

 Fabriqué en Suisse

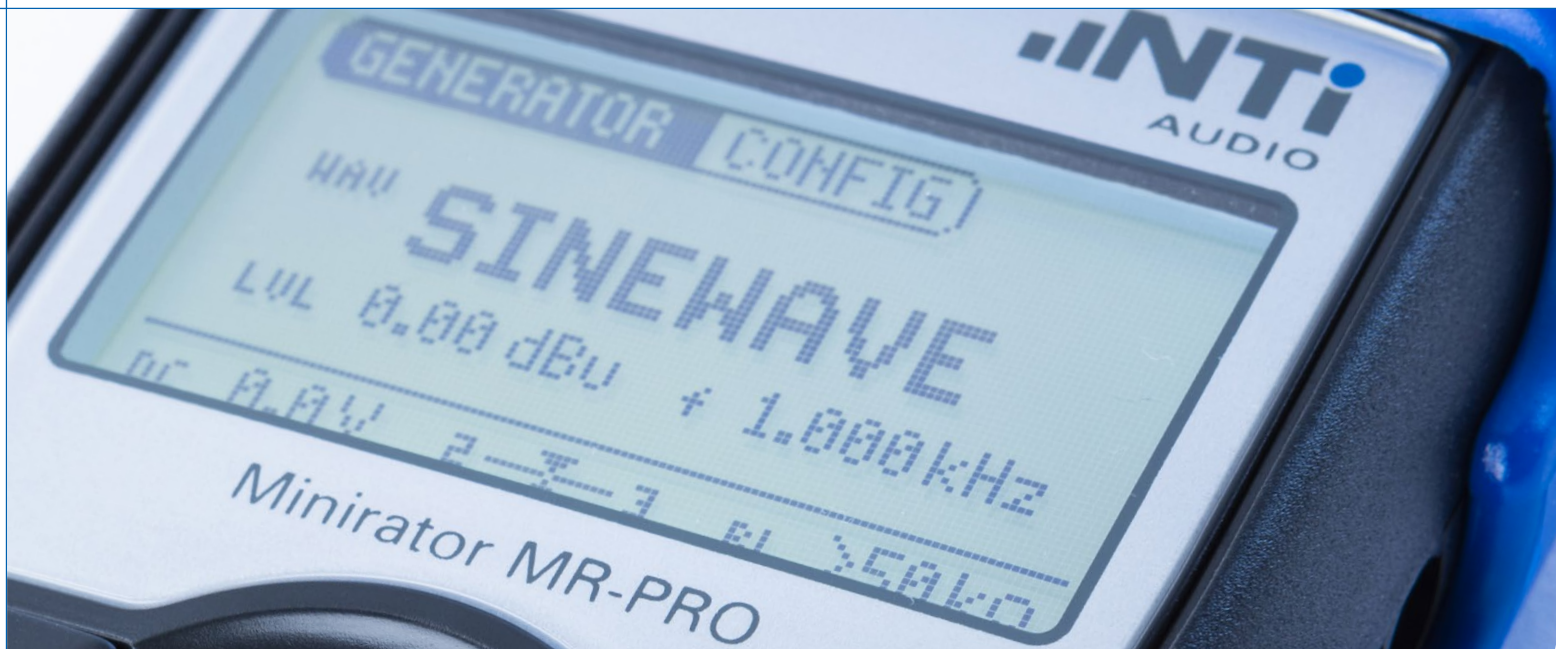
Minirator MR-PRO/MR2

Générateurs de signaux audio

SIGNAUX DE TEST SINUSOÏDAUX
BALAYAGES DE POLARITE, CHIRPS
BRUIT ROSE, BRUIT BLANC
SIGNAUX DE TEST DE POLARITE ET DE RETARD
LECTURE DE FICHIERS WAV PAR
L'UTILISATEUR AVEC MR-PRO
FONCTIONS DE MESURE AVEC LE MR-PRO.



Minirator MR-PRO / MR2



Que vous apporte le Minirator MR-PRO?

Avant toute chose, le Minirator MR-PRO fournit un ensemble complet de signaux audio analogiques de précision, comprenant des signaux sinusoïdaux, des bruits roses, des bruits blancs, un signal de test de retard, un signal de test de polarité, un balayage par pas et un balayage sinusoïdal continu. Un ensemble de fichiers wav, utiles pour l'optimisation du système, est également stocké dans la mémoire flash interne. Ajoutez vos propres favoris à cet ensemble.

Le signal sinusoïdal pur peut être généré à n'importe quel niveau et à n'importe quelle fréquence sur toute la bande audio, agissant comme source pour les tests de distorsion. L'équilibre du signal, l'alimentation fantôme et l'impédance d'une charge connectée peuvent être contrôlés en permanence, tandis que le testeur de câble XLR intégré simplifie les tâches de dépannage.

L'équilibre du signal, l'alimentation fantôme et l'impédance d'une charge connectée peuvent être contrôlés en permanence, tandis que le testeur de câble XLR intégré simplifie les tâches de dépannage.

Enfin, le MR-PRO mesure l'impédance d'une ligne audio distribuée et affiche les résultats sous forme d'impédance ou de puissance apparente connectée. C'est un outil indispensable pour les installateurs.

MR2 - modèle de base

Le MR2 est la version de base du MR-PRO, offrant tous les signaux générés essentiels à un prix attractif. Les deux générateurs sont des outils indispensables et éprouvés pour l'installation, la maintenance et la surveillance de tous les types de dispositifs et de systèmes audio.



Minirator MR-PRO / MR2

Fonctions du MR-PRO / MR2

Sortie signal sinusoïdal



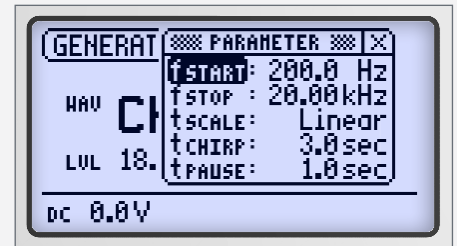
Le Minirator génère des formes d'ondes sinusoïdales pures à des fréquences et des amplitudes sélectionnables par l'utilisateur. L'intervalle des pas de fréquence peut être réglé à 0,1 Hz.

Bruit rose, bruit blanc



Le bruit rose ou blanc est synthétisé avec une densité spectrale élevée, une distribution d'amplitude normale et une durée de cycle infinie.

Chirp



Le signal chirp est un signal de balayage sinusoïdal logarithmique ou linéaire glissant avec augmentation continue de la fréquence dans le temps, utile pour l'évaluation des pièces.

Polarité



Signal de test pour mesurer la polarité des haut-parleurs et des signaux audio en combinaison avec l'analyseur audio et acoustique XL2.

Retard



Signal de retard configuré spécialement pour mettre en place des lignes de retard en combinaison avec l'analyseur audio et acoustique XL2.

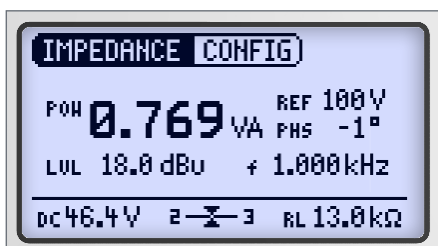
Balayage



Il est possible de régler la fréquence de démarrage/arrêt, les temps de pas et de déclenchement, et une résolution de pas aussi fine que 1/12e d'octave.

Fonctions du MR-PRO

Mesureur d'impédance



Le Minirator MR-PRO mesure l'impédance, la phase et la puissance nominale des systèmes de haut-parleurs distribués à des fréquences sélectionnables.

Fichiers utilisateur Wav



Le MR-PRO offre une gamme de fichiers de test d'origine supplémentaires, par exemple pour la vérification de l'intelligibilité de la parole. Vous pouvez stocker des signaux de test utilisateur supplémentaires.

Test de câble



Le MR-PRO vérifie que le câblage XLR est correct, en détectant tous les défauts de câblage courants des XLR avec une description précise, telle que "2-3 croisés".

Générateur de signal audio professionnel

Chaque fois que vous avez besoin d'une source de signal fiable et précise avec des niveaux calibrés et des unités sélectionnables, et/ou de signaux périodiques à des fréquences précises, le Minirator est le bon choix.

Le Minirator vous fournit un ensemble complet de signaux et de fichiers wav les plus utiles.

Compact. Portable. Indispensable.



Les applications

Installations sono direct

- Ajuster les niveaux
- Trouver les câbles défectueux
- Trouver les canaux d'entrée endomagés
- Fournir des chansons de référence

Installations sonores

- Vérifier les chemins des signaux
- Fournir des signaux sinusoïdaux propres pour les tests de distorsion
- Signal de test de retard pour les haut-parleurs
- Mesures d'impédance

Évacuation / Installations sonores fixes

- Produire des signaux de test propres
- Mesures d'impédance
- Signal de test STIPA

Mesure des vibrations

- Stimulation des excitateurs
- Basse fréquence
- Réglage précis des fréquences

Diffusion / Maintenance

- Message en boucle "Ligne occupée"
- Signaux sinusoïdaux propres pour les tests de distorsion
- Tests des câbles pour distorsion



Minirator MR-PRO

Solutions



Mise en place et maintenance des systèmes audio

Utilisez le Minirator pour installer des systèmes de sonorisation PA et des moniteurs. Générez du bruit rose et optimisez la réponse en fréquence de votre système avec l'analyseur XL2. Confirmez que tous les haut-parleurs ont la même polarité avec le signal de polarité. Pour optimiser les haut-parleurs de retard, générez le signal de test de retard et mesurez le retard acoustique réel avec l'analyseur XL2. Le générateur de signaux Minirator et l'analyseur XL2 sont des instruments précieux pour le dépannage rapide du cheminement du signal audio dans toute l'installation. Le MR-PRO vérifie l'alimentation fantôme des microphones, contrôle les câbles XLR et mesure l'impédance et l'équilibre de la charge.

Vérifier l'intelligibilité de la parole des systèmes de sécurité des personnes

Le Minirator MR-PRO génère le signal de test STIPA pour les entrées de ligne du système en conjonction avec les mesures d'intelligibilité de la parole effectuées par l'analyseur XL2 conformément à la norme CEI 60268-16.

Test d'impédance des systèmes distribués 70V/100V

Le MR-PRO mesure l'impédance et la puissance nominale des systèmes de haut-parleurs distribués. Les écarts par rapport au résultat escompté permettent d'identifier des problèmes tels que de mauvaises connexions, des raccordements de prises incorrects ou des courts-circuits. Pour un fonctionnement sûr, utilisez l'adaptateur de protection 70V/100V en option.

Mesure de l'isolation pour l'acoustique des bâtiments

Le Minirator MR-PRO génère un bruit rose à bande limitée pour les mesures d'isolation acoustique, d'absorption, d'indice de privacité et d'articulation. Vos applications sont possible grâce aux signaux de tests suivant:

- 32 Hz - 16 kHz dans des bandes d'octave individuelles
- 20 Hz - 20 kHz dans des bandes individuelles de tiers d'octave

Minirator MR-PRO ou MR2?

	MR-PRO	MR2
Générateur <ul style="list-style-type: none"> Niveau de sortie maximum Planéité Impédance de sortie THD+N typique 	18 dBu +/- 0.2 dB 12.5 Ω < -96 dB	8 dBu +/- 0.5 dB 200 Ω < -90 dB
Mesures <ul style="list-style-type: none"> Alimentation fantôme Impédance et phase Symétrie des signaux Testeur de câbles XLR 	✓ ✓ ✓ ✓	- - - -
Signaux de test <ul style="list-style-type: none"> Sinus, balayage et Chirp Bruit rose, bruit blanc Polarité et délai Fichiers utilisateur Wav (*.wav) 	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ -
Stockage des configurations Housse de protection contre les chocs Dragonne, câble USB	✓ ✓ ✓	- - ✓
NTi Audio #	600 000 310	600 000 300

Le MR2 est le modèle de base de la famille Minirator, fournissant toutes les possibilités essentielles de génération de signaux.

Le MR-PRO offre une série de fonctions supplémentaires, ce qui en fait un outil indispensable pour les ingénieurs du son.

Produits connexes

Analyseur



Sonomètre XL2,
analyseur audio et acoustique

Générateur de signaux



Générateur acoustique calibré TalkBox
(référence STIPA et autres signaux)

Source sonore




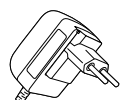




Enceinte dodécaèdre DS3 et
amplificateur PA3

Spécifications

	MR-PRO	MR2		MR-PRO	MR2	
Signaux de test						
Types de signaux	<ul style="list-style-type: none"> • Sinus • Balayage par pas • Balayage continu • Signal de test de polarité • Signal de test de retard • Bruit blanc : facteur de crête = 3,05 (9,7dB) • Bruit rose : facteur de crête = 4,5 (13,1dB) • Bruit rose cadencé (1 - 9 secondes) • Lecture de fichiers Wav (MR-PRO) 			Impédance de sortie Équilibré	12.5 Ohm (I _{max} = 10 mA)	200 Ohm
Réglage de la fréquence	Gamme: 10 Hz à 20 kHz Incrément: par pas de 1 chiffre (par exemple 0,01 Hz à 10 Hz) Précision: 0.01%			THD+N typique 22 Hz à 22 kHz moyenne à 1 kHz	-96 dB à 18 dBu (0.0016%)	-90 dB à 8 dBu (0.0032%)
Format fichier Wav				Bruit plancher typique:	15 µV	25 µV
Fréquence d'échantillonnage:	48 kHz	-	Fonctions de mesure			
Résolution:	16 bits, Mono/Stéréo	-	Impédance			
Niveau de sortie:	0 dBFS = 18 dBu (sine)	-	Méthode:	Valeur absolue Z		
Paramètres de niveaux			Plage de mesure Équilibré:	4 Ohm à 50 kOhm		
Paramétrage de niveau			Déséquilibré:	2 Ohm à 25 kOhm		
Unités:	dBu, dBV, V, dBFS, %	dBu, dBV, V	Gamme de fréquences:	30 Hz à 10 kHz		
Incrément:	par pas de 1 chiffre (par exemple 0,1 dBu)	par pas de 1 chiffre (par exemple 0,1 dBu)	Gamme de niveaux:	-20 à +18 dBu		
Gammes de niveaux de sortie			Précision:	±10 % ou ±2 Ohm		
Sinus, Balayage:	-80 à +18 dBu	-80 à +8 dBu	Puissance	25, 35, 50, 70.7, 100, 140, 200 V		
Bruit blanc:	-80 à +10 dBu	-80 à +0 dBu	Tension de référence			
Bruit rose:	-80 à +8 dBu	-80 à -2 dBu	Tension fantôme			
Polarité, Retard:	-80 à +16 dBu	-80 à +6 dBu	Plage de mesure:	0 à 54 V		
Planéité	±0.2 dB à 10 Hz-12 kHz	±0.5 dB	Précision:	±3 % ou ±0.5 V		
RL ≥ 600 Ohm	-0.1 dB / +0.3 dB à 12 kHz - 20 kHz		Général			
Précision à 1kHz	±0.2 dB	±0.5 dB	Fonctionnalité USB	Mise à jour du firmware Dispositif de stockage de masse F	Mise à jour du firmware	
			Mémoire flash	512 Mo pour le stockage des fichiers wav et configurations		
			Batteries	3 x AA Piles sèches alcalines ou équivalents rechargeables		
			Durée de vie des batteries 0 dBu, sans charge, typique	8 heures	14 heures	

ACCESSOIRES

					
Fiche de test de câble à distance (MR-PRO) # 600 000 311	Adaptateur Minirator -40dB # 600 000 312	Adaptateur de protection MR-PRO 70V/100V # 600 000 313	Adaptateur secteur # 600 000 333	Pochette # 600 000 302	Certificat d'étalonnage # 600 000 018

info@nti-audio.com

www.nti-audio.com

MR-PRO
MR2



Toutes les informations sont non contractuelles et peuvent être modifiées sans préavis. MR-PRO, MR2, Analyseur XL2, TalkBox, Amplificateur de puissance PA3 et Enceinte dodécaèdre DS3 sont des marques déposées de **NTi Audio AG**.