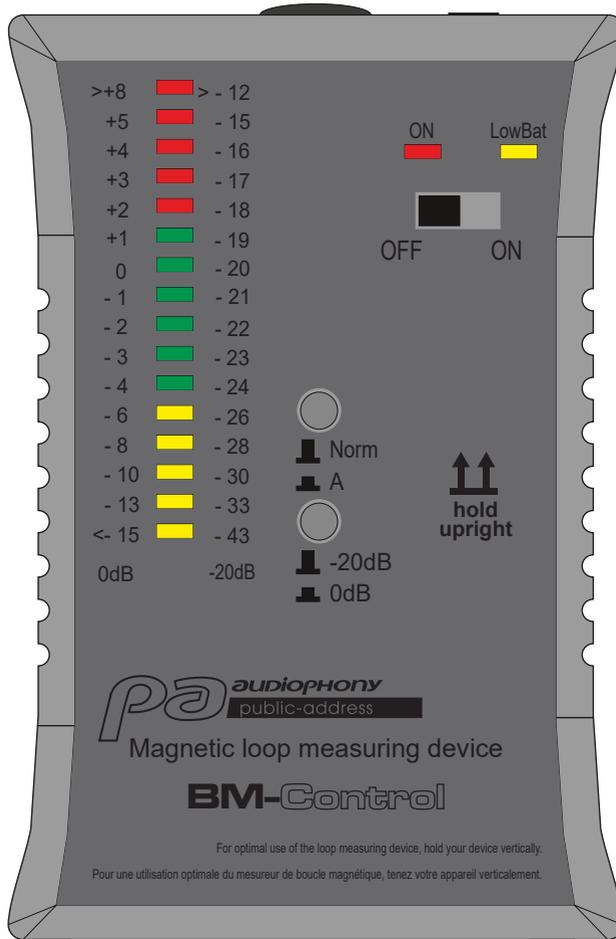


Mesureur de champ magnétique



BM-Control

GUIDE DE L'UTILISATEUR

1 - Rôle du mesureur

Le mesureur de champ a été conçu pour s'assurer que les systèmes de boucle magnétique soient installés et certifiés selon la nouvelle norme IEC 60118-4. Lorsque ces normes sont respectées, le confort de l'utilisateur sera identique où qu'il soit à l'aide de sa prothèse munit de la position T.

Le BM-Control permet de faire la mise en service d'une installation et de certifier sa conformité.

Pour ce faire veuillez suivre la procédure de réception des boucles magnétiques en annexe.

Vous pourrez ensuite remplir le certificat de conformité.

Cet instrument de mesure, manuel et ergonomique dispose de deux fonctions de mesure calibrées et de deux types de filtres pour évacuer les bruits de fond et l'intensité du champ magnétique. À l'aide d'un écouteur, le BM-Control vous permet d'écouter et de contrôler l'installation de votre boucle magnétique.

2 - Contenu de l'emballage

- Un mesureur de champ BM-Control,
- 2 piles LR06,
- La notice d'installation

3 - Conseils et sécurité

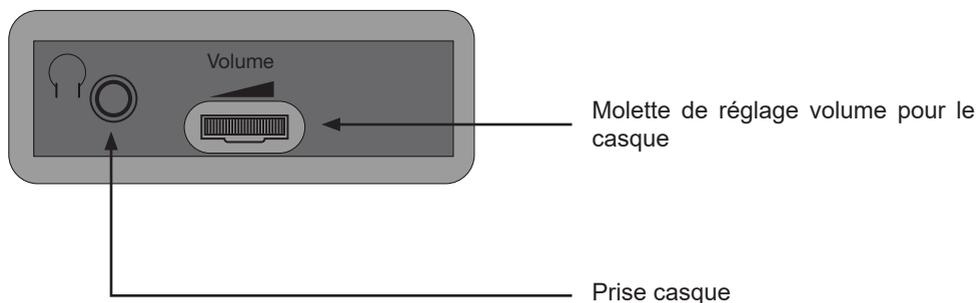
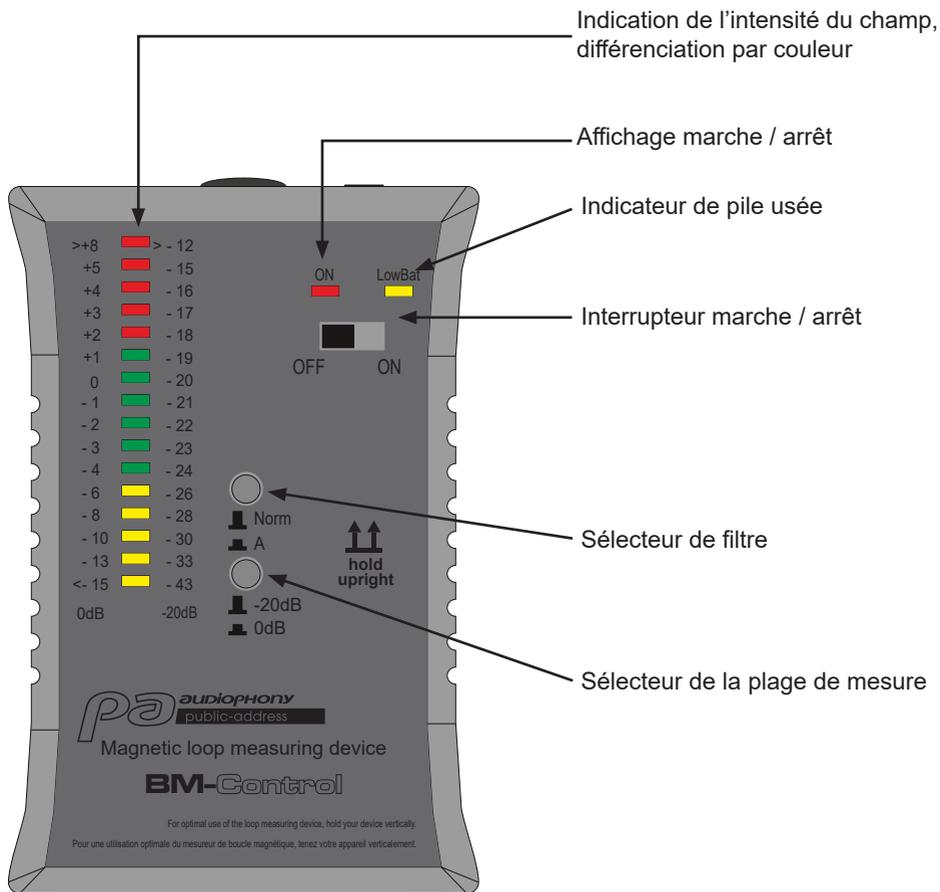
Employer uniquement des piles adaptées de type LR06.

Ne pas mettre l'appareil de mesure en contact avec l'eau. L'infiltration d'eau dans le boîtier peut détériorer les composants électriques qui le composent.

Ne pas conserver l'appareil en extérieur.

Utiliser uniquement un chiffon sec – ne jamais employer de produit nettoyant ni d'eau.

4 - Description



5 - Fonction de mesure

(-20db) Plage de mesure pour bruits de fond

Augmente la sensibilité de l'appareil. S'utilise pour détecter des champs magnétiques parasites ou une zone de pollution magnétique. Nous conseillons d'effectuer vos mesures avec un maximum d'appareils en fonctionnement (néons, sonorisation, écran, transformateur, etc) pour reproduire au mieux une utilisation normale du lieu équipé et d'évaluer en condition réelle les zones susceptibles d'être polluées.

Cette fonction permet également de déterminer la diaphonie des boucles afin de tester leurs confidentialité. Plage de mesure de -43 à -12 dB.

(0 dB) Plage de mesure pour l'intensité du champ magnétique

Plage de mesure à large bande pour contrôler l'intensité du champ que la boucle inductive émet.

Filtre A

Évalue les valeurs mesurées selon un audiogramme humain.

Filtre Norm

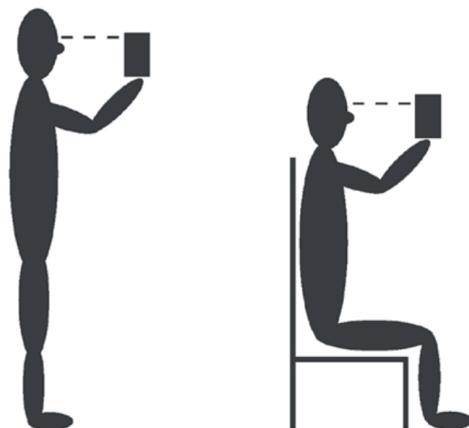
Évalue simultanément toutes les valeurs mesurées en fonction de leur grandeur physique.

5.1 Bon déroulement de la mesure

Avant de commencer tout calibrage, prenez soin de déterminer un point de référence dans la boucle (habituellement au milieu de la boucle magnétique posée). Ensuite nous vous conseillons de déterminer un minimum de 6 points de mesures.

Le BM-Control intègre une bobine réceptrice placée verticalement dans l'appareil, **il est donc important de maintenir l'appareil à la verticale tout au long de l'opération.**

Respecter également la distance entre le sol et le mesureur, celle-ci dépendra de l'application de la boucle. Le mesureur devra être tenu à hauteur de tête (là où se trouvera l'appareil auditif du futur utilisateur). Par exemple, pour une utilisation debout, tenir le mesureur à environ 1m70. Pour une utilisation assise, environ 1m20.



Nous conseillons de noter tout vos relevés de mesure sur un document et de le rendre au gestionnaire de l'établissement (client final). Ce relevé attestera que l'installation respect les restrictions de la norme IEC-60118-4 (si les mesures et les réglages sont bons).

Audiophony Public Address à créé un rapport de conformité pour regrouper toutes vos mesures, vous pouvez télécharger le modèle sur la page produit du BM-Control.

<https://audiophony-pa.com/produit/bm-control/>

5.2 Mesure étape par étape

Pour un réglage optimale de la boucle à induction magnétique utiliser des signaux à 100Hz, 500Hz, 1KHz, 2,5KHz, 5KHz et un bruit rose afin d'effectuer un réglage précis avec le maximum de mesures possibles.

Vous pouvez télécharger ces signaux sur le site Internet de la page produit du BM-Coontrol : <https://audiophony-pa.com/produit/bm-control/>

	Mesure	Signal nécessaire	Sélecteurs de la plage de mesure et du filtre		Point d'alignement	Valeurs de références mesurées
Étape 1	Position normale	Amplificateur éteint	BM-Control éteint	BM-Control éteint	Aucun	Toutes les molettes de réglage en butée minimale (amplificateur)
Étape 2	Bruits de fond	Amplificateur éteint	-20dB	A	Plusieurs emplacements dans la boucle magnétique	Maximales <-30dB Idéales <-43dB
Étape 3	Intensité du champ magnétique	Signal 1 KHz	0dB	Norm	Courant de boucle	0dB +/- 3dB à 1000Hz
Étape 4	Intensité du champ magnétique	Signal 1 KHz	0dB	Norm	Réajuster le courant de boucle	0dB +/- 3dB à 1000Hz
Étape 5	Intensité du champ magnétique (nouvelle mesure)	Signal 100Hz, 2,5KHz et 5KHz	0dB	Norm		0dB +/- 3dB à 1000Hz
Étape 6	Qualité de restitution	Signal audio courant, par exemple microphone	0dB	Norm	Molette de réglage Line IN (amplificateur)	-3 à +3 dB dans les extrêmes

Afin d'obtenir des mesures précises, toujours maintenir le BM-Control à la verticale.

5.3 Notes et exigences de la norme 60118-4

La norme affirme que le niveau du signal dans la zone de la boucle ne devrait pas varier de plus de $\pm 3\text{dB}$. Une fois que cela est confirmé, le niveau du signal issu du programme normal du bâtiment devrait culminer à 0 dB tel que référencé à 400mA/m . Cela confirme qu'il existe un courant de boucle adéquat pour produire à la fois les niveaux de signal maximal et moyen (moyenne est de -12dB ou 100mA/m) pour les appareils auditifs équipés de la position T.

6 - Caractéristiques techniques

Étalonnage de l'échelle	
Mode de fonctionnement -20dB	-20dB = 0,043A/m
Mode de fonctionnement 0dB	0dB = 0,4A/m
Type de mesure	True RMS 125ms
Réponse en fréquences	
Filtre	A/Flat
30Hz ~ 500Hz	-3dB ~ -4dB
500Hz ~ 2500Hz	+/-0,25dB
2500 ~ 10kHz	+3dB
Sorties	
Écran	LED de différentes couleur
Écouteurs	Fiche Jack 3,5mm stéréo
Alimentation électrique	
Piles	2 x LR6 - AA
Contrôle	LED
Durée de service	100h
Dimensions	
Dimensions (L x H x P)	83 x 126 x 35 mm
Poids	Environ 300g



Procédure de réception des boucles magnétiques

Grâce à la loi de février 2005 les établissements recevant du public (ERP) s'équipent progressivement en boucles à induction magnétique afin de faciliter l'écoute des personnes présentant une difficulté auditive. Pour être efficaces ces systèmes doivent être soigneusement calibrés afin de vérifier que l'installation a été faite dans le respect de la norme AFNOR EN 60118-4. Nous recommandons la délivrance d'un certificat de conformité à cette norme, selon le modèle joint, signé par l'installateur.

La norme AFNOR EN 60118-4 de mars 2007

Cette norme définit 4 paramètres bien précis.

- Le champ magnétique en pointe doit atteindre 400mA/m (durée d'intégration 0,125ms).
- Les réponses en fréquences ne doivent pas varier de plus 3dB entre 100Hz et 5 000Hz.
- Le rapport signal sur bruit doit être de 47dB (pondération A).
- Le champ magnétique doit être uniforme dans toute la zone d'écoute.

Pour permettre une bonne écoute il est nécessaire de vérifier l'ensemble de ces conditions.

Le respect de l'intensité du champ magnétique garantit que l'intensité sonore est suffisante, les réponses en fréquence permettent de vérifier que tout le spectre sonore est perçu de la même manière et le rapport signal sur bruit mesure l'impact des perturbations magnétiques parasites sur l'intelligibilité. Malgré l'installation d'un matériel adéquat de nombreux facteurs peuvent venir perturber ces paramètres : la présence de structures métalliques fait chuter le champ magnétique, des transformateurs ou du courant à 50Hz à proximité provoquent des bruits magnétiques. La taille et la forme de la salle peuvent rendre difficile le respect des valeurs recommandées en tous les points de celle-ci.

La procédure de réception

La procédure suivante est recommandée :

- Sur le plan de la salle, déterminer les points où seront effectuées les mesures (centre, extrémités, points à proximité de structures métalliques ou de sources de bruits parasites).
- Mesures par l'installateur, après le réglage du matériel installé, des différents paramètres fixés par la norme AFNOR.
- Remise de ce document signé par l'installateur au gestionnaire de la salle.

Recommandation

Les gestionnaires de salle doivent veiller, lors de toute installation de boucle à induction magnétique, à ce que l'installateur délivre ce certificat de conformité. Même si le gestionnaire de salle n'a pas les compétences pour juger le résultat des mesures, ce « procès verbal d'installation » devrait pouvoir être consulté à tout moment pour un contrôle éventuel par une équipe de vérificateurs.

Certificat de conformité à la norme IEC 60118-4



1	Espace d'utilisation	Définition de la zone d'écoute pour les malentendants										
		<input type="checkbox"/>	Norme : 1m à 1,4m									
		<input type="checkbox"/>	Norme : 1m à 2m									

Croquis de la salle et de la zone d'écoute (indiquer l'échelle et les dimensions)

Indiquer 4 à 6 points (A à F) à l'intérieur de la salle pour effectuer les mesures – le centre, les coins, les côtés, devant derrière, etc.

Points des mesures	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Hauteur (en mètres) =											

2	Bruit de fond	recherche des zones d'écoute présentant un bruit de fond	Zones > -22dB Zones > -32dB
----------	----------------------	---	--------------------------------

3	Intensité du champ magnétique après réglages												
----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4	Réponse en fréquence après réglages	100Hz												
		500Hz												
		1kHz												
		2.5kHz												
		5kHz												

5	Mesure du champ magnétique après réglages												
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6	Interférences	Existence d'autres systèmes à proximité	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
----------	----------------------	---	--

7	Test avec utilisateurs finaux												
----------	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Client : Installateur : Équipement :
 Lieu : Salle : N° de série :
 Commentaires :

Je déclare que l'installation est conforme à la norme IEC 60118-4	Signature de l'installateur :	Date : / /
--	-------------------------------	------------

La société AUDIOPHONY® apporte le plus grand soin à la fabrication de ses produits pour vous garantir la meilleure qualité. Des modifications peuvent donc être effectuées sans notification préalable. C'est pourquoi les caractéristiques techniques et la configuration physique des produits peuvent différer des spécifications et illustrations présentées dans ce manuel.

Pour bénéficier des dernières informations et mises à jour sur les produits AUDIOPHONY® connectez-vous sur www.audiophony-pa.com

AUDIOPHONY® est une marque déposée par HITMUSIC S.A.S - Parc d'activités Cahors Sud - En teste - 46230 FONTANES - FRANCE