen sich selbst komplexe Messabläufe einfach aufsetzen und durchführen.

Vielseitig

Einen besonderen Vorteil bietet Ihnen die Software FX-Control dadurch, dass Sie die Standard-Messungen um kundenspezifische Analysen erweitern können. So lassen sich Messresultate mathematisch verarbeiten und miteinander verknüpfen. Dies ermöglicht, ausgewählte Daten nach Ihren eigenen Bedürfnissen individuell zu analysieren, von einander unabhängige Ergebnisse zu verknüpfen, Toleranzgrenzen automatisch abzuleiten und vieles mehr.



A2B Mikrofon-Anschluss-Kit
600 000 601



Digital I/O Adapter Box
600 061 017

FX-Control: Kundenspezifische Messanwendung

Lautsprecher-Testsystem

Akustische Qualitätskontrolle

Das FX100 Lautsprecher-Prüfsystem mit der RT-Speaker Software erlaubt die Qualitätsprüfung verschiedenster aktiver und passiver Lautsprecher. Es unterstützt die Analyse von Frequenz- & Impedanzgang, Schalldruckpegel, Resonanz-Frequenzen, Thiele-Small-Parametern u.v.m. Zudem unterstützt das System die NTi Audio PureSound™ Option zur Erkennung hörbarer Defekte sowie statistische Auswertungen wie Trendanalysen, Histogramme oder die Cpk/Ppk-Prozesskontrolle.

Selbsterklärende Benutzerführung

Ein grosser Vorteil liegt in der praxisbezogenen und klar verständlichen Software-Struktur. Sie führt den Anwender direkt durch alle wichtigen Bereiche der Parametrisierung. Die Software erlaubt eine strikte Trennung von Administrator- und User-Modus und ermöglicht so die stufenweise Einschränkung der Benutzerrechte, d.h. eine individuelle Anpassung auf die Bedürfnisse in der Fertigung.



Lautsprecher-Prüfsoftware

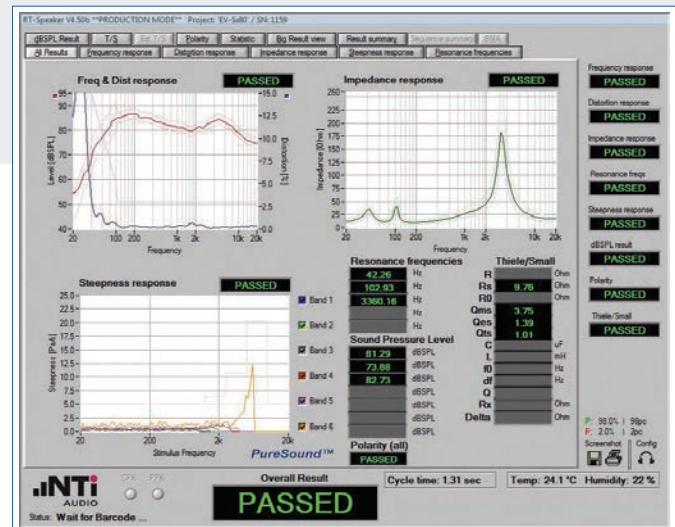
Immer die richtige Wahl

Die RT-Speaker Software ist in drei Varianten erhältlich. Damit wird jede Lautsprecher-Qualitätskontrolle, von manuell bis voll-automatisiert, perfekt abgedeckt.

Herleitung von Gut/Schlecht-Kriterien

Bevor ein neues Produkt in Fertigung geht, müssen die entsprechenden Kriterien für die Gut/Schlecht-Bewertung ermittelt werden.

Das FX100 + RT-Speaker Lautsprecher-Testsystem beinhaltet eine überzeugende Lösung für diesen Prozess. So vereinfachen ein spezieller Modus zur Aufnahme der Referenzdaten („Golden Sample“) die rasche Identifikation von eindeutig intakten und defekten Teilen sowie von Grenzmustern. Damit lassen sich die gesuchten Gut/Schlecht-Kriterien rasch und verlässlich etablieren.



Mikrofon-Testsystem

Breite Anwendungspalette

Der FX100 Audio-Analysator eignet sich in Verbindung mit der Software RT-MicFX hervorragend für die umfassende Qualitätsprüfung von Mikrofonen, seien es Kapseln (Elektret, Kondensator oder dynamische Kapseln), analoge oder digitale MEMS-Mikrofone, A2B™ Mikrofone oder komplette Produkte wie Studiomikrofone, Headsets oder auch Mobiltelefone. Das System erfasst Frequenzgang, Verzerrungen (THD), Linearität, Empfindlichkeit und Signal-Rauschabstand (SNR) in kürzester Zeit.

Mikrofon-Messung

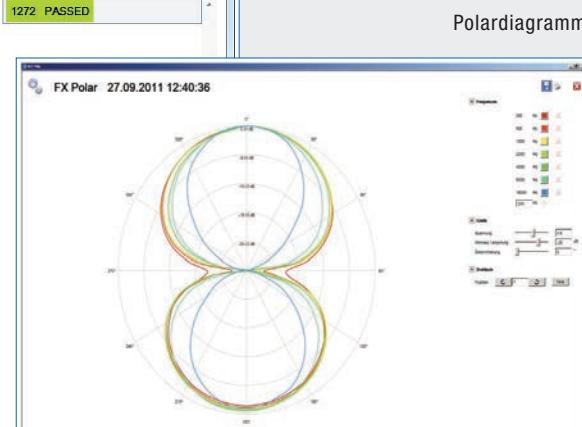


Polardiagramme

In Verbindung mit einem Drehtisch (optional) kann das System die Richtcharakteristik von Mikrofonen mittels Aufzeichnung von Polardiagrammen bestimmen.

Weitere Optionen

Bei Bedarf lässt sich das System mit einem Amperemeter oder Umgebungssensor erweitern, um zusätzliche Parameter wie z.B. die Mikrofon-Stromaufnahme, Umgebungs-temperatur, oder den barometrischen Druck zu erfassen.



Polardiagramm



Mikrofon-Prüfsoftware

Messmikrofone

Mikrofone für die Analysatoren XL2 und XL3

Unsere Messmikrofone sind für unterschiedliche Anwendungsgebiete optimiert, werden mit 48 V Phantomspannung betrieben und beinhalten ein elektronisches Datenblatt. Nach dem Anschliessen des Messmikrofons liest der Schallpegelmesser dieses Datenblatt aus (Automatische Sensor-Detektion) und erkennt so den Mikrofontyp, die Empfindlichkeit und die Kalibrierdaten. Dadurch lassen sich die Mikrofone flexibel austauschen und sichern korrekte und präzise Messergebnisse in der Anwendung.

Features

- Omni-direktionale Freifeldmikrofone
- Klasse 2, Klasse 1 oder eichfähig
- Frequenzbereich 5 Hz – 20 kHz



M2230 / M4261

Wählen Sie ein Messmikrofon entsprechend Ihrer Anwendung:

TYP	BESCHREIBUNG
M2230	Zertifiziertes Klasse 1 Messmikrofon mit Metallmembran für Messungen nach IEC 61672 (eichfähig mit XL2-TA) bauartgeprüft
M2340	Klasse 1 Messmikrofon, System-Selbsttest (CIC)
M2211	Messmikrofon mit Metallmembran für den universellen Einsatz mit Klasse 1 Frequenzgang
M2215	Messmikrofon mit Metallmembran für hohe Schallpegel (bis 153 dB) mit Klasse 1 Frequenzgang
M4261	Kostengünstiges Klasse 2 Messmikrofon für die Veranstaltungsüberwachung, Inbetriebnahme und Service von elektroakustischen Anlagen
WP30 / WP61	Wetterschutz für M2230, M2340 und M4261

Mikrofone für den FX100 Analysator

M2010 und M2015 sind qualitativ hochwertige Messmikrofone für Anwendungen in Entwicklung, Fertigung und Service. Ihre kompakte Bauform bietet speziell bei engen Platzverhältnissen die nötige Flexibilität.

TYP	BESCHREIBUNG
M2010	Qualitativ hochwertiges Messmikrofon mit Metallmembran
M2015	Messmikrofon für hohe Lärmpegel (155 dB) mit Metallmembran



M2010 / M2015

Aussen-Messmikrofone

Kombiniert mit dem Wetterschutz WP30-90, WP30-150 oder WP61 bieten die Aussen-Messmikrofone eine robuste und einfach zu handhabende Lösung für die präzise Erfassung von Geräuschpegeln im Ausseneinsatz. Der Durchmesser des Windschutzes beträgt 90 mm für die Ausführungen WP30-90 und WP61, während er für das WP30-150 einen Durchmesser von 150 mm aufweist. Das korrosionsfreie Kunststoffgehäuse, der Windschutz in den zwei unterschiedlichen Größen, eine wasserabweisende Membran und der Vogelschutz verhindern zuverlässig Umwelt- und Witterungseinflüsse.

Die Aussen-Messmikrofone bestehen aus einem Messmikrofon und dem passenden Wetterschutz:

- M2230-WP: M2230 + Wetterschutz WP30-90 oder WP30-150
- M2340-WP: M2340 + Wetterschutz WP30-90 oder WP30-150
- M4261-WP: M4261 + Wetterschutz WP61



WP30-150 / WP30-90 / WP61

Über NTi Audio



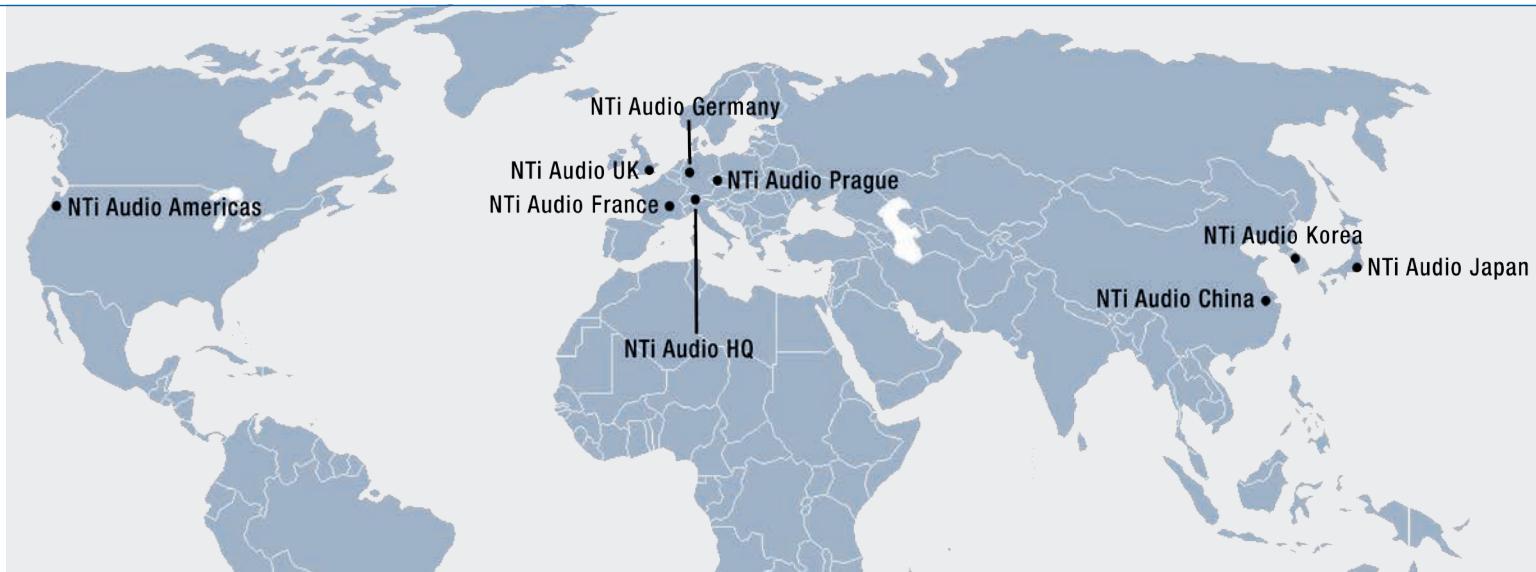
NTi Audio AG wurde im Jahr 2000 durch eine Gruppe engagierter Ingenieure gegründet, um präzise Messtechnik zu attraktiven Preisen anzubieten. Wir sind vom Wunsch nach innovativen Lösungen getrieben und streben nach maximaler Kundenzufriedenheit. Heute sind wir ein weltweit führender Hersteller von Messgeräten und messtechnischen Lösungen für die Bereiche Audio, Akustik und Vibration.

Unsere Tochterunternehmen befinden sich in Deutschland, Großbritannien, Frankreich, USA, China, Japan und Korea. Der Hauptsitz liegt in Liechtenstein. Darüber hinaus unterhält NTi Audio ein Netzwerk mit Vertriebs- und Servicepartnern in mehr als 50 Ländern rund um den Globus.



Folgen Sie uns auf Social Media und bleiben Sie informiert!





Kalibrierservice

Die Kalibrierung Ihrer NTi Audio Produkte bietet eine dokumentierte, rückführbare Qualitätsprüfung auf die in den jeweiligen Datenblättern genannten Spezifikationen. Die jährlich empfohlene Werkskalibrierung entspricht den Vorgaben der EN ISO / IEC 17025. Die eingesetzten Messmittel sind auf ein nationales Normal rückführbar. Mehr zum detaillierten Serviceangebot erfahren Sie auf www.nti-audio.com/service.





info@nti-audio.com

www.nti-audio.com



Alle Informationen können ohne Benachrichtigung geändert werden.

XL3, XL2, M2230, M2340, M2211, M2215, M4261, WP30-90, WP30-150, WP61, DS3, PA3, TM3, 8-Clapper, Impact Ball IB01, NoiseScout, Minirator MR-PRO, MR2, TalkBox, Digirator DR2, Digilyzer DL1, FX100, RT-Speaker, RT-MicFX, PureSound, FX-Control Software, Data Explorer, Sound Insulation Reporter und Room Acoustics Reporter sind Warenzeichen von NTI Audio AG. ICP ist ein eingetragenes Warenzeichen von PCB Piezotronics.