



TalkBox

STIPA & REFERENZ-SCHALLQUELLE

 Made in Switzerland



STIPA REFERENZ NACH IEC 60268-16
PEGEL-KALIBRIERUNG
PERFEKT ENTZERRT MIT KALIBRIERTEM PEGEL
FLACHER FREQUENZGANG

Einführung



Die NTi Audio TalkBox ist eine aktive akustische Referenzschallquelle zur Messung der Sprachverständlichkeit von Sprachalarmanlagen sowie zur Einstellung von Mikrofonsystemen. Im Zusammenspiel mit dem XL2 ermöglicht sie eine lückenlose Sprachverständlichkeitsmessung der kompletten Signalkette vom Sprechermikrofon bis hin zum Hörer.

Die TalkBox erzeugt ein STIPA-Testsignal nach IEC 60268-16, das einen Sprecher mit einem Schalldruckpegel von 60 dBA in einem Meter Abstand nachbildet. Zusätzlich bietet die TalkBox weitere Testsignale wie z.B. Sinus, Rosa und Weisses Rauschen sowie ein Delay-Prüfsignal.

Die kopfgrosse TalkBox beinhaltet einen Signalgenerator mit garantierter höchster Abspielgenauigkeit. Das Prüfsignal wird über den entzerrten hochwertigen Lautsprecher abgestrahlt.

Anwendungsgebiete

- Sprachalarmanlagen
- Elektroakustische Installationen
- Akustik von Klassenzimmern
- Audio/Video Kommunikation



TalkBox

Portabel und einfach zu bedienen



Wie hilft mir die TalkBox?

Der akustische Signalgenerator TalkBox bietet zwei wesentliche Vorteile für STIPA-Messungen: Eine erweiterte Testabdeckung und eine einfache Handhabung der Testsignal-Einsprache. Abweichungen der Abtastfrequenzen von CD-Spielern oder anderen nicht kalibrierten Wiedergabegeräten sind oft eine schwerwiegende Quelle für Messfehler. Die TalkBox beseitigt solche Fehler und sorgt für genaue Messungen.

Die kopfgrosse NTi Audio TalkBox ersetzt und simuliert einen realen Sprecher bei der Messung der Sprachverständlichkeit. Durch die Verwendung der TalkBox wird der gesamte Signalweg einschließlich des Einsprech-Mikrofons und der Raumakustik berücksichtigt. Der Line-Ausgang der TalkBox kann für geschlossene Systeme verwendet werden, die über kein Einsprechmikrofon verfügen.

Überprüfung der gesamten Signalkette

Mit der TalkBox und dem XL2 prüfen Sie die gesamte Signalkette vom Mund des Sprechenden bis zu den Ohren der Zuhörer unter Berücksichtigung der akustischen Umgebungseinflüsse.



Akustischer Eingang

- Sprecher-Mikrofon (Frequenzgang & Verzerrungen)
- Raumakustik
- Hintergrundlärm



Signalverarbeitung

- Klirrfaktor
- Rauschen
- Limiter
- Verstärker



Akustischer Ausgang / Verteilung

- Lautsprecher (Frequenzgang & Verzerrungen)
- Raumakustik
- Hintergrundlärm

Kalibrierung von Konferenzsystemen



Telekonferenzsysteme spielen für Unternehmen eine wichtige Rolle zur Kommunikation rund um den Globus. Die optimierte Systemeinstellung mit guter Sprachverständlichkeit bildet einen wesentlichen Erfolgsfaktor.

Die Teilnehmer einer Telekonferenz erwarten ein stabil funktionierendes System mit guter Sprachverständlichkeit. Jegliche Unzulänglichkeiten sind unerwünscht. Mit den NTi Audio Messgeräten erhalten Sie die benötigten Werkzeuge zur Einrichtung und Optimierung Ihres Konferenzsystems.

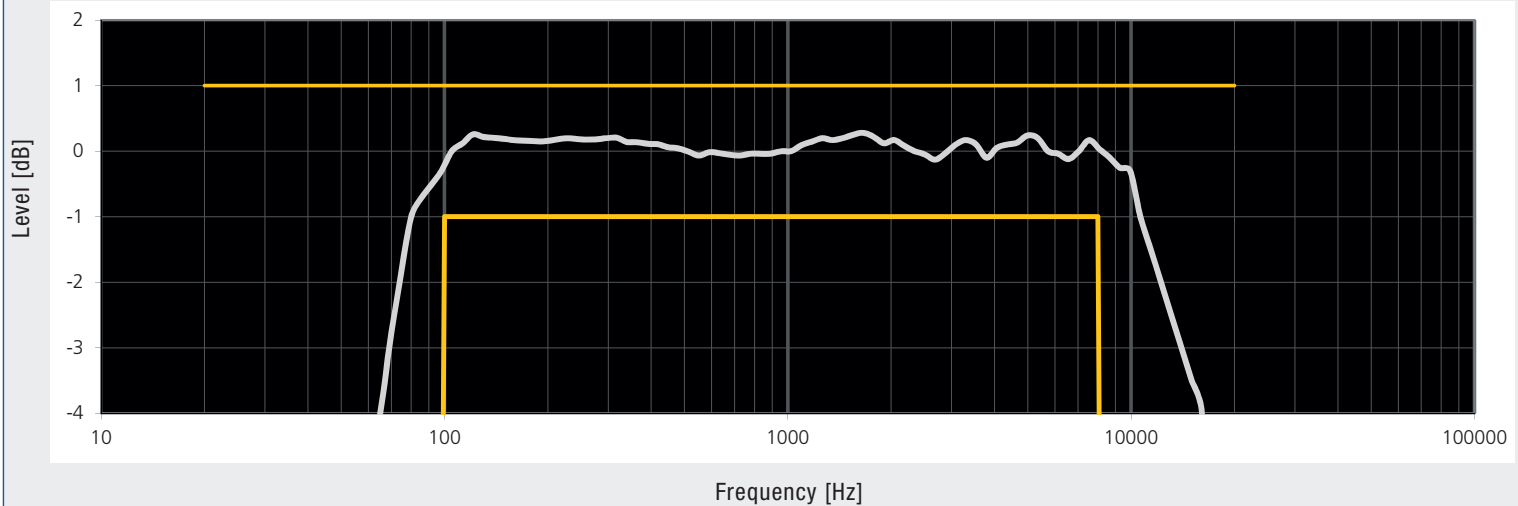
Die NTi Audio TalkBox vereinfacht und verbessert die Einstellung von Sprechermikrofonen. Mit einem Referenzsprachsignal wird ein Sprecher simuliert. Somit kann eine Person alleine die Grundeinstellungen der Mikrofone vornehmen.

Zusätzlich erzeugt die TalkBox alle notwendigen Prüfsignale zur professionellen Einrichtung und Wartung von Konferenz- oder Telekonferenzsystemen. Die TalkBox wird typischerweise an einem Referenzpunkt bei jeder Sitzposition platziert.

In Schulzimmern wird die TalkBox oft verwendet, um die Sprachverständlichkeit im Raum ohne Verstärkeranlagen objektiv zu ermitteln. Dabei ersetzt die TalkBox die Lehrperson an der typischen Sprechposition, während der XL2 die Sprachverständlichkeit an den verschiedenen Schülerpositionen objektiv misst.

Zentrale Eigenschaften der TalkBox

Hier ein typischer TalkBox-Frequenzgang (liegt innerhalb der spezifizierten ± 1 dB Toleranz nach IEC 60268-16)



Individuell entzerrt

Die TalkBox ist mit einem hochwertigen Breitbandlautsprecher ausgestattet. Der flache Frequenzverlauf mit maximal ± 1 dB Abweichung wird durch die individuelle werkseitige Kalibrierung und DSP-Entzerrung in Echtzeit erreicht. Die Abstrahlcharakteristik entspricht in weiten Bereichen der Norm ITU-T P.51.

Kalibrierter Ausgangspegel

Die Norm IEC 60268-16 fordert für die Sprechernachbildung einen Schalldruckpegel von 60 dBA in einem Meter Abstand. Der Ausgangspegel der TalkBox ist zur Sicherstellung von normgerechten Messungen dementsprechend kalibriert und fixiert.

Lombard-Effekt

Menschen tendieren in Notfallsituationen dazu, lauter zu sprechen. Diesem als „Lombard-Effekt“ genannten Phänomen wird Rechnung getragen, indem die Testsignale auch mit 70 dBA im Speicher abgelegt sind. Somit können Beschallungsanlagen auf Funktion und Verzerrungen im Notfall geprüft werden.

Verschiedene Testsignale

Neben dem STIPA Testsignal stellt die TalkBox eine Vielzahl weiterer Prüfsignale zur Verfügung: Referenzsprachsignal, 1 kHz Sinus-Signal, Weisses bzw. Rosa Rauschen und ein Delay-Testsignal. Weitere kundenspezifische Prüfsignale lassen sich als wav-Datei auf der CF-Karte speichern und in einer Endlosschleife wiedergeben.

Symmetrischer Eingang

Für externe Signale bietet die TalkBox einen Line-In-Eingang an. Solche Testsignale werden transparent zum Line-Out-Ausgang verbunden, in Echtzeit entzerrt und über den internen Lautsprecher wiedergegeben.

Symmetrischer Ausgang

Über den symmetrischen Line-Out lässt sich die TalkBox auch als elektrischer Signalgenerator betreiben. Damit lassen sich Sollwert-Abweichungen der Abtastfrequenz von CD-Spielern umgehen.

Universelle Stromversorgung

Ein weltweit einsetzbares Netzteil ist inbegriffen.

Technische Daten

TalkBox		TalkBox	
Testsignale	- Bis zu 15 verschiedene Testsignale - Signale können geändert oder ergänzt werden - Original mitgelieferte Testsignale: NTi Audio STIPA Testsignal, Referenzsprachsignal, Sinus 1 kHz, Weisses Rauschen, Rosa Rauschen, Delay-Testsignal	Akustischer Ausgangspegel	- STIPA: 60 dBA @ 1m $\pm$ 0.5 dB, laut IEC60268-16 - STIPA Band Temperaturkoeffizient: - 0.07 dB / °C (im Mittel) - Details siehe Signalliste der CF-Karte
XLR-Ausgang	XLR, symmetrisch 100 Ω , unsymmetrisch 50 Ω Maximaler Ausgangspegel: +18 dBu	Stromversorgung	10 - 18 VDC, 10 Watt - Externes Schaltnetzteil im Lieferumfang enthalten (110 V .. 240 V)
XLR-Eingang	- XLR, symmetrisch 38 kΩm - Maximaler Eingangspegel: +18 dBu - Interne Laufzeit XLR zum Lautsprecher: 59 ms	Externer Mute	Eingangsstecker 3.5 mm (1/8") Ein potentialfreier Schalter wird benötigt
CF-Karte	512 MB, FAT32 formatiert - Audiodateiformat: 16 bit, 44.1 kHz Mono	Halterung	Gewinde für Mikrofonstativ 5/8" mit Adapter auf 3/8"
Akustische Linearität	- STIPA Bandpegel (in Achse) - typ. $< \pm 0.5$ dB @ 24°C - typ. $< \pm 1.0$ dB @ 10°C – 30°C	Abmasse	L x W x H: 150 x 150 x 175 mm (5.9 x 5.9 x 6.9 inch)
Gewicht	3.5 kg	Beinhaltenes Zubehör	- Externes Schaltnetzteil - CF-Karte - Tragetasche

Verwandte Produkte

Signalgenerator



Analog Audio: Minirator MR-PRO

Analysator



Analysator XL2 mit STIPA-Option

Schallquelle



Dodekaeder Lautsprecher DS3 und Verstärker PA3

TalkBox



info@nti-audio.com

www.nti-audio.com

Alle Angaben sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.
TalkBox, XL2, Minirator MR-PRO, MR2, Dodekaeder Lautsprecher DS3
und Verstärker PA3 sind Warenzeichen der NTi Audio AG.