


EINFÜHRUNG

Die NTi Audio TalkBox ist eine akustische Referenzschallquelle zur Messung der Sprachverständlichkeit von Notfallevakuierungs- und Durchsageanlagen sowie zur Einstellung von Mikrofonen bei Konferenzsystemen.

Sie ermöglicht eine lückenlose Sprachverständlichkeitsmessung der kompletten Signalkette, vom Sprechermikrofon bis hin zum Hörer. Die TalkBox generiert ein nach IEC 60268-16 normiertes STI-PA Prüfsignal, das einen Sprecher mit einem Schallpegel von 60 dBA @ 1 Meter nachbildet.

Die kopfgroße TalkBox beinhaltet einen auf CF-Speicherkarten basierenden Signalgenerator, der höchste Abspielgenauigkeit garantiert. Das Prüfsignal wird über den individuell entzerrten hochwertigen Lautsprecher abgestrahlt.



FUNKTIONEN

Individuell entzerrt

Die TalkBox ist mit einem hochwertigen Breitbandlautsprecher ausgestattet. Der flache Frequenzverlauf von ± 1 dB wird durch die individuelle werkseitige Kalibrierung und online DSP-Nachbearbeitung erreicht. Die Abstrahlcharakteristik entspricht in weiten Bereichen der des menschlichen Mundes, wie in der ITU-T P51 normiert.

Kalibrierter Ausgangspegel

Der Standard IEC 60268-16 fordert für die Sprechernachbildung einen Schalldruckpegel von 60 dBA bei 1 Meter. Die Ausgangspegel der TalkBox sind auf diese Werte kalibriert und können, zur Sicherstellung von normgerechten Messungen, nicht verändert werden.

Lombard Effekt

Um gehört zu werden tendieren Menschen in Notfallsituationen zu lauterem Sprechen. Dieses als „Lombardeffekt“ genanntes 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.

Symmetrischer Ausgang

Über den symmetrischen Line-Out kann die TalkBox auch als elektrischer Signalgenerator betrieben werden. Damit werden Schwankungen der Abtastfrequenz von CD-Spielern umgangen.

Symmetrischer Eingang

Externe Signale können über den Line-In an die TalkBox angeschlossen werden. Die Signale werden transparent zum Line-Out verbunden, in Echtzeit entzerrt und über den internen Lautsprecher wiedergegeben.

Verschiedene Testsignale

Neben dem STI-PA Testsignal stellt die TalkBox eine Vielzahl von vordefinierten Prüfsignalen zur Verfügung: Referenzsprachsignal, 1 kHz Sinus-Signal, weißes Rauschen, rosa Rauschen, und ein Delay-Testsignal. Weitere kundenspezifische Signale können als wav-Datei auf die CF-Karte geladen und perfekt geloopt wiedergegeben werden.

Stativ-Anschluss

Die TalkBox wird typischerweise mit einem Mikrofonstativ vor dem Sprechermikrofon positioniert. Ein Stativgewinde ist hierzu im Boden der Talkbox eingearbeitet.

Fernsteuerung

Für STI-PA Messungen in großen Gebäuden ist eine an den Mute-Eingang angeschlossene Fernbedienung hilfreich. Sie schaltet das STI-PA Signal ein/aus z.B. über einen Mobiltelefonanruf. (Fernbedienung im Lieferumfang nicht enthalten)

Universelle Stromversorgung

Ein weltweit einsetzbares Netzteil wird mitgeliefert. Als optionales Zubehör ist alternativ ein Akku erhältlich.

TalkBox Rückansicht Bedienteil



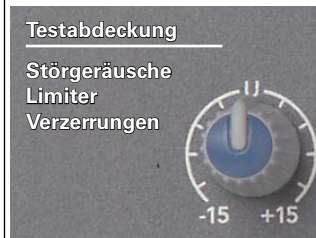
STI-PA MESSUNG



NTi Audio TalkBox gibt akustisches STI-PA Testsignal wieder



Testabdeckung
Mikrofon
Raumakustik
Umgebungsärm



Testabdeckung
Störgeräusche
Limitier
Verzerrungen



Testabdeckung
Lautsprecher
Raumakustik
Umgebungsärm
Schallpegel

Die Verwendung einer akustischen Signalquelle bietet zwei große Vorteile: Zum einen wird die gesamte Signalkette vom Mund des Sprechers bis hin zum Ohr des Hörers geprüft. Zum anderen erübrigt sich der Einsatz von CD-Spielern, die bei schwankender Abtastrate die Ergebnisse einer STI-PA Messung verfälschen können.

Die TalkBox ersetzt den Sprecher und erzeugt ein normiertes Testsignal zur Messung der Sprachverständlichkeit der kompletten Signalkette in Notfalleвакуierungs- und Durchsagesystemen.

Alternativ dient der Minirator MR-PRO als STI-PA Signalquelle für geschlossene Systeme ohne Einsprechmikrofon.



Bei Notfallsystemen ohne Mikrofon erzeugt der Minirator MR-PRO das STI-PA Testsignal



XL2 Audio- und Akustik-Analysator misst die Sprachverständlichkeit

EINS, ZWEI, TEST

Bei der Einstellung von Mikrofonen von PA-Anlagen oder Konferenzsystemen wiederholt ein Sprecher Phrasen wie: „Eins, zwei, drei“ oder „Test - Test“

Die NTi Audio TalkBox vereinfacht und verbessert diese Methode. Mit einem Referenzsprachsignal wird ein Sprecher simuliert. Somit kann eine Person alleine die Grundeinstellungen der Mikrofone vornehmen. Zusätzlich erzeugt die TalkBox die Prüfsignale zur Frequenzganganpassung des Mikrofons und weitere Optimierungen.

Die NTi Audio TalkBox generiert alle Testsignale zur professionellen Einstellung und Wartung von Konferenzsystemen oder Telepresence-Systemen. Typischerweise wird die TalkBox mit einem Stativ vor dem Sprechermikrofon positioniert.

Mikrofon-Setup

Konferenzsysteme

Telepresence-Systeme

Sprachsignal

Individuell kalibriert



ZUBEHÖR TALKBOX



Akku für
NTi Audio TalkBox



Kalibrier-
zertifikat

BESTELLINFORMATIONEN

Produkt	NTi Audio #
NTi Audio TalkBox	600 000 085
Akku für NTi Audio TalkBox	600 000 086
Kalibrierzertifikat	600 000 018
Reserve CF-Karte für NTi Audio TalkBox	600 000 087

Minirator MR-PRO	600 000 310
XL2 + M4260	600 000 340
XL2 + M2210 - Enhanced Performance	600 000 350
STI-PA Option für XL2	600 000 338
Exel Systemkoffer	600 000 334

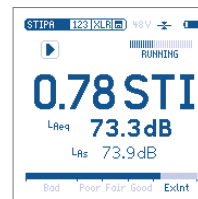
WEITERE PRODUKTE



Minirator MR-PRO



XL2 + M4260



STI-PA Option für XL2



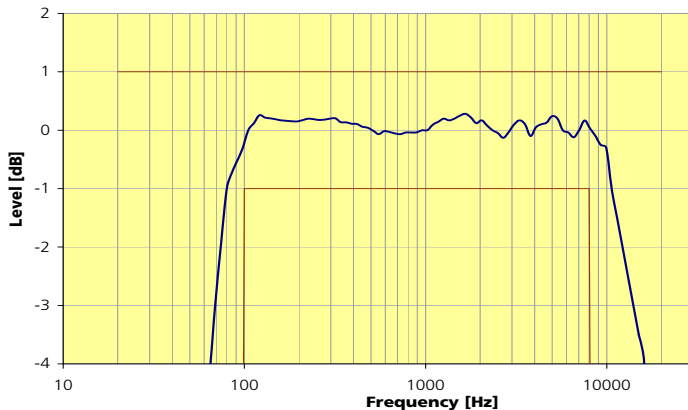
Exel Systemkoffer

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN TALKBOX

Testsignale	<ul style="list-style-type: none"> • Bis zu 15 verschiedenen Testsignale • Signale können vom Kunden verändert oder ergänzt werden • Original gelieferte Testsignale: NTi Audio STI-PA Testsignal (TNO geprüft), Referenzsprachsignal, Sinus 1 kHz, Weißes Rauschen, Rosa Rauschen, Delay-Testsignal
XLR-Ausgang	<ul style="list-style-type: none"> • XLR, symmetrisch 100 Ohm, unsymmetrisch 50 Ohm • Maximaler Ausgangspegel: +18 dBu • 1 kHz Datei mit 60 dB @ 1 Meter: typisch -11 dBu
XLR-Eingang	<ul style="list-style-type: none"> • XLR, symmetrisch 38 kOhm • Max. Eingangspegel: +18 dBu • Interne Verzögerung XLR-Eingang zum Lautsprecher: 59 ms
CF-Karte	<ul style="list-style-type: none"> • 256 MB inkludiert, FAT32 formatiert • Audiodateiformat: 16 Bit, 44.1 kHz Mono
Akustische Linearität	<p>STI-PA Bandpegel (in Achse)</p> <ul style="list-style-type: none"> • typ. <math>\pm 0.5 \text{ dB}</math> @ 24°C • typ. <math>\pm 1.0 \text{ dB}</math> @ 10°C - 30°C

Akustischer Ausgangspegel	<ul style="list-style-type: none"> • STI-PA: 60 dBASPL @ 1 m \pm 0.5 dB, laut IEC 60268-16 • STI-PA Band Temperaturkoeffizient: -0.07dB / °C (im Mittel) • Details siehe Signalliste der CF-Karte
Stromversorgung	<ul style="list-style-type: none"> • 10 - 18 VDC, 10 Watt • Externes Schaltnetzteil im Lieferumfang enthalten (110 V .. 240 V)
Externer Mute-Eingang	<ul style="list-style-type: none"> • Stecker 3.5 mm (1/8"), ein nicht geerdeter Schalter wird benötigt
Positionierung	<ul style="list-style-type: none"> • Gewinde für Mikrofonstativ 5/8" mit Adapter auf 3/8"
Abmasse	<ul style="list-style-type: none"> • LxBxH: 150 x 150 x 175 mm (5.9 x 5.9 x 6.9 inch)
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> • 3.5 kg
Betriebs-temperatur	<ul style="list-style-type: none"> • 0° bis +45°C (32° bis 113°F)
Mitgeliefertes Zubehör	<ul style="list-style-type: none"> • Externes Schaltnetzteil, 256 MB CF-Karte und Tragetasche

Typischer Frequenzgang



Blockschaltbild

