

MANUEL D'INSTRUCTIONS

Microphone Type 4966
pour Sonomètres-analyseurs
Types 2250, 2250-L et 2270

Supplément au Manuel d'instructions BE 1731

BE 1900–11
French (Translation of English BE 1897–11)

Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270

Type 2250 : à partir de la version Hardware 1.1

Type 2250-L : à partir de la version Hardware 2.0

Type 2270 : à partir de la version Hardware 3.0

Supplément au Manuel d'instructions BE 1731

Considérations relatives à la santé et la sécurité

Cet appareil a été conçu et testé conformément aux *Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire* des normes CEI/EN 61010-1 et ANSI/UL 61010-1. Le présent manuel contient des informations et des avertissements qui doivent être pris en compte par l'utilisateur pour permettre un fonctionnement sûr de l'appareil.

Symboles et termes de sécurité utilisés

	Symbole placé sur l'appareil et renvoyant à un message de danger ou d'avertissement expliqué dans le manuel
	Symbole utilisé dans le manuel, le cas échéant, pour avertir d'un danger ou de précautions à prendre
	Tension dangereuse. Symbole utilisé dans le manuel et placé sur l'appareil pour avertir d'un risque de choc électrique ou d'électrocution
	Indicateur de surface chaude. Ce symbole est utilisé dans le manuel pour avertir du risque de brûlure
	Prise de terre (masse). Symbole placé sur l'appareil, le cas échéant
	Borne du conducteur de terre. Symbole placé sur l'appareil, le cas échéant
	Courant alternatif. Symbole placé sur l'appareil, le cas échéant
Danger	Signale l'imminence d'un danger qui, s'il n'était évité, pourrait avoir des conséquences graves, voire fatales, pour le personnel
Attention	(Warning) Signale un risque de danger qui, s'il n'était évité, pourrait avoir des conséquences graves, voire fatales, pour le personnel
Avertissement	(Caution) Signale une situation à risques qui, si elle n'était évitée, pourrait causer des blessures légères ou endommager l'appareil
Avis	(Notice) Signale une situation ou une manipulation qui requiert l'attention du personnel, sans danger direct, cependant, pour l'intégrité physique de ce dernier

Risques et dangers

Risques d'explosion



Danger : L'équipement n'est utilisable ni dans un environnement soumis aux risques d'explosion ni en présence de vapeurs ou de gaz inflammables

Risques électriques



Attention : Tout réglage, entretien ou réparation de l'appareil ouvert doit être évité lorsque cet appareil est sous tension ; quand cela ne peut être évité, ces opérations sont exclusivement du ressort d'un personnel qualifié

Avertissement : Sous peine de les endommager, mettre hors tension tous les équipements avant de connecter ou de déconnecter leurs interfaces numériques

Risques mécaniques

Avertissement : Si une altération de la sécurité de fonctionnement de l'équipement est constatée ou suspectée, cet équipement doit être mis hors service et sécurisé de manière à empêcher sa mise en marche fortuite

Gestion des déchets



Les pratiques de Brüel & Kjær en matière de gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques sont conformes à la Directive européenne DEEE :

- Ne pas mettre au rebut avec les déchets ménagers non triés les équipements électriques ou batteries usagés
- Il est de votre responsabilité de contribuer à la préservation d'un environnement propre et sain en utilisant les systèmes de collecte et de recyclage locaux appropriés
- Certaines substances dangereuses, utilisées dans les appareils électriques et les batteries, peuvent avoir des effets nuisibles sur l'environnement et sur la santé humaine
- Le symbole indiqué à gauche rappelle que des systèmes de collecte sélective doivent être utilisés pour tout équipement et batterie en fin de vie sur lesquels ce symbole est apposé
- Les appareils électriques et électroniques et les batteries en fin de vie peuvent être renvoyés à l'agence locale ou à la maison mère de Brüel & Kjær

Brüel & Kjær n'a ménagé aucun effort pour s'assurer de l'exactitude des informations réunies dans ce document et ne saurait être tenue responsable des erreurs ou omissions éventuelles. La conformité aux exigences légales ou réglementaires localement en vigueur est de la responsabilité de l'utilisateur. Données et réglementations pouvant changer, il est conseillé de se procurer une copie des derniers textes réglementaires, références normatives et guides d'utilisation en date.

Toutes les descriptions, illustrations et informations relatives à l'équipement sont de caractère générique et n'ont d'autre but que de guider et d'informer l'utilisateur. Elles ne peuvent être interprétées comme impliquant une représentation ou une garantie quant à leur exactitude, leur exhaustivité ou leur actualité, de même qu'elles ne peuvent constituer une base de référence pour aucun contrat.

Les informations contenues dans ce document n'impliquent aucune représentation ni garantie quant à la pertinence ou aux performances de l'équipement.

Brüel & Kjær ne pourra en aucune façon être tenue responsable en cas de préjudice direct, indirect, accessoire ou consécutif résultant de l'utilisation du contenu de ce document ou du crédit qui lui est accordé, que ce contenu soit, ou non, exact et exhaustif. Brüel & Kjær ne remboursera aucun dommage pour pertes ou dégâts, punitif ou autre, lié à l'utilisation de ce document ou au crédit qui aura été accordé à une quelconque partie de son contenu.

Brüel & Kjær et les marques de fabrique, marques de service, appellations commerciales, logos et noms de produits sont la propriété de Brüel & Kjær ou de sociétés tierces. Rien dans ce document ne saurait être interprété comme octroyant, par implication ou autrement, une licence ou droit d'utilisation de ces marques et appellations sans autorisation écrite préalable de Brüel & Kjær ou du propriétaire d'une de ces marques.

© Brüel & Kjær. Tous droits réservés.

Brüel & Kjær Sound & Vibration Measurement A/S
DK-2850 Nærum · Danemark

Pour le service et le soutien, contactez votre équipe de support Brüel & Kjær plus proche:

Maison mère: info@bksv.com, +45 7741 2400

Chine (Beijing): +86 10 59935811

France: service.fr@bksv.com, +33 1 69 90 71 02

Allemagne: bkservice.de@bksv.com, +49 421 17 87 0

Italie: it.info@bksv.com, +39 02 5768061

Japon: info_jp@bksv.com, +81 3 6810 3500

Amériques: bkservice@bksv.com, +1 770 209 6907

Espagne: servicio.tecnico@bksv.com, +34 91 659 08 20

Royaume Uni & Irlande: ukservice@bksv.com,
+44 1223 389800

Retrouver sur www.bksv.com/contact les coordonnées de nos autres agences dans le monde.

Sommaire

CHAPITRE 1	
Généralités	1
1.1 A propos du présent Supplément au Manuel d'instructions	1
1.2 Synoptique du système	1
CHAPITRE 2	
Informations requises par les Normes.....	3
2.1 Généralités	3
CHAPITRE 3	
Essais de conformité	5
3.1 Généralités	5
CHAPITRE 4	
Spécifications.....	7
4.1 Spécifications	7
4.5 Microphone	7
4.6 Réponse en fréquence	7
4.7 Réponse directionnelle	11
4.8 Bruit inhérent	23
4.9 Gammes de mesure	26
4.11 Analyse spectrale	29
ANNEXE A	
Tableaux	31
A.2 Réponses en fréquence dans des conditions de champ libre	31
A.3 Réponses en fréquence dans des conditions de champ diffus	37
A.4 Réponses en fréquence, dans des conditions de champ libre, des appareils calibrés pour des conditions de champ diffus.....	39
A.5 Réponses directionnelles	41
A.6 Essai périodique des réponses en fréquence acoustiques.....	72
INDEX	73

Chapitre 1

Généralités

1.1 A propos du présent Supplément au Manuel d'instructions

Le présent document est un supplément au Manuel d'instructions relatif aux Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 BE 1731. Il contient des informations spécifiques au Microphone dit de $\frac{1}{2}$ pouce, à condensateur et de champ libre Type 4966 quand celui-ci est utilisé avec ces appareils.

La combinaison du Microphone dit de $\frac{1}{2}$ pouce, à condensateur et de champ libre Type 4966 et de ces sonomètres-analyseurs est destinée aux applications de mesurage à caractère général.

La numérotation des chapitres, sections, figures et tableaux utilisée dans le présent supplément correspond à celle du Manuel d'instructions BE 1731 même si certaines des informations qu'ils contenaient initialement ont été remplacées par des informations concernant spécifiquement le Microphone Type 4966. Les autres chapitres, sections, figures et tableaux du Manuel restent en l'état.

Voir aussi la section 1.1 du Manuel d'instructions.

1.2 Synoptique du système

1.2.4 Configuration de la partie matérielle

Cette section inventorie les éléments et accessoires à intégrer au système de mesurage lorsque le sonomètre-analyseur est configuré avec le Microphone Type 4966. Pour le reste des éléments et accessoires, se reporter à la section 1.2.4 du Manuel d'instructions BE 1731.

Tableau 1.1
Équipement requis pour les essais de conformité d'un sonomètre-analyseur configuré avec un Microphone Type 4966

Quantité*	Référence de commande Brüel & Kjær	Description
1 ou 2	Type 4966	Microphone à condensateur et de champ libre dit de $\frac{1}{2}$ pouce

* Dépend du sonomètre-analyseur à tester.

**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Chapitre 2

Informations requises par les Normes

2.1 Généralités

Ce chapitre contient les informations qui, comme l'exigent les normes, doivent être présentées dans le Manuel d'instructions.

Aucune information complémentaire n'est ici requise lorsque le sonomètre-analyseur est configuré avec un Microphone Type 4966.

Chapitre 3

Essais de conformité

3.1 Généralités

Ce chapitre contient les informations détaillées nécessaires pour effectuer les essais de conformité conformément aux normes spécifiées.

Aucune information complémentaire n'est ici requise lorsque le sonomètre-analyseur est configuré avec un Microphone Type 4966.

**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Chapitre 4

Spécifications

4.1 Spécifications

Les présentes spécifications concernent un système configuré comme l'indique la présentation du Chapitre 1.

Sauf indication contraire, les spécifications sont présentées comme des données typiques aux conditions ambiantes de référence et pour un système calibré sur la sensibilité nominale du microphone en circuit ouvert.

 **Veuillez noter :** La pondération L, telle que définie dans CEI 61672-1, équivaut à la pondération Z présentée ici, telle qu'elle est définie dans CEI 60651.

4.5 Microphone

Microphone Type 4966 et son Préamplificateur ZC-0032 :

Type : Microphone à condensateur de champ libre, dit de ½ pouce

Sensibilité nominale en circuit ouvert : 50 mV/Pa, (correspondant à -26 dB réf 1 V/Pa) $\pm 1,5$ dB

Capacité : 14 pF (à 250 Hz)

Atténuation nominale du préamplificateur : 0,25 dB

Câbles rallonge entre le Préamplificateur ZC-0032 et le sonomètre-analyseur : Jusqu'à 100 m sans altération des spécifications.

 **Veuillez noter :** La CEM n'est testée qu'avec un câble rallonge de 10 m (AO-0697-D-100).

Point de référence du microphone : Au centre de la face extérieure de la grille de protection.

Direction de référence de l'incidence acoustique : Voir le coin inférieur droit des graphiques en section 4.7 Réponse directionnelle.

4.6 Réponse en fréquence

4.6.2 Réponse typique aux fréquences basses

La réponse typique aux fréquences basses pour la pondération Z est donnée en Fig.4.2. La réponse électrique est mesurée sur le connecteur d'entrée arrière. La réponse acoustique inclut le Microphone Type 4966 et le Préamplificateur ZC-0032.

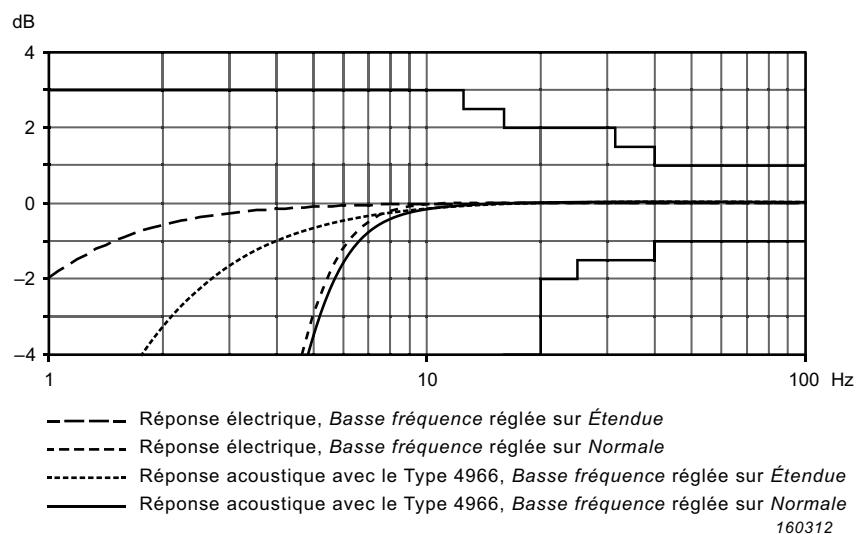
La réponse aux fréquences basses dépend du réglage du paramètre **Fréquence basse** (menu **Configuration > Réglages Fréquence**).

**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

La réponse aux fréquences basses n'est pas affectée par les accessoires du microphone listés en section 1.2.4 Configuration de la partie matérielle.

La réponse aux fréquences basses associée à l'application d'un signal électrique au moyen du dispositif de substitution du microphone recommandé (voir section 3.5) diffère de la réponse électrique décrite en Fig.4.2 du fait de la présence du Préamplificateur de microphone ZC-0032.

Fig. 4.2 Réponse typique aux fréquences basses



4.6.5 Réponse en fréquence dans des conditions de champ libre

Les réponses en fréquence pondérées Z à des ondes sonores sinusoïdales progressives planes, incidentes par rapport à la direction de référence, sont illustrées par les figures Fig.4.3 à Fig.4.8 et le Tableau A.2 à Tableau A.6. Les tableaux donnent aussi les 'Incertitudes élargies de mesure' requises par CEI 61672-1. Voir en début de section 4.6.2 Réponse typique aux fréquences basses.

Fig. 4.3 Réponse en fréquence dans la direction de référence 0° dans des conditions de champ libre du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et réponse électrique du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant relié à l'appareil par un câble rallonge. Correspond à la colonne "Réponse acoustique" du Tableau A.2

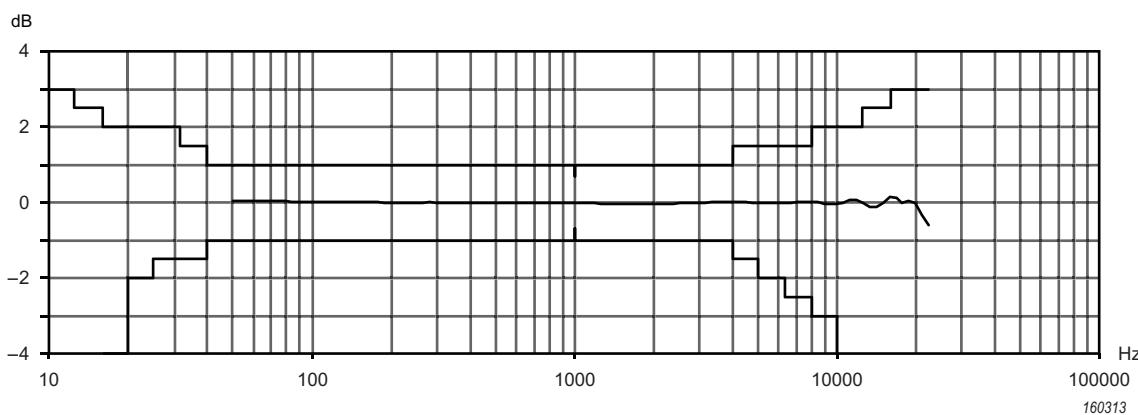


Fig. 4.4 Influence du boîtier du sonomètre-analyseur sur la réponse en champ libre pour une onde se propageant avec une incidence de 0° en direction du microphone. Correspond à la colonne "Influence du boîtier" du Tableau A.3

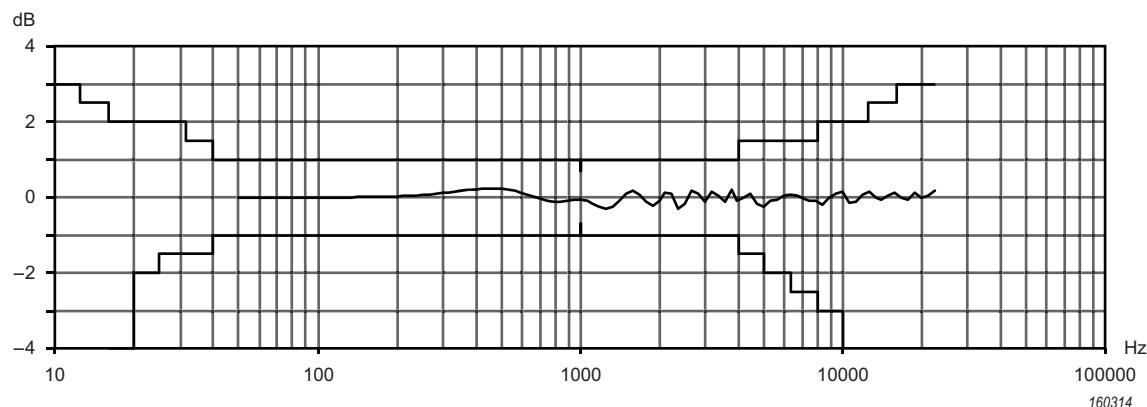


Fig. 4.5 Réponse en fréquence du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, dans des conditions de champ libre, pour une onde se propageant avec une incidence de 0° en direction du microphone. Le préamplificateur est monté directement sur le corps de l'appareil. Correspond à la colonne "Réponse acoustique" du Tableau A.3

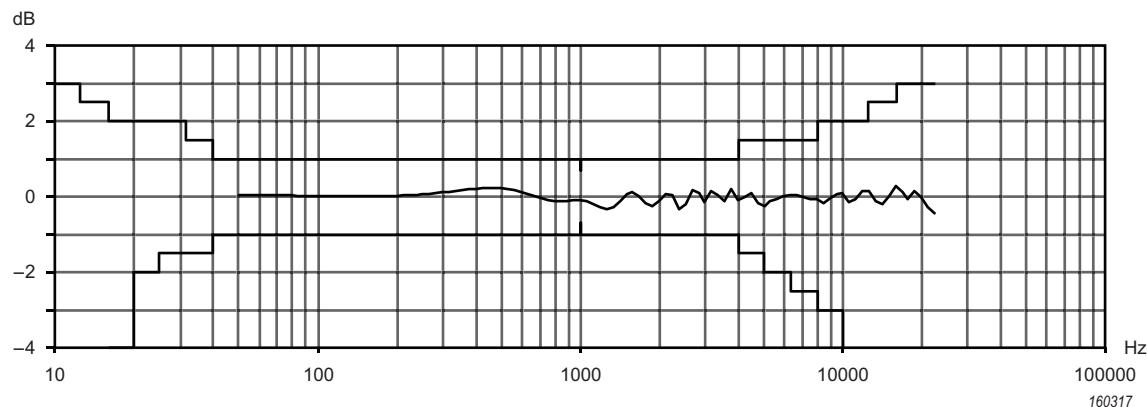


Fig. 4.6 Réponse en fréquence du Microphone Type 4966, de l'Écran antivent UA-1650, du Préamplificateur ZC-0032 et réponse électrique du sonomètre-analyseur, dans des conditions de champ libre, pour une onde se propageant avec une incidence de 0° en direction du microphone. Le Préamplificateur est relié à un câble rallonge de microphone. Correspond à la colonne "Réponse acoustique" du Tableau A.4

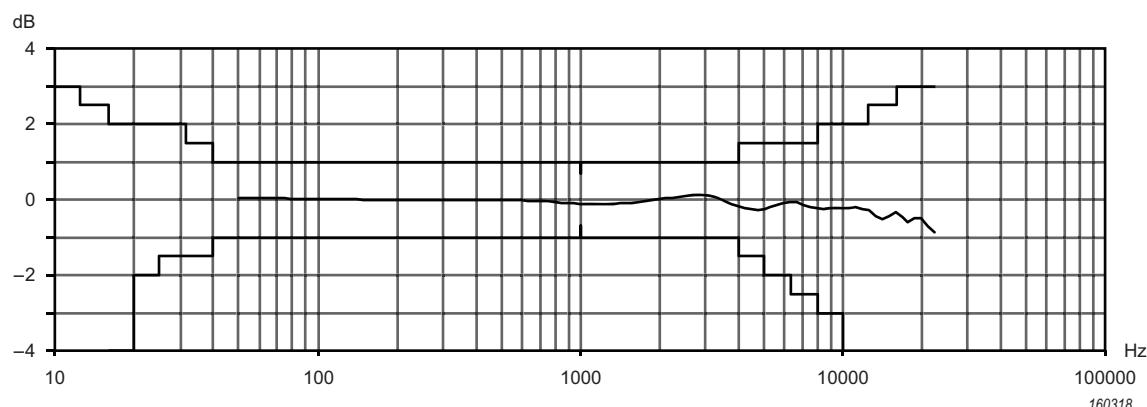


Fig. 4.7 Réponse en fréquence du Microphone Type 4966, de l'Écran antivent UA-1650, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, dans des conditions de champ libre, pour une onde se propageant avec une incidence de 0° en direction du microphone. Le préamplificateur est monté directement sur l'appareil. Correspond à la colonne "Réponse acoustique" du Tableau A.5

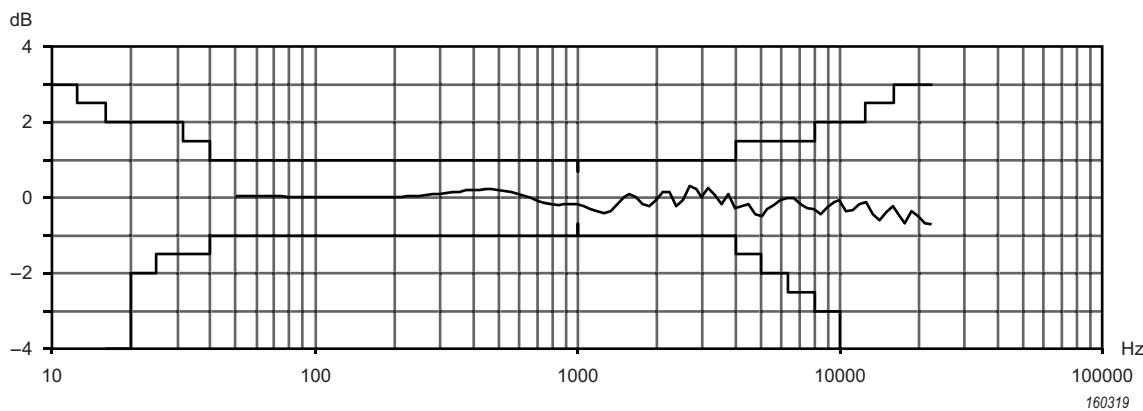


Fig. 4.8 Le Microphone Type 4966 n'est pas spécifié avec le Kit microphonique extérieur UA-1404

4.6.6 Réponse en fréquence dans des conditions de champ diffus

Les réponses en fréquence en champ diffus (aussi appelées réponses en fréquence pour incidences aléatoires) avec pondération fréquentielle Z sont illustrées par les Fig.4.9 à Fig.4.11 et listées du Tableau A.7 au Tableau A.9.

L'influence du boîtier du sonomètre-analyseur dans des conditions de champ diffus est si faible que les réponses sont identiques, que le préamplificateur soit ou non connecté à un câble rallonge de microphone.

Fig. 4.9 Réponse en fréquence du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur dans des conditions de champ diffus, que le préamplificateur soit ou non connecté à un câble rallonge de microphone. Correspond à la colonne "Réponse acoustique" du Tableau A.7

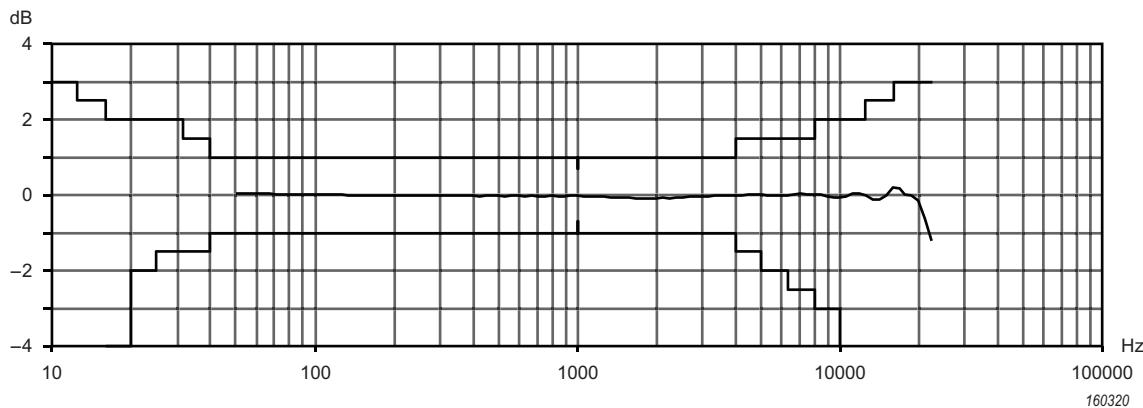


Fig. 4.10 Réponse en fréquence du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032, de l'Écran antivent UA-1650 et du sonomètre-analyseur dans des conditions de champ diffus, que le préamplificateur soit ou non connecté à un câble rallonge de microphone. Correspond à la colonne "Réponse acoustique" du Tableau A.8

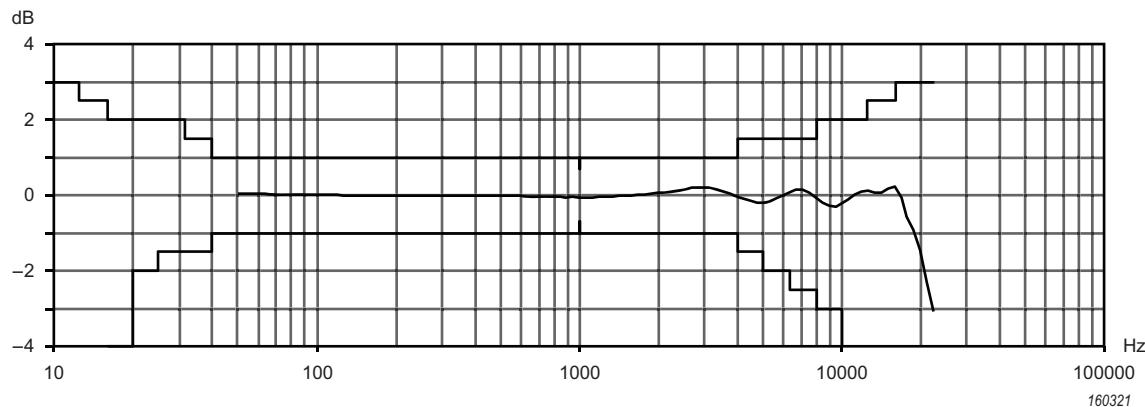


Fig. 4.11 Le Microphone Type 4966 n'est pas spécifié avec le Kit microphonique extérieur UA-1404

4.6.7 Réponses en fréquence dans des conditions de champ libre des appareils calibrés pour des conditions de champ diffus

Les Normes CEI 60651 et CEI 60804 prescrivent que la réponse en champ libre dans la direction de référence soit spécifiée pour les appareils calibrés pour des mesures en champ diffus. Cette réponse est donnée au Tableau A.10.

4.7 Réponse directionnelle

Sont inventoriées ici les réponses directionnelles à des ondes sonores sinusoïdales, planes et progressives, normalisées par rapport à la réponse dans la direction de référence. L'influence du boîtier et des accessoires et les réponses directionnelles résultantes sont présentées sous forme de tableaux en Annexe A. Seules les réponses directionnelles résultantes sont représentées graphiquement ici.

Les graphiques montrent la différence maximale absolue de sensibilité pour deux angles d'incidence quelconques compris dans les limites spécifiées. Par exemple, pour chaque fréquence, la valeur $\pm 30^\circ$ est la différence entre les sensibilités la plus forte et la plus faible observées dans les limites d'un cône circulaire ayant un angle d'ouverture de 60° , dont le sommet est à la position du microphone et dont l'axe est la direction de référence pour l'incidence. L'intervalle angulaire définissant une forme géométrique tridimensionnelle, un seul jeu de graphiques est montré, de même lorsque la réponse directionnelle est représentée dans deux plans. Les graphiques montrent la variation maximale pour une combinaison des deux plans. Les variations de sensibilité sont également listées tabulairement en Annexe A.

Sont également représentées sur les graphiques de variation de sensibilité, dans les sections qui suivent, les limites stipulées par la CEI 61672-1:2002 diminuées des valeurs maximales des incertitudes élargies de mesure de l'Annexe A de la Norme. Les valeurs utilisées ici sont les incertitudes maximales autorisées aux organismes qui réalisent les essais de conformité conformément à CEI 61672:2002.

Par rapport à la version 2002 de la Norme, CEI 61672-1:2013 appréhende différemment l'incertitude sur les mesures et la terminologie relative aux courbes limites est donc différente. Dans le contexte CEI 61672-1:2013, les courbes limites sont les limites admises par la Norme.

La CEI 61672-1:2013 définit la réponse directionnelle relative dans sa clause 3.17.

**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

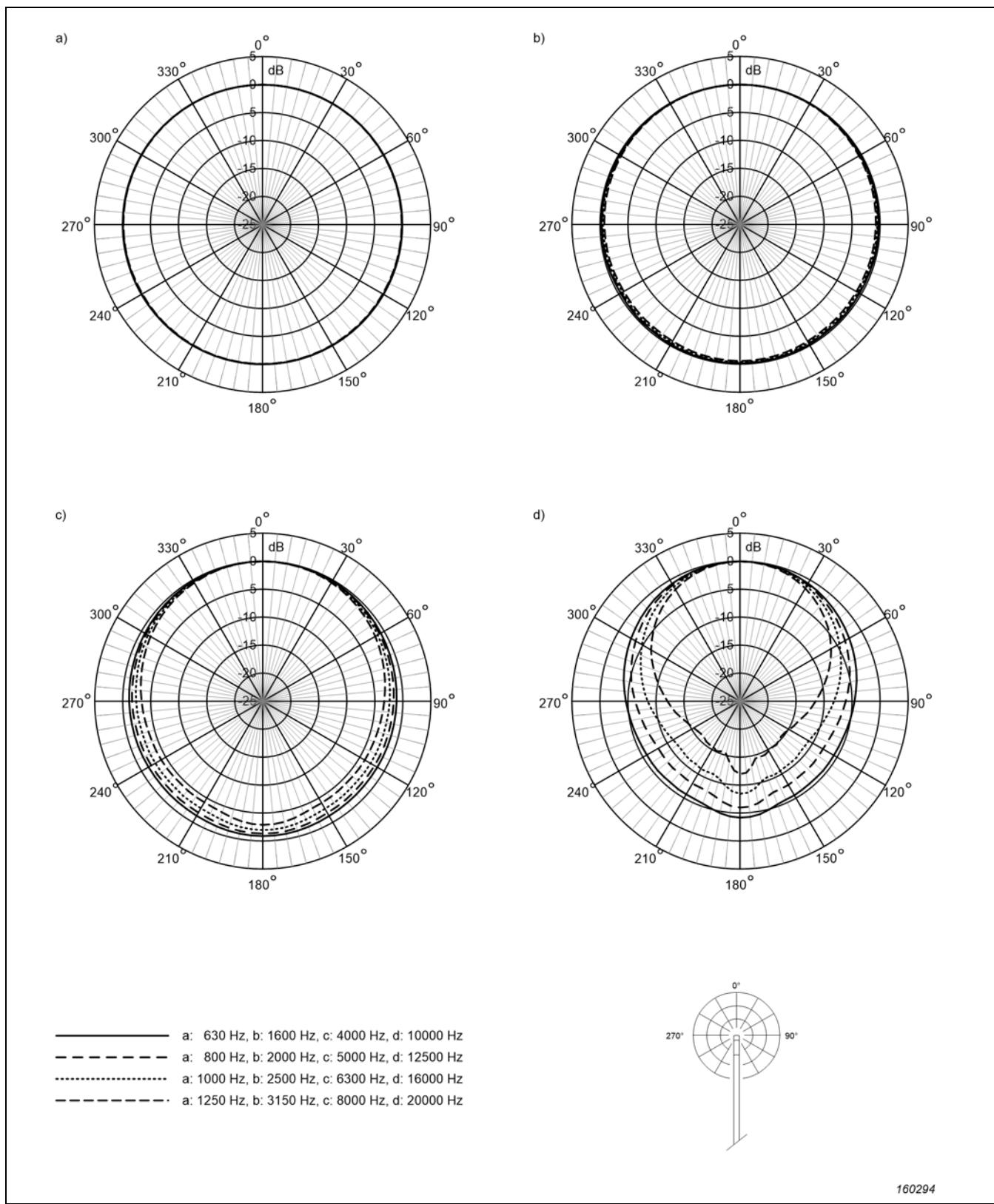
La réponse directionnelle relative pour un angle de référence peut être dérivée de la réponse directionnelle spécifiée en normalisant les valeurs (en décibels) dans la direction de référence ; ainsi, pour chaque fréquence, la valeur dans la direction de référence sera soustraite des valeurs à tous les angles, de manière à ce que la valeur résultante dans la direction de référence soit de 0 dB.

La CEI 61672–1:2013 requiert une information sur l'indice de directivité.

La Norme ne définissant pas l'indice de directivité de manière précise, nous nous servons de la définition du Chapitre 4 de la CEI 61183:1994, qui stipule que l'indice de directivité en décibels est égal à la différence entre la réponse en champ libre dans la direction de référence et la réponse en champ diffus, sans tenir compte de la réponse électrique du sonomètre-analyseur.

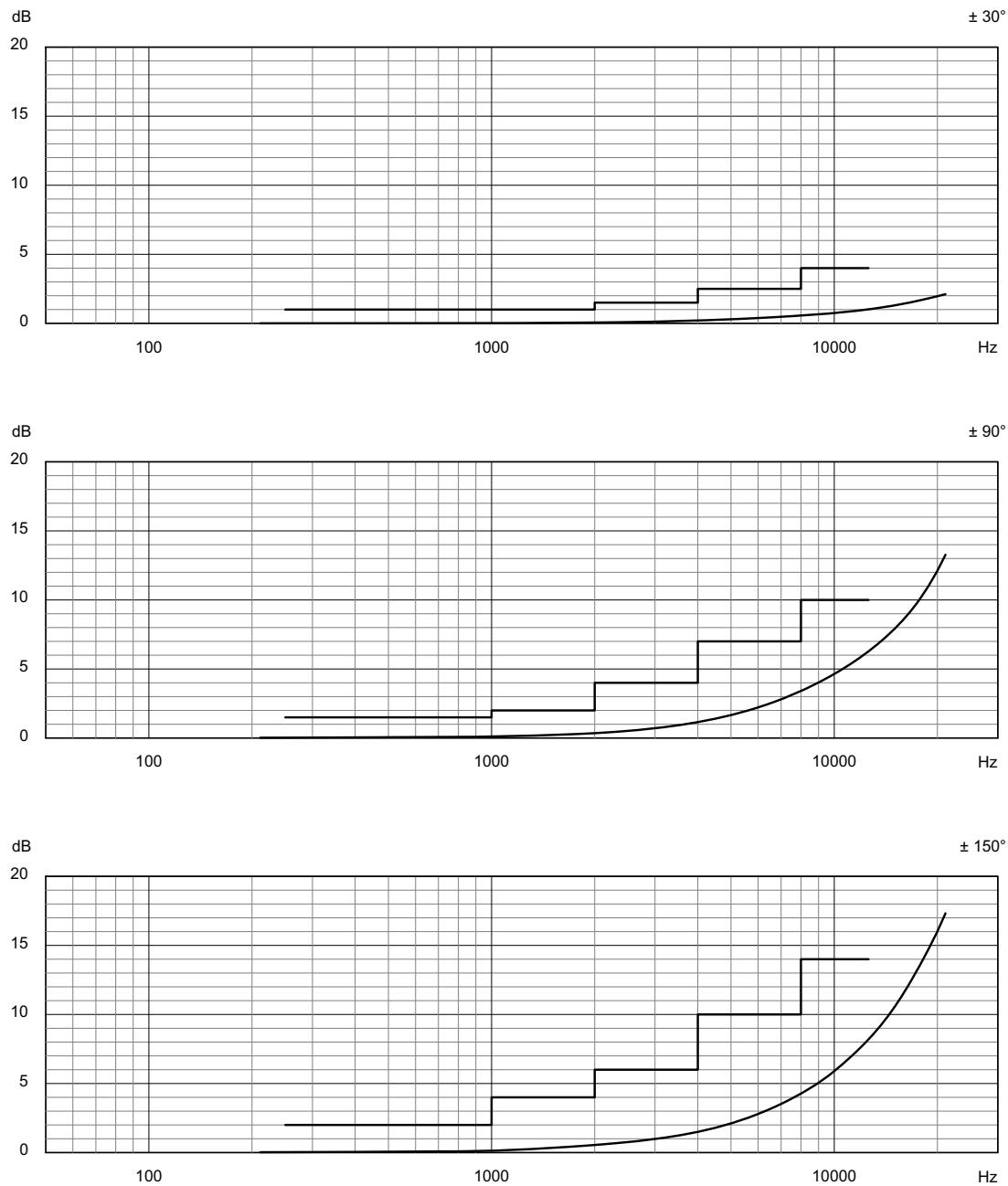
L'indice de directivité pour une configuration spécifique du microphone pourra donc être trouvé en soustrayant, de la colonne Réponse acoustique (diminuée de la colonne Réponse électrique) dans le Tableau champ libre concerné (Tableau A.2 à Tableau A.6), la colonne Réponse acoustique (diminuée de la colonne Réponse électrique) dans le Tableau champ diffus concerné (Tableau A.7 à Tableau A.9).

Fig. 4.12 Réponse directionnelle du Microphone Type 4966 et du Préamplificateur ZC-0032, le préamplificateur étant connecté à un câble rallonge de microphone. Voir aussi Tableau A.11 à Tableau A.13



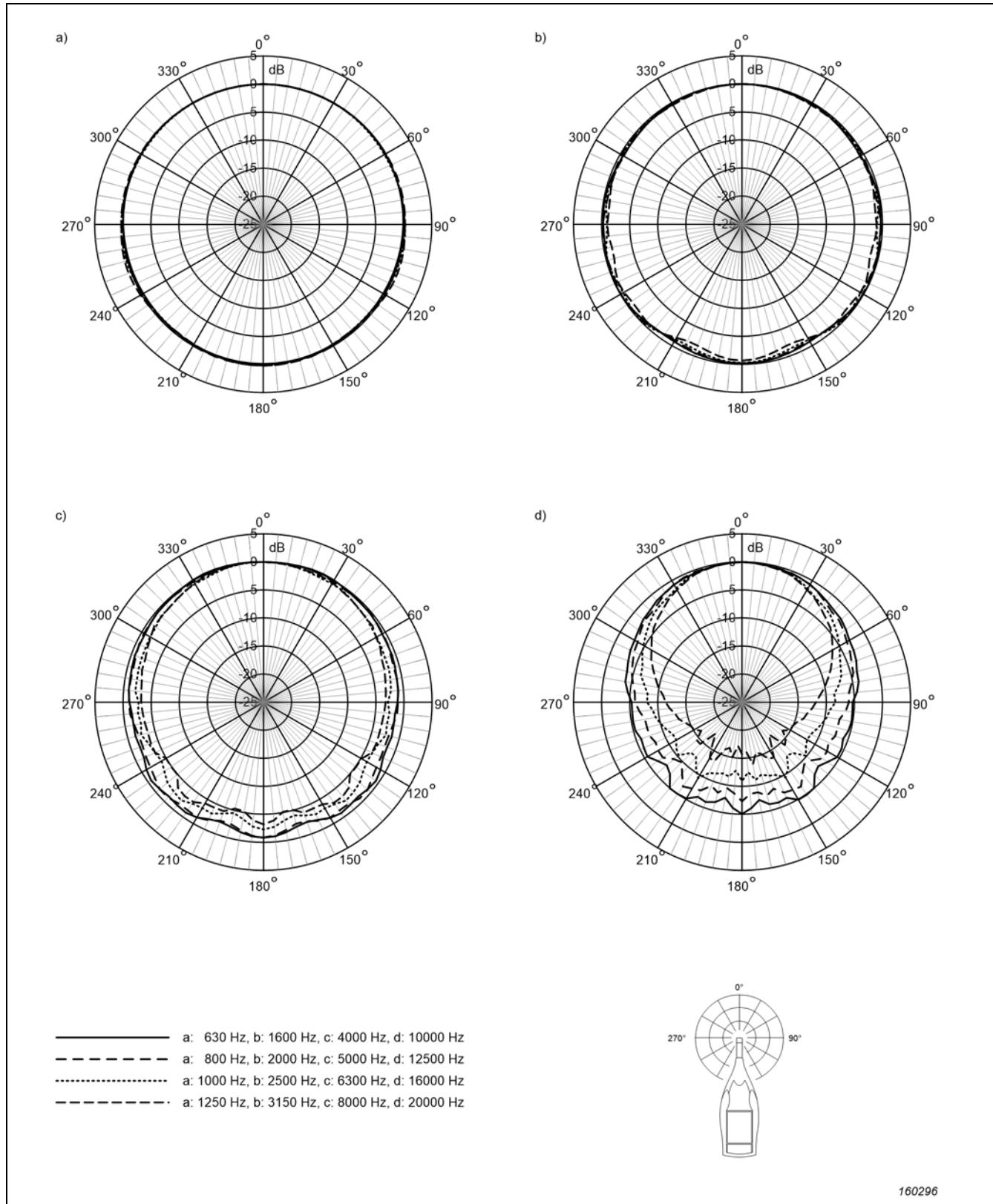
**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Fig. 4.13 Variations de sensibilité du Microphone Type 4966 et du Préamplificateur ZC-0032, le préamplificateur étant connecté à un câble rallonge de microphone, pour des angles d'incidence des ondes sonores compris entre $\pm\theta^\circ$ par rapport à la direction de référence. Voir aussi Tableau A.14



160295

Fig. 4.14 Réponse directionnelle du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans un plan parallèle à l'écran de l'appareil et dans l'axe du microphone. Voir aussi Tableau A.21 à Tableau A.23



**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Fig. 4.15 Réponse directionnelle du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans un plan parallèle à l'axe longitudinal de l'appareil, mais perpendiculaire à son écran. Voir aussi Tableau A.24 à Tableau A.26

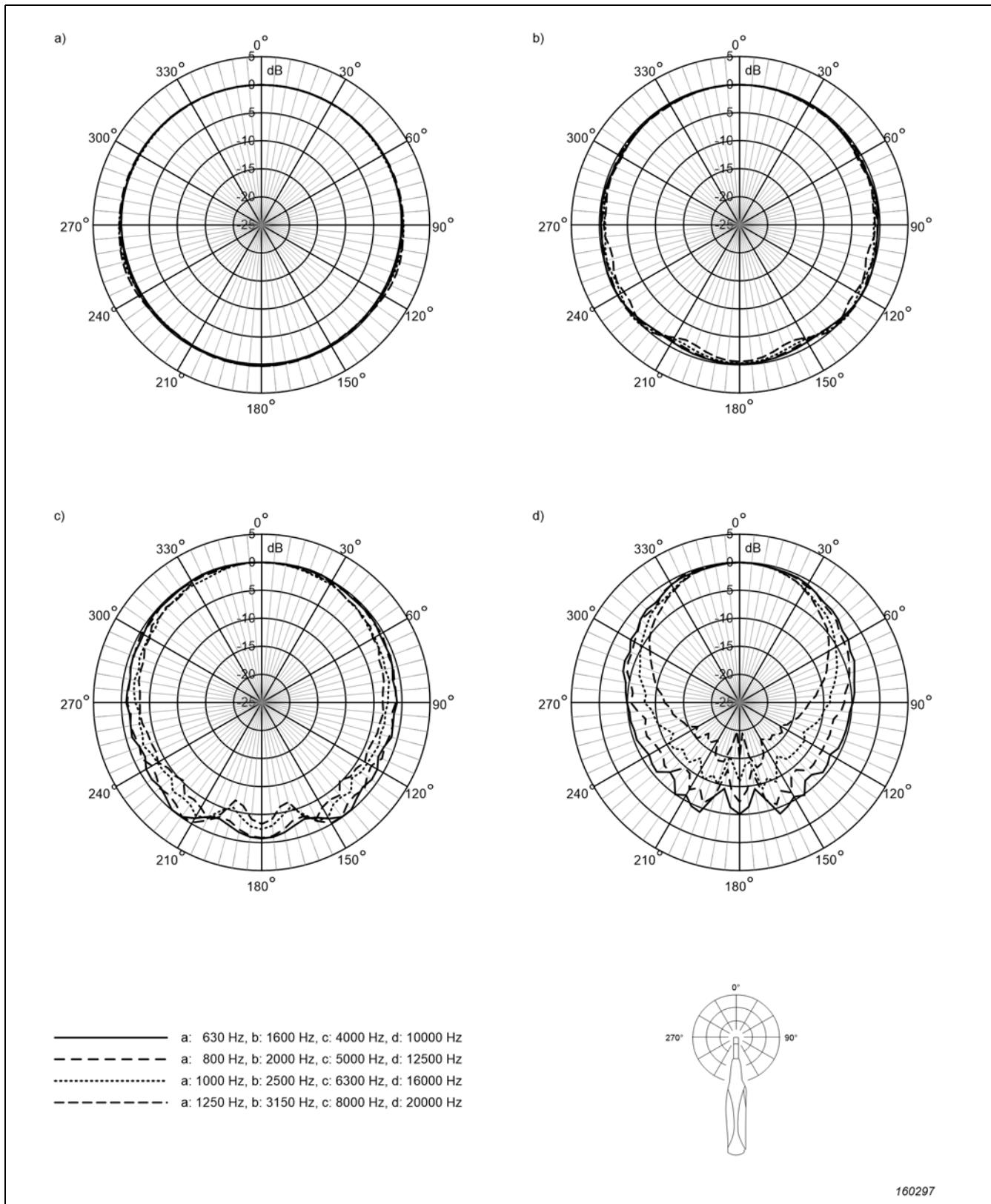
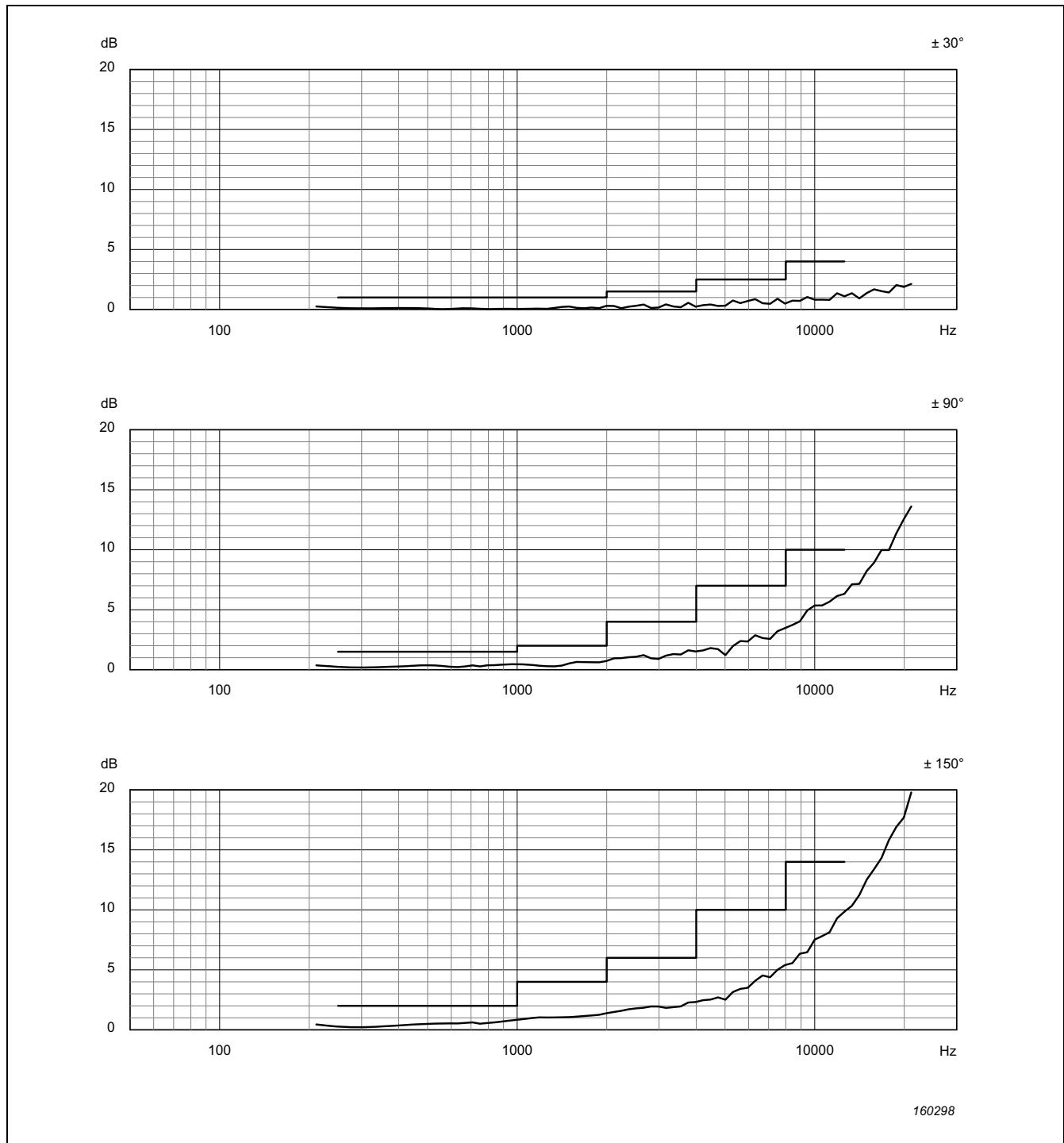


Fig. 4.16 Variations de sensibilité du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, pour des angles d'incidence des ondes sonores compris entre $\pm\theta^\circ$ par rapport à la direction de référence. Voir aussi Tableau A.27



**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Fig. 4.17 Réponse directionnelle de l'Écran antivent UA-1650, du Microphone Type 4966 et du Préamplificateur ZC-0032, le préamplificateur étant connecté à un câble rallonge de microphone. Voir aussi Tableau A.31 à Tableau A.33

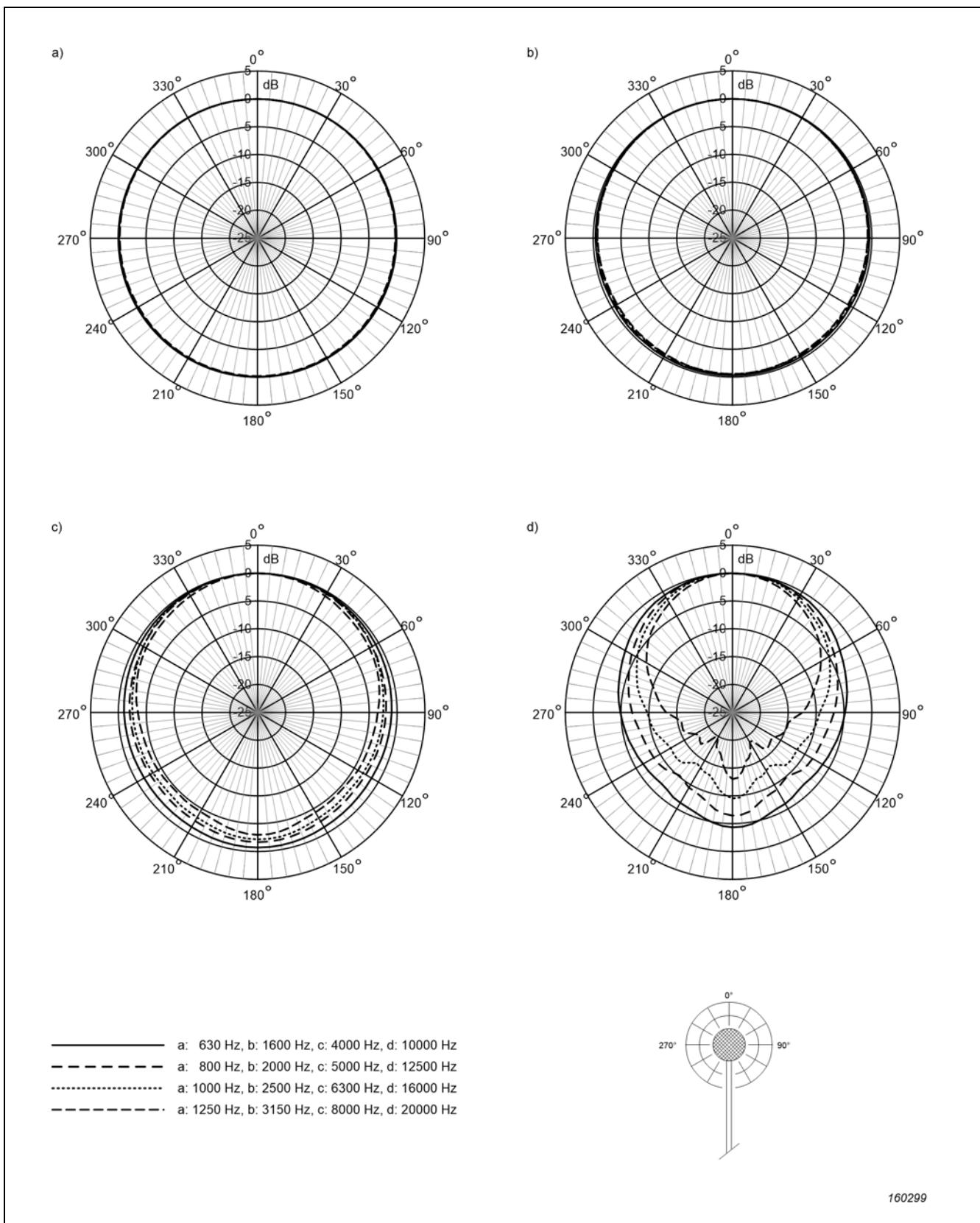
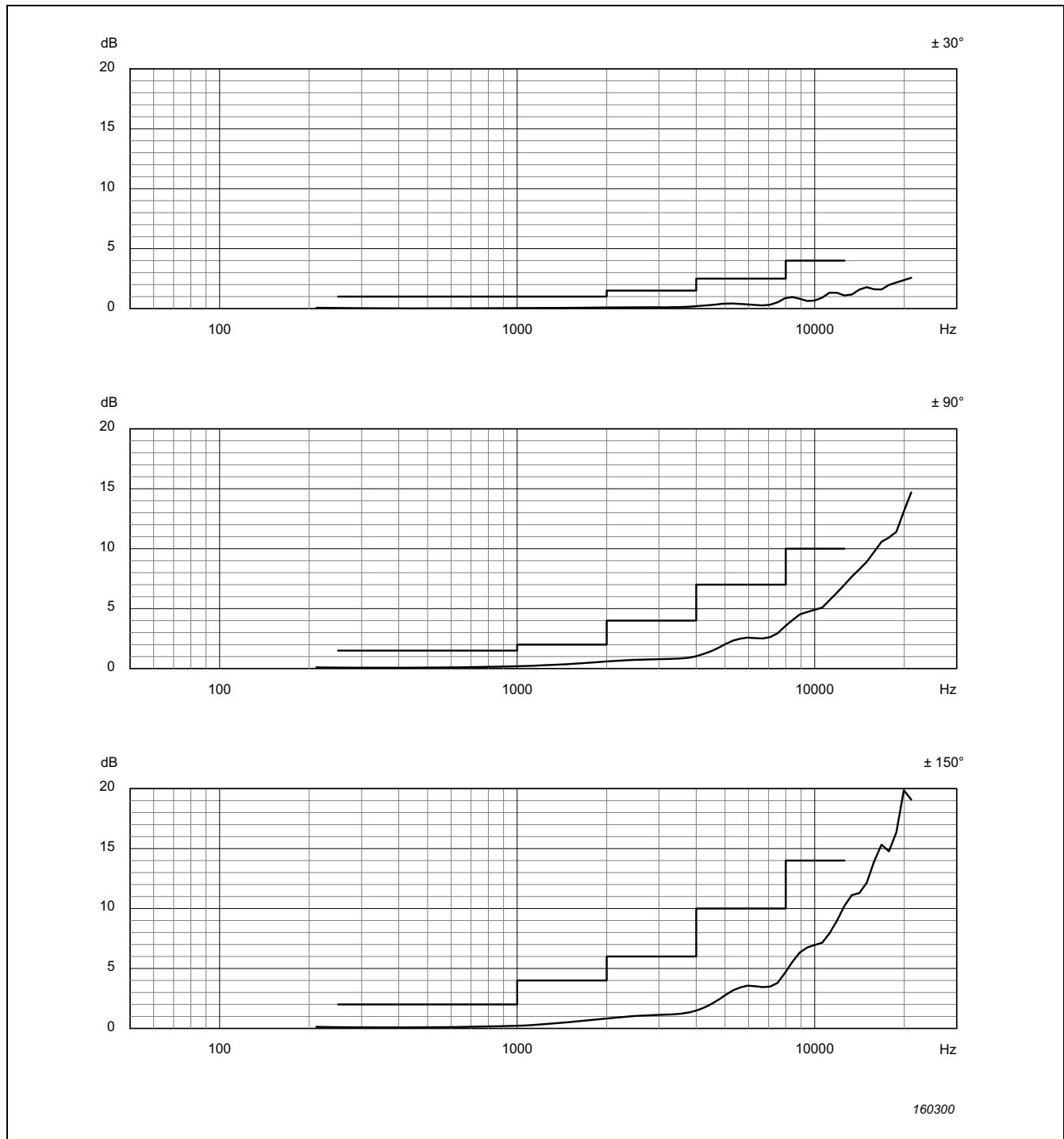


Fig. 4.18 Variations de sensibilité du Microphone Type 4966 équipé de l'Écran antivent UA-1650 et du Préamplificateur ZC-0032 relié à un câble rallonge pour des angles d'incidence de l'onde sonore compris entre $\pm\theta^\circ$ par rapport à la direction de référence. Voir aussi Tableau A.34



**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Fig. 4.19 Réponse directionnelle du Microphone Type 4966, de l'Écran antivent UA-1650, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans l'axe longitudinal de l'appareil, et dans un plan parallèle à son écran. Voir aussi Tableau A.35 à Tableau A.37

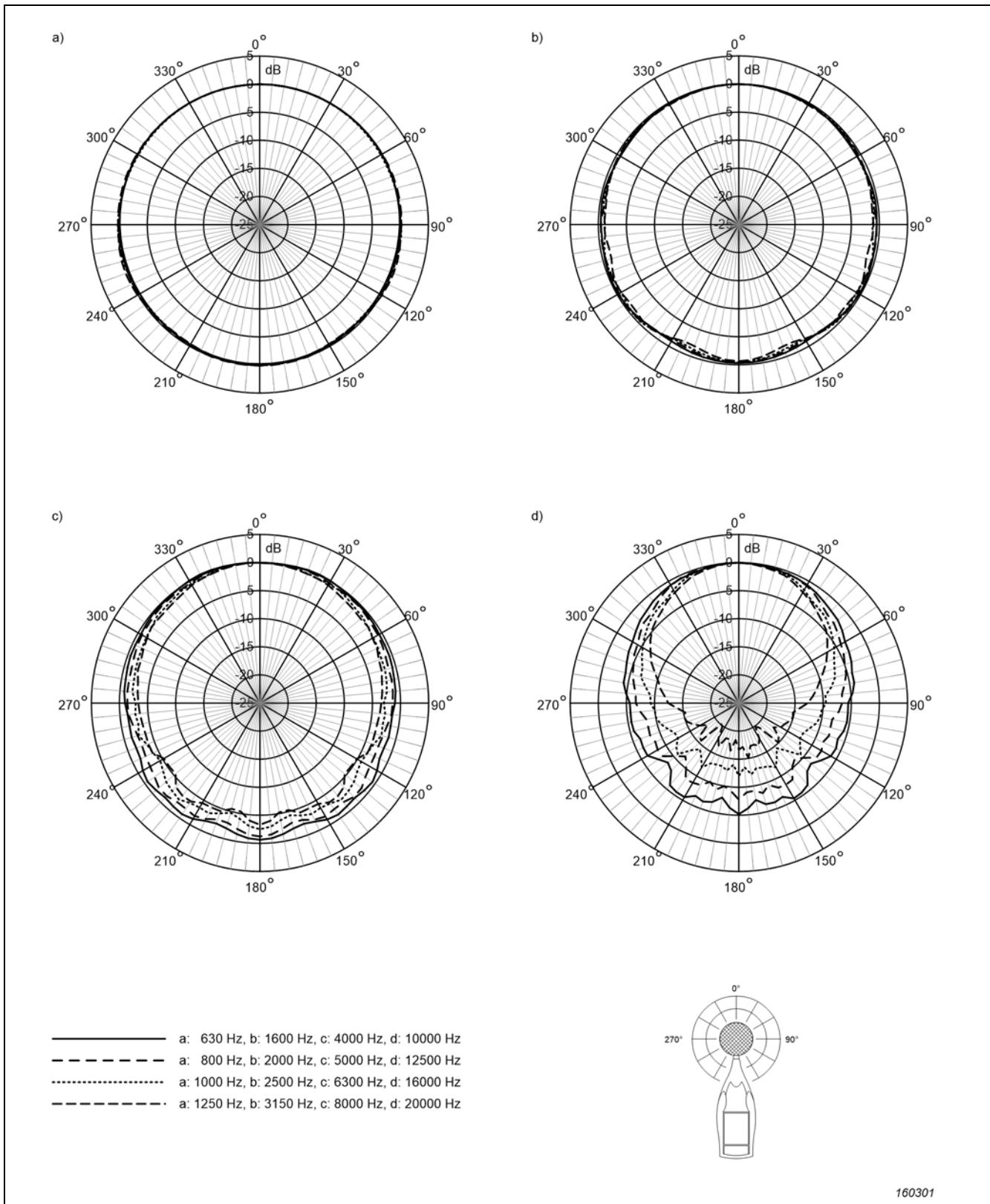
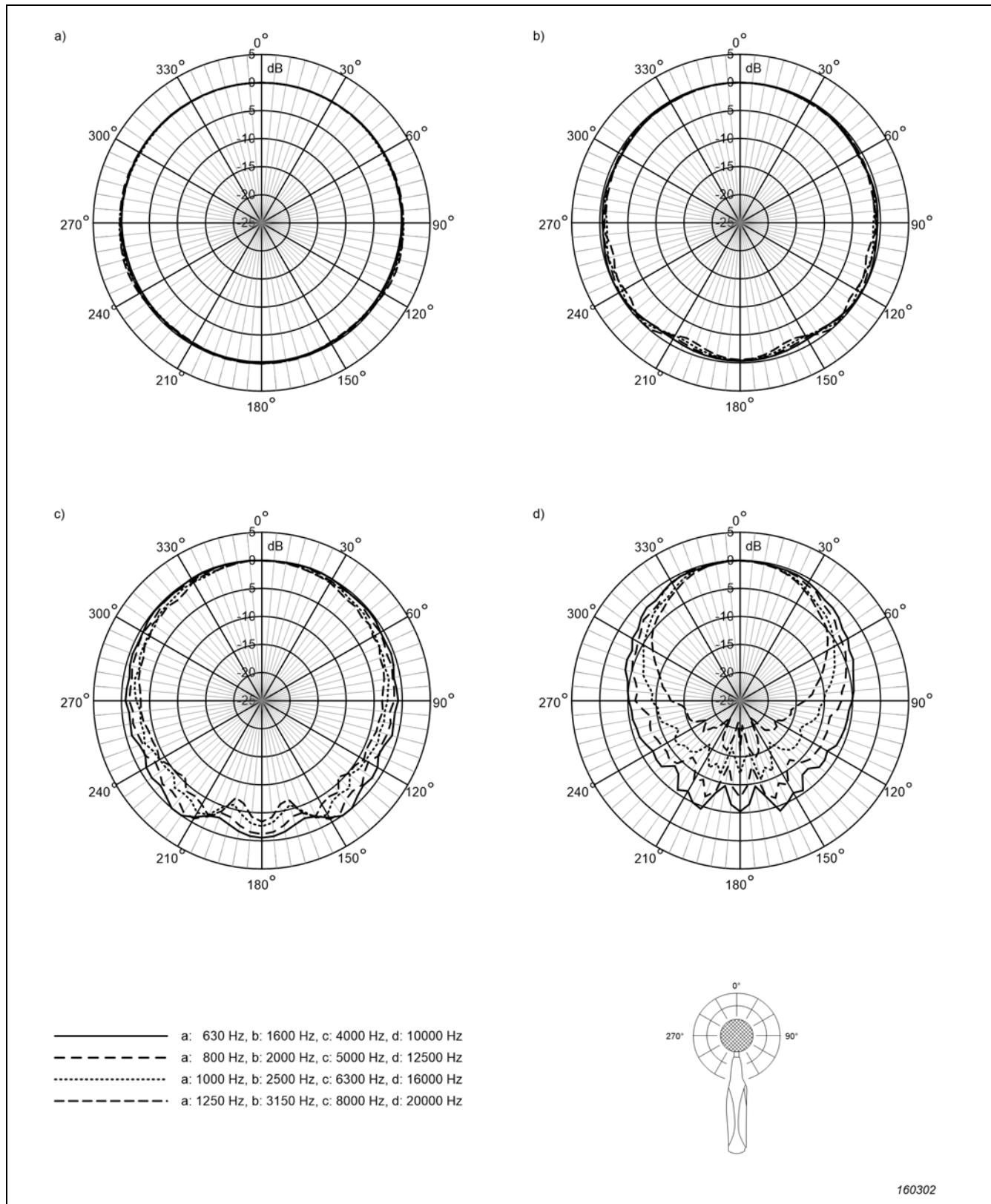


Fig. 4.20 Réponse directionnelle du Microphone Type 4966, de l'Écran antivent UA-1650, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans l'axe longitudinal de l'appareil, et dans un plan perpendiculaire à son écran. Voir aussi Tableau A.38 à Tableau A.40



**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Fig. 4.21 Variations de sensibilité du Microphone Type 4966, de l'Écran antivent UA-1650, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, pour des angles d'incidence de l'onde sonore compris entre $\pm\theta^\circ$ par rapport à la direction de référence. Voir aussi Tableau A.41

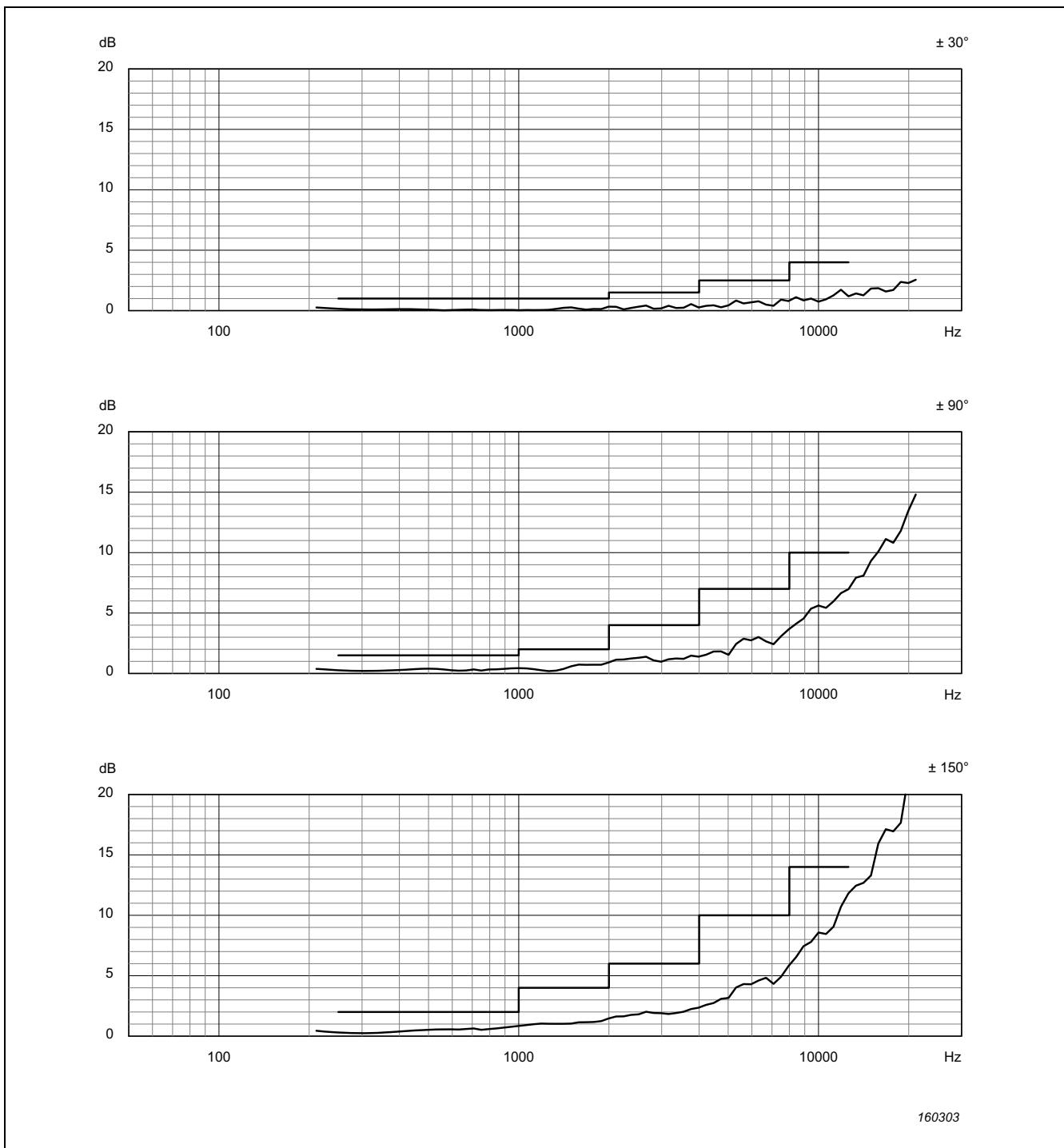


Fig. 4.22 Le Microphone Type 4966 n'est pas spécifié conjointement avec le Kit microphonique extérieur UA-1404

Fig. 4.23 Le Microphone Type 4966 n'est pas spécifié conjointement avec le Kit microphonique extérieur UA-1404

4.8 Bruit inhérent

Le bruit de fond inhérent au fonctionnement de l'appareil est indiqué pour un microphone de sensibilité nominale en circuit ouvert, le paramètre *Correction de champ* étant réglé sur *Libre* et aucun accessoire n'ayant été sélectionné.

4.8.1 Bruit inhérent maximal (Bande large)

Tableau 4.1
*Bruit inhérent maximal
bande large*

Bruit maximal	Pondération fréquentielle				
	Pond. A (dB)	Pond. B (dB)	Pond. C (dB)	Pond. Z[*] Normale (dB)	Pond. Z[*] Étendue (dB)
Gamme unique					
Microphone	15,8	14,7	14,7	16,4	16,4
Électrique	13,6	12,9	14,3	19,4	30,1
Total	17,8	16,9	17,5	21,2	30,3
Gamme haute					
Microphone	15,8	14,7	14,7	16,4	16,4
Électrique	31,8	30,5	30,5	34,7	35,9
Total	31,9	30,6	30,6	34,8	35,9
Gamme basse					
Microphone	15,8	14,7	14,7	16,4	16,4
Électrique	13,6	12,9	14,3	19,4	30,1
Total	17,8	16,9	17,5	21,2	30,3

* L_{Zeq} sur 20 secondes minimum

4.8.2 Bruit inhérent typique (Bande large)

Tableau 4.2
*Bruit inhérent typique
bande large*

Bruit typique	Pondération fréquentielle				
	Pond. A (dB)	Pond. B (dB)	Pond. C (dB)	Pond. Z[*] Normale (dB)	Pond. Z[*] Étendue (dB)
Gamme unique					
Microphone	14,8	13,7	13,7	15,4	15,4
Électrique	12,4	11,5	12,9	18,3	25,5
Total	16,8	15,7	16,3	20,1	25,9
Gamme haute					
Microphone	14,8	13,7	13,7	15,4	15,4
Électrique	28,3	26,9	26,9	31,3	32,1
Total	28,5	27,1	27,1	31,4	32,2
Gamme basse					
Microphone	14,8	13,7	13,7	15,4	15,4
Électrique	12,4	11,5	12,9	18,3	25,5
Total	16,8	15,7	16,3	20,1	25,9

* L_{Zeq} sur 20 secondes minimum

4.8.3 Bruit inhérent typique (Spectre)

Les spectres typiques liés au bruit inhérent au fonctionnement de l'appareil sont illustrés de la Fig.4.24 à la Fig.4.29.

Fig. 4.24 Bruit typique inhérent au fonctionnement de l'appareil (bandes d'octave, gamme unique)

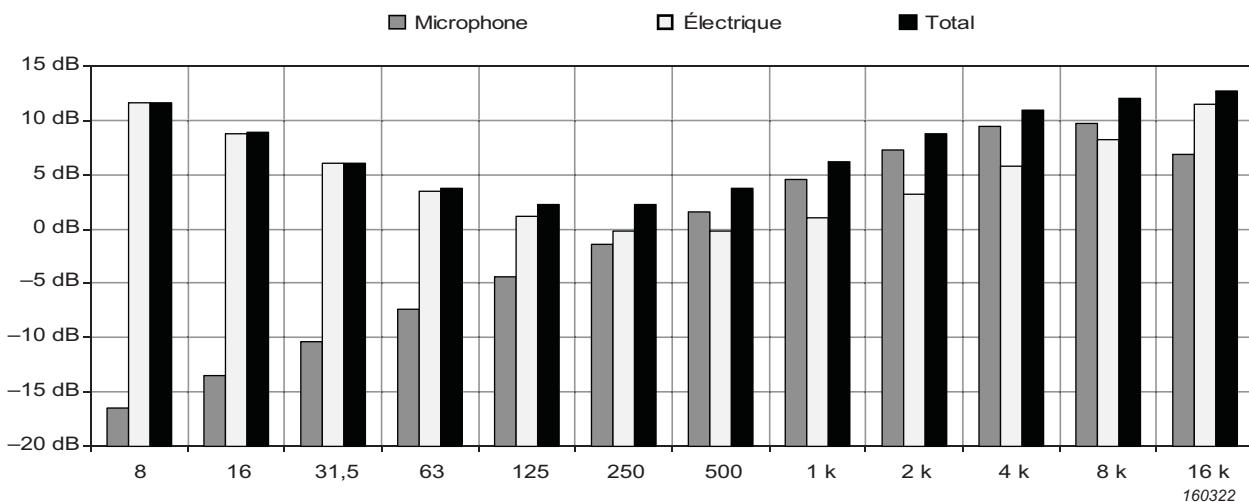


Fig. 4.25 Bruit typique inhérent au fonctionnement de l'appareil (bandes d'octave, gamme haute)

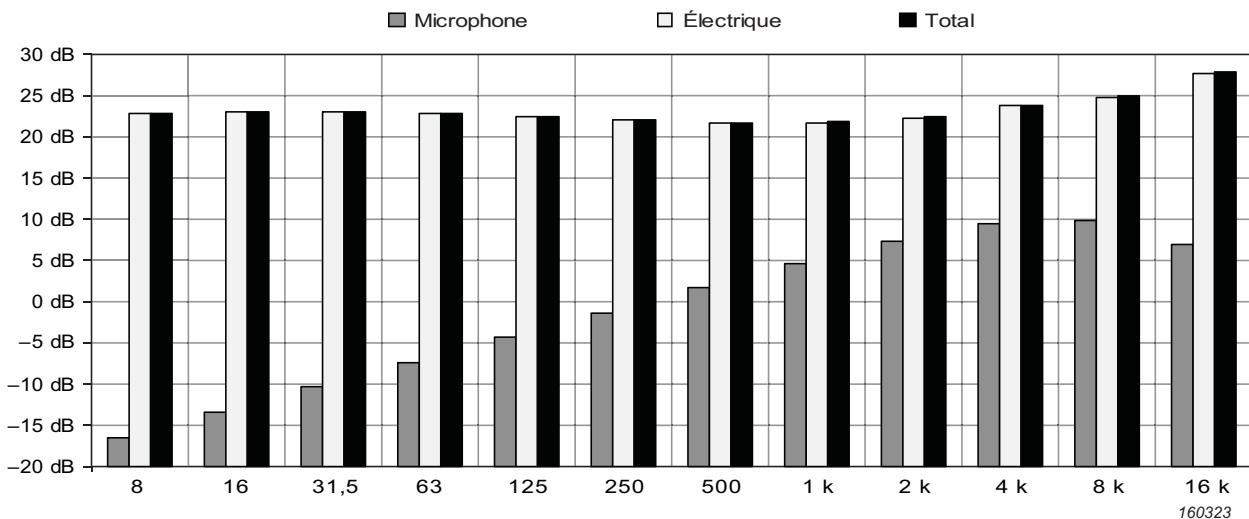


Fig. 4.26 Bruit typique inhérent au fonctionnement de l'appareil (bandes d'octave, gamme basse)

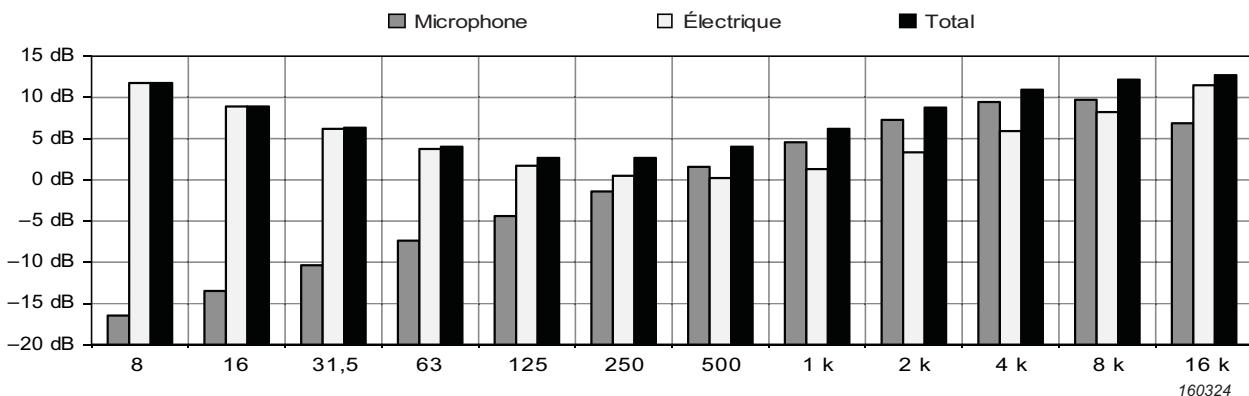
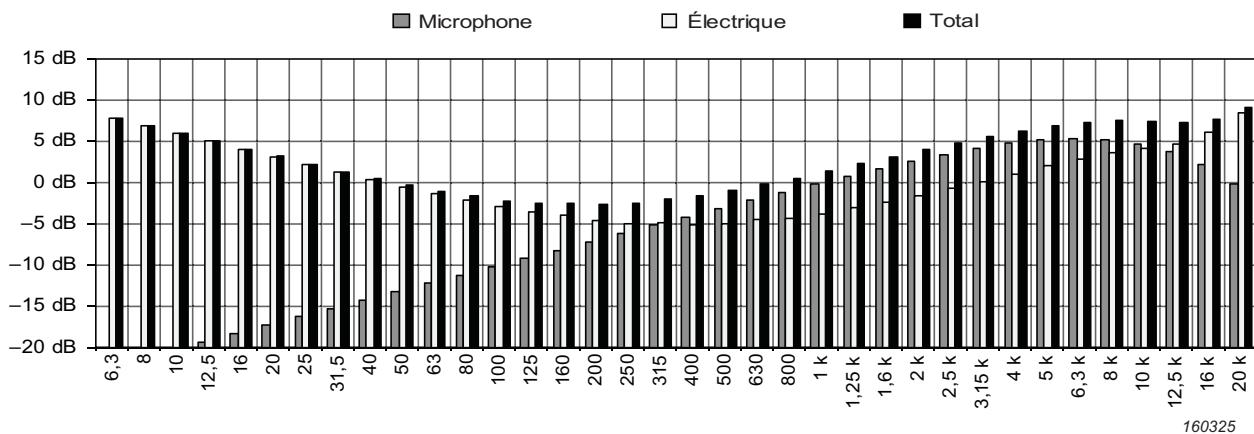
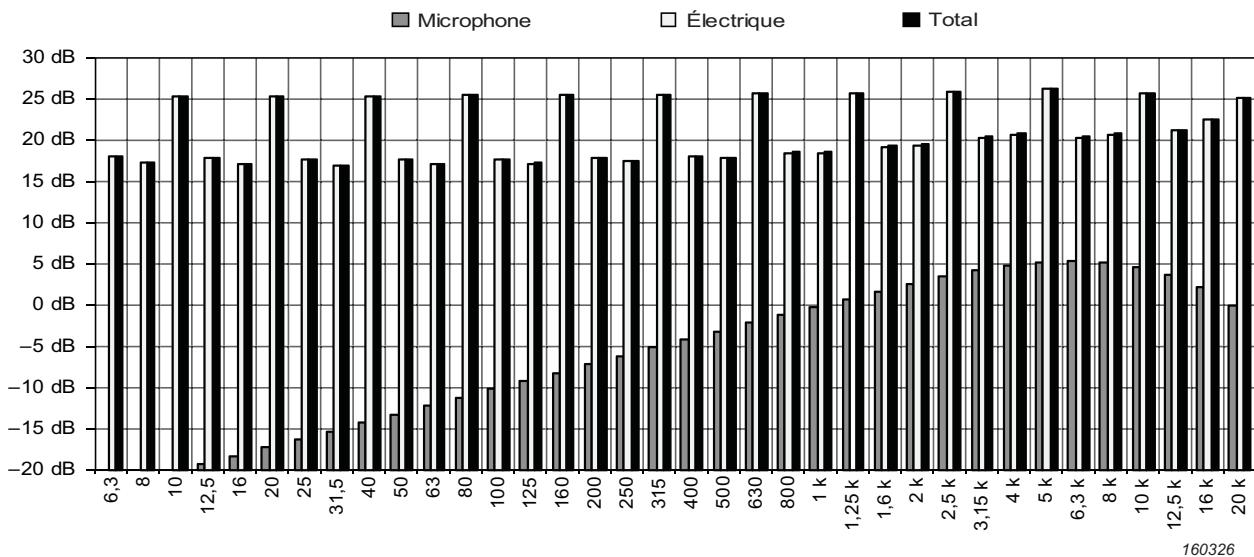
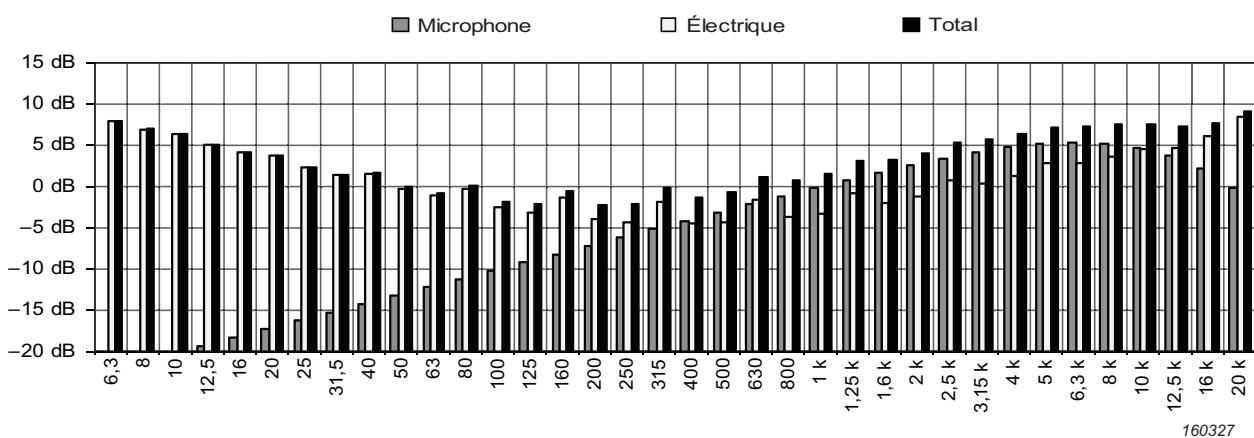


Fig. 4.27 Bruit typique inhérent au fonctionnement de l'appareil (bandes de tiers d'octave, gamme unique)**Fig. 4.28** Bruit typique inhérent au fonctionnement de l'appareil (bandes de tiers d'octave, gamme haute)**Fig. 4.29** Bruit typique inhérent au fonctionnement de l'appareil (bandes de tiers d'octave, gamme basse)

4.9 Gammes de mesure

Dans les paragraphes ci-après, la limite supérieure est basée sur la limite garantie dans le pire des cas pour le sonomètre-analyseur et sur la sensibilité nominale du microphone en circuit ouvert. Du fait des tolérances associées au sonomètre-analyseur, la limite de surcharge peut être supérieure de 1,5 dB à la limite "pire des cas". Toutefois, les tolérances prescrites par la normalisation internationale sont respectées tant qu'il n'y a pas d'indication de surcharge.

Dans les paragraphes ci-après, la Limite inférieure est basée sur la limite garantie dans le pire des cas pour le sonomètre-analyseur et sur la sensibilité nominale du microphone en circuit ouvert., dans des conditions ambiantes de référence, le paramètre **Correction de champ** étant réglé sur *Libre* et aucun accessoire de microphone n'ayant été sélectionné.

4.9.1 Niveau de pression acoustique maximal

Le niveau maximal mesurable sans causer de dommage au sonomètre-analyseur est de 158 dB Crête.

4.9.2 Étendue de mesure

Domaine des mesures de pression acoustique s'étendant du niveau de pression acoustique le plus élevé sur le calibre le moins sensible au niveau de pression acoustique le plus bas sur le calibre le plus sensible qui peuvent être mesurés à 1 kHz à l'intérieur des limites de tolérance les plus conservatives spécifiées par les Normes internationales CEI 61672–1, CEI 60651 et CEI 60804 :

Tableau 4.3
Étendue de mesure

Pondération fréquentielle				
Pond. A (dB)	Pond. B (dB)	Pond. C (dB)	Pond. Z Normale (dB)	Pond. Z Étendue (dB)
139,7 – 24,8	139,7 – 24,1	139,7 – 25,5	139,7 – 30,6	139,7 – 41,3

 **Veuillez noter :**

Pour les niveaux d'exposition sonore, ces étendues de mesure sont valides en ajoutant $10 \cdot \lg(\Delta t)$ aux valeurs limites, Δt étant le temps de moyennage indiqué sur l'appareil par *Temps écoulé*, exprimé en secondes.

4.9.3 Étendue de mesure de l'indicateur (selon CEI 60651)

Tableau 4.4
Étendue de mesure de
l'indicateur

Gamme	Limite haute (dB)	Limite basse				
		Pond. A (dB)	Pond. B (dB)	Pond. C (dB)	Pond. Z Normale (dB)	Pond. Z Étendue (dB)
Unique	122,4	23,5	22,8	24,2	29,3	40,0
Haute	122,4	41,7	40,4	40,4	44,6	45,8
Basse	92,4	23,5	22,8	24,2	29,3	40,0

4.9.4 Étendue de l'indicateur (selon CEI 60804)

Tableau 4.5
Étendue de l'indicateur

Gamme	Limite haute (dB)	Limite basse				
		Pond. A (dB)	Pond. B (dB)	Pond. C (dB)	Pond. Z Normale (dB)	Pond. Z Étendue (dB)
Unique	139,4	23,5	22,8	24,2	29,3	40,0
Haute	139,4	41,7	40,4	40,4	44,6	45,8
Basse	109,4	23,5	22,8	24,2	29,3	40,0

 **Veuillez noter :**

Pour les niveaux d'exposition sonore, ces étendues de mesure sont valides en ajoutant $10 \cdot \lg(\Delta t)$ aux valeurs limites, Δt étant le temps de moyennage indiqué sur l'appareil par *Temps écoulé*, exprimé en secondes.

4.9.5 Domaine de linéarité (selon CEI 60804)

Le domaine de linéarité selon la Norme internationale CEI 60804 est la différence entre les limites haute et basse données par le tableau ci-après :

Tableau 4.6
Domaine de linéarité

Gamme	Limite haute (dB)	Limite basse				
		Pond. A (dB)	Pond. B (dB)	Pond. C (dB)	Pond. Z Normale (dB)	Pond. Z Étendue (dB)
Unique	140,8	21,4	20,7	22,1	27,2	37,9
Haute	140,8	39,6	38,3	38,3	42,5	43,7
Basse	110,8	21,4	20,7	22,1	27,2	37,9

 **Veuillez noter :**

Pour les niveaux d'exposition sonore, ces étendues de mesure sont valides en ajoutant $10 \cdot \lg(\Delta t)$ aux valeurs limites, Δt étant le temps de moyennage indiqué sur l'appareil par *Temps écoulé*, exprimé en secondes.

4.9.6 Domaine d'aptitude à la mesure des impulsions (selon CEI 60804)

Le domaine d'aptitude à la mesure des impulsions selon la Norme internationale CEI 60804 est la différence entre les limites haute et basse données par le tableau ci-après :

Tableau 4.7
Domaine d'aptitude à la mesure des impulsions

Gamme	Limite haute (dB)	Limite basse				
		Pond. A (dB)	Pond. B (dB)	Pond. C (dB)	Pond. Z Normale (dB)	Pond. Z Étendue (dB)
Unique	143,8	21,4	20,7	22,1	27,2	37,9
Haute	143,8	39,6	38,3	38,3	42,5	43,7
Basse	113,8	21,4	20,7	22,1	27,2	37,9

 **Veuillez noter :**

Pour les niveaux d'exposition sonore, ces étendues de mesure sont valides en ajoutant $10 \cdot \lg(\Delta t)$ aux valeurs limites, Δt étant le temps de moyennage indiqué sur l'appareil par *Temps écoulé*, exprimé en secondes.

4.9.7 Domaine de fonctionnement linéaire (selon CEI 61672–1)

Le point de départ pour tous les essais de vérification du domaine de fonctionnement linéaire est 94,0 dB.

Tableau 4.8
Domaine de fonctionnement linéaire

Pondération fréquentielle	Limite haute					Limite basse
	31,5 Hz (dB)	1 kHz (dB)	4 kHz (dB)	8 kHz (dB)	12,5 kHz (dB)	
Gamme unique						
Pondération A	100,6	139,7	140,8	138,8	134,7	24,8
Pondération B	122,9	139,7	139,1	137,0	132,9	24,1
Pondération C	137,0	139,7	139,0	136,9	132,8	25,5
Pondération Z Normale	140,0	139,7	139,9	139,9	139,0	30,6
Pond. Z Étendue	140,0	139,7	139,9	139,9	139,0	41,3
Gamme haute						
Pondération A	100,6	139,7	140,8	138,8	134,7	43,0
Pondération B	122,9	139,7	139,1	137,0	132,9	41,7
Pondération C	137,0	139,7	139,0	136,9	132,8	41,7
Pondération Z Normale	140,0	139,7	139,9	139,9	139,0	45,9
Pond. Z Étendue	140,0	139,7	139,9	139,9	139,0	47,1
Gamme basse						
Pondération A	70,6	109,7	110,8	108,8	104,7	24,8
Pondération B	92,9	109,7	109,1	107,0	102,9	24,1
Pondération C	107,0	109,7	109,0	106,9	102,8	25,5
Pondération Z Normale	110,0	109,7	109,9	109,9	109,0	30,6
Pond. Z Étendue	110,0	109,7	109,9	109,9	109,0	41,3

 **Veuillez noter :**

Pour les niveaux d'exposition sonore, ces étendues de mesure sont valides en ajoutant $10 \cdot \lg(\Delta t)$ aux valeurs limites, Δt étant le temps de moyennage indiqué sur l'appareil par *Temps écoulé*, exprimé en secondes.

4.9.8 Domaine de pression acoustique de crête pondérée C (selon CEI 61672–1)

Tableau 4.9
Domaine de pression acoustique de crête pondérée C

Gamme	Limite haute					Limite basse
	31,5 Hz (dB)	1 kHz (dB)	4 kHz (dB)	8 kHz (dB)	12,5 kHz (dB)	
Unique	140,0	142,7	142,0	139,9	135,8	42,3
Haute	140,0	142,7	142,0	139,9	135,8	58,5
Basse	110,0	112,7	112,0	109,9	105,8	42,3

4.11 Analyse spectrale

4.11.3 Domaine de fonctionnement linéaire (selon CEI 61260)

Pour les entrées électriques et tous les filtres des banques de filtres :

Tableau 4.10
Domaine de fonctionnement linéaire

Gamme	Limite haute (dB)	Limite basse (octave) (dB)	Limite basse (tiers d'octave) (dB)
Unique	140,0	24,4	20,5
Haute	140,0	43,0	39,3
Basse	110,0	24,5	20,6

Au-dessous de la limite basse, l'erreur sur la linéarité est inférieure ou égale à l'erreur indiquée en Fig.2.1 quand L_{inh} correspond à Limite basse – 11,5 dB.

4.11.4 Gamme de mesure (selon CEI 61260)

Selon la Norme internationale CEI 61260, la gamme de mesure est la différence entre la limite haute du domaine de fonctionnement linéaire sur la gamme de niveaux la moins sensible et la limite basse de ce même domaine sur la gamme de niveaux la plus sensible.

Tableau 4.11
Gamme de mesure

Octave (dB)	Tiers d'octave (dB)
140,0 – 24,5	140,0 – 20,6

Annexe A

Tableaux

A.2 Réponses en fréquence dans des conditions de champ libre

Réponses en fréquence pondérées Z à des ondes sonores sinusoïdales progressives planes, incidentes par rapport à la direction de référence, le paramètre **Correction de champ** étant réglé sur *Libre*. Voir section 4.6 Réponse en fréquence.

Tableau A.2 Réponse en fréquence dans la direction de référence 0° dans des conditions de champ libre du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et réponse électrique du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant relié à l'appareil par un câble rallonge

Fréquence nominale	Fréquence exacte (6 chiffres)	Réponse excitateur dB	Correction champ libre du microphone dB	Réponse champ libre du microphone dB	Réponse électrique dB	Réponse acoustique dB	Incertitude élargie dB
63 Hz	63,0957 Hz	0,05	-0,03	0,03	0,00	0,03	0,05
80 Hz	79,4328 Hz	0,04	-0,02	0,02	0,00	0,02	0,05
100 Hz	100 Hz	0,03	-0,01	0,02	0,00	0,02	0,05
125 Hz	125,893 Hz	0,02	-0,01	0,01	0,00	0,01	0,05
160 Hz	158,489 Hz	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,05
200 Hz	199,526 Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
250 Hz	251,189 Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
315 Hz	316,228 Hz	-0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,05
400 Hz	398,107 Hz	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,06
500 Hz	501,187 Hz	-0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,06
630 Hz	630,957 Hz	-0,04	0,03	-0,01	0,01	0,00	0,07
800 Hz	794,328 Hz	-0,06	0,05	-0,01	0,01	0,00	0,08
1000 Hz	1000 Hz	-0,10	0,08	-0,02	0,01	-0,01	0,08
1060 Hz	1059,25 Hz	-0,11	0,09	-0,02	0,01	-0,01	0,08
1120 Hz	1122,02 Hz	-0,13	0,09	-0,04	0,01	-0,03	0,09
1180 Hz	1188,5 Hz	-0,14	0,10	-0,04	0,01	-0,03	0,09
1250 Hz	1258,93 Hz	-0,16	0,11	-0,05	0,02	-0,03	0,09
1320 Hz	1333,52 Hz	-0,18	0,12	-0,06	0,02	-0,04	0,09
1400 Hz	1412,54 Hz	-0,19	0,14	-0,05	0,02	-0,03	0,09
1500 Hz	1496,24 Hz	-0,21	0,15	-0,06	0,02	-0,04	0,09
1600 Hz	1584,89 Hz	-0,24	0,17	-0,07	0,02	-0,05	0,10
1700 Hz	1678,8 Hz	-0,27	0,20	-0,07	0,03	-0,04	0,10
1800 Hz	1778,28 Hz	-0,30	0,22	-0,08	0,03	-0,05	0,10
1900 Hz	1883,65 Hz	-0,33	0,25	-0,08	0,03	-0,05	0,10
2000 Hz	1995,26 Hz	-0,36	0,29	-0,07	0,04	-0,03	0,10
2120 Hz	2113,49 Hz	-0,40	0,32	-0,08	0,04	-0,04	0,11
2240 Hz	2238,72 Hz	-0,45	0,37	-0,08	0,04	-0,04	0,11
2360 Hz	2371,37 Hz	-0,49	0,42	-0,07	0,05	-0,02	0,11
2500 Hz	2511,89 Hz	-0,54	0,47	-0,07	0,05	-0,02	0,11
2650 Hz	2660,73 Hz	-0,59	0,53	-0,06	0,06	0,00	0,11
2800 Hz	2818,38 Hz	-0,66	0,59	-0,07	0,06	-0,01	0,11

**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Fréquence nominale	Fréquence exacte (6 chiffres)	Réponse excitateur	Correction champ libre du microphone	Réponse champ libre du microphone	Réponse électrique	Réponse acoustique	Incertitude élargie
		dB	dB	dB	dB	dB	dB
3000 Hz	2985,38 Hz	-0,73	0,66	-0,07	0,07	0,00	0,12
3150 Hz	3162,28 Hz	-0,80	0,73	-0,07	0,07	0,00	0,12
3350 Hz	3349,65 Hz	-0,88	0,81	-0,07	0,08	0,01	0,12
3550 Hz	3548,13 Hz	-0,97	0,90	-0,07	0,08	0,01	0,12
3750 Hz	3758,37 Hz	-1,06	0,99	-0,07	0,08	0,01	0,12
4000 Hz	3981,07 Hz	-1,17	1,09	-0,08	0,09	0,01	0,13
4250 Hz	4216,97 Hz	-1,28	1,20	-0,08	0,09	0,01	0,13
4500 Hz	4466,84 Hz	-1,40	1,32	-0,08	0,09	0,01	0,13
4750 Hz	4731,51 Hz	-1,53	1,45	-0,08	0,09	0,01	0,14
5000 Hz	5011,87 Hz	-1,67	1,59	-0,08	0,08	0,00	0,14
5300 Hz	5308,84 Hz	-1,83	1,74	-0,09	0,08	-0,01	0,15
5600 Hz	5623,41 Hz	-2,00	1,93	-0,07	0,06	-0,01	0,15
6000 Hz	5956,62 Hz	-2,17	2,11	-0,06	0,05	-0,01	0,16
6300 Hz	6309,57 Hz	-2,35	2,31	-0,04	0,02	-0,02	0,16
6700 Hz	6683,44 Hz	-2,54	2,55	0,01	-0,01	0,00	0,16
7100 Hz	7079,46 Hz	-2,74	2,82	0,08	-0,05	0,03	0,16
7500 Hz	7498,94 Hz	-2,97	3,09	0,12	-0,11	0,01	0,16
8000 Hz	7943,28 Hz	-3,22	3,41	0,19	-0,17	0,02	0,16
8500 Hz	8413,95 Hz	-3,50	3,76	0,26	-0,25	0,01	0,17
9000 Hz	8912,51 Hz	-3,84	4,15	0,31	-0,34	-0,03	0,17
9500 Hz	9440,61 Hz	-4,22	4,62	0,40	-0,45	-0,05	0,21
10000 Hz	10000 Hz	-4,64	5,16	0,52	-0,56	-0,04	0,30
10600 Hz	10592,5 Hz	-5,10	5,78	0,68	-0,69	-0,01	0,31
11200 Hz	11220,2 Hz	-5,54	6,41	0,87	-0,81	0,06	0,32
11800 Hz	11885 Hz	-5,98	6,97	0,99	-0,92	0,07	0,34
12500 Hz	12589,3 Hz	-6,34	7,34	1,00	-1,00	0,00	0,35
13200 Hz	13335,2 Hz	-6,67	7,60	0,93	-1,04	-0,11	0,37
14000 Hz	14125,4 Hz	-6,99	7,86	0,87	-1,01	-0,14	0,39
15000 Hz	14962,4 Hz	-7,39	8,25	0,86	-0,89	-0,03	0,40
16000 Hz	15848,9 Hz	-7,83	8,67	0,84	-0,67	0,17	0,42
17000 Hz	16788 Hz	-8,33	8,83	0,50	-0,37	0,13	0,44
18000 Hz	17782,8 Hz	-8,97	8,98	0,01	-0,01	0,00	0,46
19000 Hz	18836,5 Hz	-9,78	9,43	-0,35	0,38	0,03	0,48
20000 Hz	19952,6 Hz	-10,71	9,93	-0,78	0,77	-0,01	0,50
21200 Hz	21134,9 Hz	-11,74	10,34	-1,40	1,09	-0,31	0,52
22400 Hz	22387,2 Hz	-12,92	11,01	-1,91	1,30	-0,61	0,54

Tableau A.3 Réponse en fréquence du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, dans des conditions de champ libre, pour une onde se propageant avec une incidence de 0° en direction du microphone. Le préamplificateur est monté directement sur le corps de l'appareil

Fréquence nominale	Fréquence exacte (6 chiffres)	Réponse acoustique (du Tableau A.2)	Incertitude élargie	Influence du boîtier	Incertitude élargie	Réponse acoustique	Incertitude élargie
		dB	dB	dB	dB	dB	dB
63 Hz	63,0957 Hz	0,03	0,05	0,00	0,10	0,03	0,11
80 Hz	79,4328 Hz	0,02	0,05	0,00	0,10	0,02	0,11
100 Hz	100 Hz	0,02	0,05	0,00	0,10	0,02	0,11
125 Hz	125,893 Hz	0,01	0,05	0,00	0,10	0,01	0,11
160 Hz	158,489 Hz	0,01	0,05	0,01	0,10	0,02	0,11
200 Hz	199,526 Hz	0,00	0,05	0,03	0,10	0,03	0,11
250 Hz	251,189 Hz	0,00	0,05	0,07	0,10	0,06	0,11
315 Hz	316,228 Hz	-0,01	0,05	0,13	0,10	0,12	0,11
400 Hz	398,107 Hz	0,00	0,06	0,21	0,10	0,21	0,11
500 Hz	501,187 Hz	0,00	0,06	0,22	0,10	0,22	0,12
630 Hz	630,957 Hz	0,00	0,07	0,07	0,10	0,07	0,12
800 Hz	794,328 Hz	0,00	0,08	-0,11	0,10	-0,11	0,13
1000 Hz	1000 Hz	-0,01	0,08	-0,07	0,10	-0,08	0,13
1060 Hz	1059,25 Hz	-0,01	0,08	-0,10	0,10	-0,12	0,13
1120 Hz	1122,02 Hz	-0,03	0,09	-0,18	0,10	-0,20	0,13

Fréquence nominale	Fréquence exacte (6 chiffres)	Réponse acoustique (du Tableau A.2)	Incertitude élargie	Influence du boîtier	Incertitude élargie	Réponse acoustique	Incertitude élargie
		dB	dB	dB	dB	dB	dB
1180 Hz	1188,5 Hz	-0,03	0,09	-0,26	0,10	-0,29	0,13
1250 Hz	1258,93 Hz	-0,03	0,09	-0,30	0,10	-0,33	0,13
1320 Hz	1333,52 Hz	-0,04	0,09	-0,24	0,10	-0,28	0,13
1400 Hz	1412,54 Hz	-0,03	0,09	-0,08	0,10	-0,11	0,13
1500 Hz	1496,24 Hz	-0,04	0,09	0,10	0,10	0,06	0,13
1600 Hz	1584,89 Hz	-0,05	0,10	0,17	0,10	0,12	0,14
1700 Hz	1678,8 Hz	-0,04	0,10	0,07	0,10	0,03	0,14
1800 Hz	1778,28 Hz	-0,05	0,10	-0,12	0,10	-0,17	0,14
1900 Hz	1883,65 Hz	-0,05	0,10	-0,21	0,10	-0,26	0,14
2000 Hz	1995,26 Hz	-0,03	0,10	-0,09	0,10	-0,12	0,14
2120 Hz	2113,49 Hz	-0,04	0,11	0,11	0,10	0,08	0,15
2240 Hz	2238,72 Hz	-0,04	0,11	0,09	0,15	0,05	0,18
2360 Hz	2371,37 Hz	-0,02	0,11	-0,30	0,15	-0,33	0,18
2500 Hz	2511,89 Hz	-0,02	0,11	-0,17	0,15	-0,19	0,19
2650 Hz	2660,73 Hz	0,00	0,11	0,18	0,15	0,18	0,19
2800 Hz	2818,38 Hz	-0,01	0,11	0,09	0,15	0,08	0,19
3000 Hz	2985,38 Hz	0,00	0,12	-0,12	0,15	-0,13	0,19
3150 Hz	3162,28 Hz	0,00	0,12	0,16	0,15	0,16	0,19
3350 Hz	3349,65 Hz	0,01	0,12	0,03	0,15	0,04	0,19
3550 Hz	3548,13 Hz	0,01	0,12	-0,13	0,15	-0,12	0,19
3750 Hz	3758,37 Hz	0,01	0,12	0,20	0,15	0,21	0,19
4000 Hz	3981,07 Hz	0,01	0,13	-0,09	0,15	-0,08	0,20
4250 Hz	4216,97 Hz	0,01	0,13	-0,01	0,15	0,00	0,20
4500 Hz	4466,84 Hz	0,01	0,13	0,10	0,15	0,10	0,20
4750 Hz	4731,51 Hz	0,01	0,14	-0,16	0,15	-0,16	0,20
5000 Hz	5011,87 Hz	0,00	0,14	-0,24	0,15	-0,24	0,21
5300 Hz	5308,84 Hz	-0,01	0,15	-0,10	0,15	-0,10	0,21
5600 Hz	5623,41 Hz	-0,01	0,15	-0,05	0,15	-0,07	0,21
6000 Hz	5956,62 Hz	-0,01	0,16	0,03	0,15	0,02	0,22
6300 Hz	6309,57 Hz	-0,02	0,16	0,06	0,15	0,04	0,22
6700 Hz	6683,44 Hz	0,00	0,16	0,05	0,15	0,05	0,22
7100 Hz	7079,46 Hz	0,03	0,16	-0,03	0,15	0,00	0,22
7500 Hz	7498,94 Hz	0,01	0,16	-0,08	0,20	-0,07	0,26
8000 Hz	7943,28 Hz	0,02	0,16	-0,08	0,20	-0,07	0,26
8500 Hz	8413,95 Hz	0,01	0,17	-0,19	0,20	-0,18	0,26
9000 Hz	8912,51 Hz	-0,03	0,17	-0,01	0,20	-0,03	0,26
9500 Hz	9440,61 Hz	-0,05	0,21	0,11	0,20	0,05	0,29
10000 Hz	10000 Hz	-0,04	0,30	0,15	0,20	0,11	0,36
10600 Hz	10592,5 Hz	-0,01	0,31	-0,14	0,20	-0,16	0,37
11200 Hz	11220,2 Hz	0,06	0,32	-0,13	0,20	-0,07	0,38
11800 Hz	11885 Hz	0,07	0,34	0,08	0,20	0,15	0,39
12500 Hz	12589,3 Hz	0,00	0,35	0,15	0,20	0,15	0,40
13200 Hz	13335,2 Hz	-0,11	0,37	0,00	0,20	-0,11	0,42
14000 Hz	14125,4 Hz	-0,14	0,39	-0,08	0,20	-0,21	0,43
15000 Hz	14962,4 Hz	-0,03	0,40	0,05	0,20	0,02	0,45
16000 Hz	15848,9 Hz	0,17	0,42	0,11	0,20	0,28	0,47
17000 Hz	16788 Hz	0,13	0,44	-0,01	0,20	0,12	0,48
18000 Hz	17782,8 Hz	0,00	0,46	-0,07	0,20	-0,06	0,50
19000 Hz	18836,5 Hz	0,03	0,48	0,12	0,20	0,15	0,52
20000 Hz	19952,6 Hz	-0,01	0,50	0,00	0,20	-0,01	0,53
21200 Hz	21134,9 Hz	-0,31	0,52	0,04	0,20	-0,27	0,55
22400 Hz	22387,2 Hz	-0,61	0,54	0,17	0,20	-0,44	0,57

**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Tableau A.4 Réponse en fréquence du Microphone Type 4966, de l'Écran antivent UA-1650, du Préamplificateur ZC-0032 et réponse électrique du sonomètre-analyseur, dans des conditions de champ libre, pour une onde se propageant avec une incidence de 0° en direction du microphone. Le préamplificateur est relié à un câble rallonge de microphone

Fréquence nominale	Fréquence exacte (6 chiffres)	Réponse microphone champ libre (du Tableau A.2) dB	Incertitude élargie dB	Influence de l'écran antivent dB	Incertitude élargie dB	Réponse électrique dB	Réponse acoustique dB	Incertitude élargie dB
63 Hz	63,0957 Hz	0,03	0,05	0,00	0,15	0,00	0,03	0,16
80 Hz	79,4328 Hz	0,02	0,05	0,00	0,15	0,00	0,02	0,16
100 Hz	100 Hz	0,02	0,05	0,00	0,15	0,00	0,02	0,16
125 Hz	125,893 Hz	0,01	0,05	0,00	0,15	0,00	0,01	0,16
160 Hz	158,489 Hz	0,01	0,05	0,00	0,15	-0,01	0,00	0,16
200 Hz	199,526 Hz	0,00	0,05	0,00	0,15	-0,01	-0,01	0,16
250 Hz	251,189 Hz	0,00	0,05	0,01	0,15	-0,02	-0,01	0,16
315 Hz	316,228 Hz	-0,01	0,05	0,03	0,15	-0,03	-0,01	0,16
400 Hz	398,107 Hz	0,00	0,06	0,05	0,15	-0,05	0,00	0,16
500 Hz	501,187 Hz	0,00	0,06	0,07	0,15	-0,08	-0,01	0,16
630 Hz	630,957 Hz	-0,01	0,07	0,10	0,15	-0,12	-0,03	0,16
800 Hz	794,328 Hz	-0,01	0,08	0,14	0,15	-0,19	-0,06	0,17
1000 Hz	1000 Hz	-0,02	0,08	0,18	0,15	-0,28	-0,12	0,17
1060 Hz	1059,25 Hz	-0,02	0,08	0,21	0,15	-0,30	-0,11	0,17
1120 Hz	1122,02 Hz	-0,04	0,09	0,25	0,15	-0,33	-0,12	0,17
1180 Hz	1188,5 Hz	-0,04	0,09	0,28	0,15	-0,36	-0,11	0,17
1250 Hz	1258,93 Hz	-0,05	0,09	0,32	0,15	-0,39	-0,11	0,17
1320 Hz	1333,52 Hz	-0,06	0,09	0,37	0,15	-0,42	-0,11	0,17
1400 Hz	1412,54 Hz	-0,05	0,09	0,41	0,15	-0,45	-0,09	0,17
1500 Hz	1496,24 Hz	-0,06	0,09	0,45	0,15	-0,48	-0,08	0,17
1600 Hz	1584,89 Hz	-0,07	0,10	0,50	0,15	-0,51	-0,08	0,18
1700 Hz	1678,8 Hz	-0,07	0,10	0,55	0,15	-0,54	-0,07	0,18
1800 Hz	1778,28 Hz	-0,08	0,10	0,59	0,15	-0,56	-0,05	0,18
1900 Hz	1883,65 Hz	-0,08	0,10	0,63	0,15	-0,58	-0,02	0,18
2000 Hz	1995,26 Hz	-0,07	0,10	0,67	0,20	-0,59	0,01	0,22
2120 Hz	2113,49 Hz	-0,08	0,11	0,70	0,20	-0,59	0,03	0,23
2240 Hz	2238,72 Hz	-0,08	0,11	0,71	0,20	-0,58	0,05	0,23
2360 Hz	2371,37 Hz	-0,07	0,11	0,72	0,20	-0,57	0,08	0,23
2500 Hz	2511,89 Hz	-0,07	0,11	0,72	0,20	-0,55	0,10	0,23
2650 Hz	2660,73 Hz	-0,06	0,11	0,70	0,20	-0,52	0,12	0,23
2800 Hz	2818,38 Hz	-0,07	0,11	0,68	0,20	-0,48	0,13	0,23
3000 Hz	2985,38 Hz	-0,07	0,12	0,63	0,20	-0,43	0,13	0,23
3150 Hz	3162,28 Hz	-0,07	0,12	0,55	0,20	-0,38	0,10	0,23
3350 Hz	3349,65 Hz	-0,07	0,12	0,44	0,20	-0,32	0,05	0,23
3550 Hz	3548,13 Hz	-0,07	0,12	0,30	0,20	-0,26	-0,03	0,23
3750 Hz	3758,37 Hz	-0,07	0,12	0,16	0,20	-0,21	-0,12	0,23
4000 Hz	3981,07 Hz	-0,08	0,13	0,05	0,20	-0,15	-0,18	0,24
4250 Hz	4216,97 Hz	-0,08	0,13	-0,05	0,20	-0,09	-0,22	0,24
4500 Hz	4466,84 Hz	-0,08	0,13	-0,13	0,20	-0,05	-0,26	0,24
4750 Hz	4731,51 Hz	-0,08	0,14	-0,18	0,20	0,00	-0,26	0,24
5000 Hz	5011,87 Hz	-0,08	0,14	-0,19	0,20	0,03	-0,24	0,24
5300 Hz	5308,84 Hz	-0,09	0,15	-0,17	0,25	0,06	-0,20	0,29
5600 Hz	5623,41 Hz	-0,07	0,15	-0,16	0,25	0,08	-0,15	0,29
6000 Hz	5956,62 Hz	-0,06	0,16	-0,13	0,25	0,09	-0,10	0,29
6300 Hz	6309,57 Hz	-0,04	0,16	-0,11	0,25	0,09	-0,06	0,29
6700 Hz	6683,44 Hz	0,01	0,16	-0,16	0,25	0,08	-0,07	0,30
7100 Hz	7079,46 Hz	0,08	0,16	-0,28	0,25	0,07	-0,13	0,30
7500 Hz	7498,94 Hz	0,12	0,16	-0,36	0,25	0,04	-0,20	0,30
8000 Hz	7943,28 Hz	0,19	0,16	-0,41	0,25	0,00	-0,22	0,30
8500 Hz	8413,95 Hz	0,26	0,17	-0,47	0,25	-0,04	-0,25	0,30
9000 Hz	8912,51 Hz	0,31	0,17	-0,45	0,25	-0,10	-0,23	0,30
9500 Hz	9440,61 Hz	0,40	0,21	-0,47	0,25	-0,16	-0,23	0,33
10000 Hz	10000 Hz	0,52	0,30	-0,52	0,25	-0,22	-0,22	0,39
10600 Hz	10592,5 Hz	0,68	0,31	-0,63	0,25	-0,28	-0,23	0,40
11200 Hz	11220,2 Hz	0,87	0,32	-0,74	0,25	-0,34	-0,21	0,41

Fréquence nominale	Fréquence exacte (6 chiffres)	Réponse microphone champ libre (du Tableau A.2) dB	Incertitude élargie dB	Influence de l'écran antivent dB	Incertitude élargie dB	Réponse électrique dB	Réponse acoustique dB	Incertitude élargie dB
11800 Hz	11885 Hz	0,99	0,34	-0,86	0,25	-0,38	-0,25	0,42
12500 Hz	12589,3 Hz	1,00	0,35	-0,88	0,25	-0,39	-0,27	0,43
13200 Hz	13335,2 Hz	0,93	0,37	-0,99	0,25	-0,36	-0,43	0,44
14000 Hz	14125,4 Hz	0,87	0,39	-1,13	0,25	-0,27	-0,53	0,46
15000 Hz	14962,4 Hz	0,86	0,40	-1,20	0,30	-0,10	-0,44	0,50
16000 Hz	15848,9 Hz	0,84	0,42	-1,33	0,30	0,16	-0,33	0,52
17000 Hz	16788 Hz	0,50	0,44	-1,50	0,30	0,53	-0,47	0,53
18000 Hz	17782,8 Hz	0,01	0,46	-1,61	0,30	0,99	-0,61	0,55
19000 Hz	18836,5 Hz	-0,35	0,48	-1,64	0,30	1,50	-0,49	0,56
20000 Hz	19952,6 Hz	-0,78	0,50	-1,73	0,30	2,03	-0,48	0,58
21200 Hz	21134,9 Hz	-1,40	0,52	-1,81	0,30	2,50	-0,71	0,60
22400 Hz	22387,2 Hz	-1,91	0,54	-1,79	0,30	2,83	-0,87	0,61

Tableau A.5 Réponse en fréquence du Microphone Type 4966, de l'Écran antivent UA-1650, du Préamplificateur ZC-0032 et réponse électrique du sonomètre-analyseur, dans des conditions de champ libre, pour une onde se propageant avec une incidence de 0° en direction du microphone. Le préamplificateur est monté directement sur l'appareil

Fréquence nominale	Fréquence exacte (6 chiffres)	Réponse acoustique (du Tableau A.4) dB	Incertitude élargie dB	Influence du boîtier dB	Incertitude élargie dB	Réponse acoustique dB	Incertitude élargie dB
63 Hz	63,0957 Hz	0,03	0,16	0,00	0,10	0,03	0,19
80 Hz	79,4328 Hz	0,02	0,16	0,00	0,10	0,02	0,19
100 Hz	100 Hz	0,02	0,16	0,00	0,10	0,02	0,19
125 Hz	125,893 Hz	0,01	0,16	0,00	0,10	0,01	0,19
160 Hz	158,489 Hz	0,00	0,16	0,01	0,10	0,01	0,19
200 Hz	199,526 Hz	-0,01	0,16	0,03	0,10	0,02	0,19
250 Hz	251,189 Hz	-0,01	0,16	0,07	0,10	0,06	0,19
315 Hz	316,228 Hz	-0,01	0,16	0,13	0,10	0,12	0,19
400 Hz	398,107 Hz	0,00	0,16	0,21	0,10	0,20	0,19
500 Hz	501,187 Hz	-0,01	0,16	0,22	0,10	0,21	0,19
630 Hz	630,957 Hz	-0,03	0,16	0,07	0,10	0,04	0,19
800 Hz	794,328 Hz	-0,06	0,17	-0,11	0,10	-0,17	0,20
1000 Hz	1000 Hz	-0,12	0,17	-0,07	0,10	-0,19	0,20
1060 Hz	1059,25 Hz	-0,11	0,17	-0,10	0,10	-0,21	0,20
1120 Hz	1122,02 Hz	-0,12	0,17	-0,18	0,10	-0,29	0,20
1180 Hz	1188,5 Hz	-0,11	0,17	-0,26	0,10	-0,37	0,20
1250 Hz	1258,93 Hz	-0,11	0,17	-0,30	0,10	-0,42	0,20
1320 Hz	1333,52 Hz	-0,11	0,17	-0,24	0,10	-0,35	0,20
1400 Hz	1412,54 Hz	-0,09	0,17	-0,08	0,10	-0,17	0,20
1500 Hz	1496,24 Hz	-0,08	0,17	0,10	0,10	0,01	0,20
1600 Hz	1584,89 Hz	-0,08	0,18	0,17	0,10	0,09	0,21
1700 Hz	1678,8 Hz	-0,07	0,18	0,07	0,10	0,00	0,21
1800 Hz	1778,28 Hz	-0,05	0,18	-0,12	0,10	-0,17	0,21
1900 Hz	1883,65 Hz	-0,02	0,18	-0,21	0,10	-0,24	0,21
2000 Hz	1995,26 Hz	0,01	0,22	-0,09	0,10	-0,08	0,24
2120 Hz	2113,49 Hz	0,03	0,23	0,11	0,10	0,15	0,25
22400 Hz	2238,72 Hz	0,05	0,23	0,09	0,15	0,14	0,27
2360 Hz	2371,37 Hz	0,08	0,23	-0,30	0,15	-0,22	0,27
2500 Hz	2511,89 Hz	0,10	0,23	-0,17	0,15	-0,07	0,27
2650 Hz	2660,73 Hz	0,12	0,23	0,18	0,15	0,30	0,27
2800 Hz	2818,38 Hz	0,13	0,23	0,09	0,15	0,22	0,27
3000 Hz	2985,38 Hz	0,13	0,23	-0,12	0,15	0,00	0,27
3150 Hz	3162,28 Hz	0,10	0,23	0,16	0,15	0,26	0,27
3350 Hz	3349,65 Hz	0,05	0,23	0,03	0,15	0,08	0,27
3550 Hz	3548,13 Hz	-0,03	0,23	-0,13	0,15	-0,16	0,27
3750 Hz	3758,37 Hz	-0,12	0,23	0,20	0,15	0,08	0,27
4000 Hz	3981,07 Hz	-0,18	0,24	-0,09	0,15	-0,28	0,28
4250 Hz	4216,97 Hz	-0,22	0,24	-0,01	0,15	-0,23	0,28
4500 Hz	4466,84 Hz	-0,26	0,24	0,10	0,15	-0,17	0,28

**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Fréquence nominale	Fréquence exacte (6 chiffres)	Réponse acoustique (du Tableau A.4) dB	Incertitude élargie dB	Influence du boîtier dB	Incertitude élargie dB	Réponse acoustique dB	Incertitude élargie dB
4750 Hz	4731,51 Hz	-0,26	0,24	-0,16	0,15	-0,43	0,28
5000 Hz	5011,87 Hz	-0,24	0,24	-0,24	0,15	-0,48	0,28
5300 Hz	5308,84 Hz	-0,20	0,29	-0,10	0,15	-0,29	0,33
5600 Hz	5623,41 Hz	-0,15	0,29	-0,05	0,15	-0,20	0,33
6000 Hz	5956,62 Hz	-0,10	0,29	0,03	0,15	-0,07	0,33
6300 Hz	6309,57 Hz	-0,06	0,29	0,06	0,15	0,00	0,33
6700 Hz	6683,44 Hz	-0,07	0,30	0,05	0,15	-0,02	0,34
7100 Hz	7079,46 Hz	-0,13	0,30	-0,03	0,15	-0,16	0,34
7500 Hz	7498,94 Hz	-0,20	0,30	-0,08	0,20	-0,28	0,36
8000 Hz	7943,28 Hz	-0,22	0,30	-0,08	0,20	-0,31	0,36
8500 Hz	8413,95 Hz	-0,25	0,30	-0,19	0,20	-0,44	0,36
9000 Hz	8912,51 Hz	-0,23	0,30	-0,01	0,20	-0,24	0,36
9500 Hz	9440,61 Hz	-0,23	0,33	0,11	0,20	-0,12	0,39
10000 Hz	10000 Hz	-0,22	0,39	0,15	0,20	-0,07	0,44
10600 Hz	10592,5 Hz	-0,23	0,40	-0,14	0,20	-0,37	0,45
11200 Hz	11220,2 Hz	-0,21	0,41	-0,13	0,20	-0,34	0,46
11800 Hz	11885 Hz	-0,25	0,42	0,08	0,20	-0,17	0,47
12500 Hz	12589,3 Hz	-0,27	0,43	0,15	0,20	-0,12	0,47
13200 Hz	13335,2 Hz	-0,43	0,44	0,00	0,20	-0,43	0,48
14000 Hz	14125,4 Hz	-0,53	0,46	-0,08	0,20	-0,60	0,50
15000 Hz	14962,4 Hz	-0,44	0,50	0,05	0,20	-0,40	0,54
16000 Hz	15848,9 Hz	-0,33	0,52	0,11	0,20	-0,22	0,56
17000 Hz	16788 Hz	-0,47	0,53	-0,01	0,20	-0,48	0,57
18000 Hz	17782,8 Hz	-0,61	0,55	-0,07	0,20	-0,67	0,59
19000 Hz	18836,5 Hz	-0,49	0,56	0,12	0,20	-0,37	0,59
20000 Hz	19952,6 Hz	-0,48	0,58	0,00	0,20	-0,48	0,61
21200 Hz	21134,9 Hz	-0,71	0,60	0,04	0,20	-0,67	0,63
22400 Hz	22387,2 Hz	-0,87	0,61	0,17	0,20	-0,70	0,64

Tableau A.6 Le Microphone Type 4966 n'est pas spécifié conjointement avec le Kit microphonique extérieur UA-1404

A.3 Réponses en fréquence dans des conditions de champ diffus

Réponses en fréquence pondérées Z à des ondes sonores d'incidence aléatoire, le paramètre **Correction de champ** étant réglé sur *Diffus*. Voir section 4.6 Réponse en fréquence.

Tableau A.7 Réponse en fréquence du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur dans des conditions de champ diffus, que le préamplificateur soit ou non connecté à un câble rallonge de microphone

Fréquence nominale	Fréquence exacte (6 chiffres)	Réponse excitateur dB	Correction champ diffus du microphone dB	Réponse champ diffus du microphone dB	Réponse électrique dB	Réponse acoustique dB	Incertitude élargie dB
63 Hz	63,0957 Hz	0,05	-0,03	0,02	0,00	0,02	0,07
80 Hz	79,4328 Hz	0,04	-0,02	0,02	0,00	0,02	0,07
100 Hz	100 Hz	0,03	-0,02	0,01	0,00	0,01	0,07
125 Hz	125,893 Hz	0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,07
160 Hz	158,489 Hz	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,07
200 Hz	199,526 Hz	0,00	-0,02	-0,02	0,01	-0,01	0,07
250 Hz	251,189 Hz	0,00	-0,02	-0,02	0,01	-0,01	0,07
315 Hz	316,228 Hz	-0,01	-0,02	-0,03	0,01	-0,02	0,07
400 Hz	398,107 Hz	-0,01	-0,02	-0,03	0,01	-0,02	0,07
500 Hz	501,187 Hz	-0,02	-0,02	-0,04	0,02	-0,02	0,08
630 Hz	630,957 Hz	-0,04	-0,02	-0,06	0,03	-0,03	0,09
800 Hz	794,328 Hz	-0,06	-0,01	-0,07	0,05	-0,02	0,10
1000 Hz	1000 Hz	-0,10	0,00	-0,10	0,08	-0,02	0,10
1060 Hz	1059,25 Hz	-0,11	-0,01	-0,12	0,09	-0,03	0,11
1120 Hz	1122,02 Hz	-0,13	-0,01	-0,14	0,10	-0,04	0,11
1180 Hz	1188,5 Hz	-0,14	-0,02	-0,16	0,12	-0,04	0,11
1250 Hz	1258,93 Hz	-0,16	-0,02	-0,18	0,13	-0,05	0,11
1320 Hz	1333,52 Hz	-0,18	-0,03	-0,21	0,14	-0,07	0,11
1400 Hz	1412,54 Hz	-0,19	-0,03	-0,22	0,16	-0,06	0,11
1500 Hz	1496,24 Hz	-0,21	-0,03	-0,24	0,18	-0,06	0,11
1600 Hz	1584,89 Hz	-0,24	-0,03	-0,27	0,20	-0,07	0,12
1700 Hz	1678,8 Hz	-0,27	-0,04	-0,31	0,22	-0,09	0,12
1800 Hz	1778,28 Hz	-0,30	-0,03	-0,33	0,25	-0,08	0,12
1900 Hz	1883,65 Hz	-0,33	-0,03	-0,36	0,28	-0,08	0,12
2000 Hz	1995,26 Hz	-0,36	-0,03	-0,39	0,31	-0,08	0,12
2120 Hz	2113,49 Hz	-0,40	-0,02	-0,42	0,34	-0,08	0,12
2240 Hz	2238,72 Hz	-0,45	-0,01	-0,46	0,38	-0,08	0,13
2360 Hz	2371,37 Hz	-0,49	0,00	-0,49	0,43	-0,06	0,13
2500 Hz	2511,89 Hz	-0,54	0,01	-0,53	0,47	-0,06	0,13
2650 Hz	2660,73 Hz	-0,59	0,02	-0,57	0,52	-0,05	0,13
2800 Hz	2818,38 Hz	-0,66	0,03	-0,63	0,58	-0,05	0,13
3000 Hz	2985,38 Hz	-0,73	0,05	-0,68	0,64	-0,04	0,13
3150 Hz	3162,28 Hz	-0,80	0,06	-0,74	0,71	-0,03	0,13
3350 Hz	3349,65 Hz	-0,88	0,08	-0,80	0,78	-0,02	0,14
3550 Hz	3548,13 Hz	-0,97	0,10	-0,87	0,86	-0,01	0,14
3750 Hz	3758,37 Hz	-1,06	0,11	-0,95	0,94	-0,01	0,14
4000 Hz	3981,07 Hz	-1,17	0,13	-1,04	1,03	-0,01	0,14
4250 Hz	4216,97 Hz	-1,28	0,15	-1,13	1,13	0,00	0,15
4500 Hz	4466,84 Hz	-1,40	0,17	-1,23	1,23	0,00	0,15
4750 Hz	4731,51 Hz	-1,53	0,19	-1,34	1,34	0,00	0,15
5000 Hz	5011,87 Hz	-1,67	0,22	-1,45	1,46	0,01	0,16
5300 Hz	5308,84 Hz	-1,83	0,26	-1,57	1,57	0,00	0,17
5600 Hz	5623,41 Hz	-2,00	0,31	-1,69	1,70	0,01	0,17
6000 Hz	5956,62 Hz	-2,17	0,35	-1,82	1,82	0,00	0,17
6300 Hz	6309,57 Hz	-2,35	0,40	-1,95	1,95	0,00	0,17
6700 Hz	6683,44 Hz	-2,54	0,48	-2,06	2,08	0,02	0,18
7100 Hz	7079,46 Hz	-2,74	0,56	-2,18	2,21	0,03	0,18
7500 Hz	7498,94 Hz	-2,97	0,65	-2,32	2,34	0,02	0,18
8000 Hz	7943,28 Hz	-3,22	0,77	-2,45	2,47	0,02	0,18
8500 Hz	8413,95 Hz	-3,50	0,91	-2,59	2,60	0,01	0,19
9000 Hz	8912,51 Hz	-3,84	1,09	-2,75	2,72	-0,03	0,19

**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Fréquence nominale	Fréquence exacte (6 chiffres)	Réponse exciteur	Correction champ diffus du microphone	Réponse champ diffus du microphone	Réponse électrique	Réponse acoustique	Incertitude élargie
		dB	dB	dB	dB	dB	dB
9500 Hz	9440,61 Hz	-4,22	1,32	-2,90	2,84	-0,06	0,23
10000 Hz	10000 Hz	-4,64	1,61	-3,03	2,96	-0,07	0,32
10600 Hz	10592,5 Hz	-5,10	1,98	-3,12	3,09	-0,03	0,33
11200 Hz	11220,2 Hz	-5,54	2,34	-3,20	3,23	0,03	0,35
11800 Hz	11885 Hz	-5,98	2,62	-3,36	3,40	0,04	0,36
12500 Hz	12589,3 Hz	-6,34	2,71	-3,63	3,61	-0,02	0,38
13200 Hz	13335,2 Hz	-6,67	2,66	-4,01	3,89	-0,12	0,40
14000 Hz	14125,4 Hz	-6,99	2,61	-4,38	4,25	-0,13	0,42
15000 Hz	14962,4 Hz	-7,39	2,67	-4,72	4,72	0,00	0,44
16000 Hz	15848,9 Hz	-7,83	2,74	-5,09	5,29	0,20	0,46
17000 Hz	16788 Hz	-8,33	2,55	-5,78	5,95	0,17	0,49
18000 Hz	17782,8 Hz	-8,97	2,32	-6,65	6,67	0,02	0,51
19000 Hz	18836,5 Hz	-9,78	2,37	-7,41	7,41	0,00	0,53
20000 Hz	19952,6 Hz	-10,71	2,46	-8,25	8,10	-0,15	0,56
21200 Hz	21134,9 Hz	-11,74	2,43	-9,31	8,67	-0,64	0,59
22400 Hz	22387,2 Hz	-12,92	2,67	-10,25	9,06	-1,19	0,61

Tableau A.8 Réponse en fréquence du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032, de l'Écran antivent UA-1650 et du sonomètre-analyseur dans des conditions de champ diffus, que le préamplificateur soit ou non connecté à un câble rallonge de microphone

Fréquence nominale	Fréquence exacte (6 chiffres)	Réponse microphone champ diffus (du Tableau A.7) dB	Incrtitude élargie	Influence de l'écran antivent	Incrtitude élargie	Réponse électrique	Réponse acoustique	Incrtitude élargie
		dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
63 Hz	63,0957 Hz	0,02	0,07	0,00	0,16	0,00	0,02	0,17
80 Hz	79,4328 Hz	0,02	0,07	0,00	0,16	0,00	0,02	0,17
100 Hz	100 Hz	0,01	0,07	0,00	0,16	0,00	0,01	0,17
125 Hz	125,893 Hz	0,00	0,07	0,00	0,16	0,00	0,00	0,17
160 Hz	158,489 Hz	0,00	0,07	0,00	0,16	0,00	0,00	0,17
200 Hz	199,526 Hz	-0,02	0,07	0,00	0,16	0,00	-0,02	0,17
250 Hz	251,189 Hz	-0,02	0,07	0,01	0,16	-0,01	-0,02	0,17
315 Hz	316,228 Hz	-0,03	0,07	0,02	0,16	-0,01	-0,02	0,17
400 Hz	398,107 Hz	-0,03	0,07	0,04	0,16	-0,02	-0,01	0,17
500 Hz	501,187 Hz	-0,04	0,08	0,06	0,16	-0,03	-0,02	0,18
630 Hz	630,957 Hz	-0,06	0,09	0,08	0,16	-0,05	-0,03	0,18
800 Hz	794,328 Hz	-0,07	0,10	0,11	0,16	-0,07	-0,04	0,19
1000 Hz	1000 Hz	-0,10	0,10	0,15	0,16	-0,10	-0,06	0,19
1060 Hz	1059,25 Hz	-0,12	0,11	0,17	0,17	-0,11	-0,06	0,20
1120 Hz	1122,02 Hz	-0,14	0,11	0,20	0,17	-0,12	-0,06	0,20
1180 Hz	1188,5 Hz	-0,16	0,11	0,24	0,17	-0,13	-0,05	0,20
1250 Hz	1258,93 Hz	-0,18	0,11	0,28	0,17	-0,14	-0,04	0,20
1320 Hz	1333,52 Hz	-0,21	0,11	0,32	0,18	-0,15	-0,04	0,21
1400 Hz	1412,54 Hz	-0,22	0,11	0,36	0,18	-0,15	-0,01	0,21
1500 Hz	1496,24 Hz	-0,24	0,11	0,40	0,18	-0,16	0,00	0,21
1600 Hz	1584,89 Hz	-0,27	0,12	0,44	0,19	-0,16	0,00	0,22
1700 Hz	1678,8 Hz	-0,31	0,12	0,48	0,21	-0,16	0,01	0,24
1800 Hz	1778,28 Hz	-0,33	0,12	0,52	0,21	-0,16	0,02	0,24
1900 Hz	1883,65 Hz	-0,36	0,12	0,55	0,21	-0,15	0,04	0,24
2000 Hz	1995,26 Hz	-0,39	0,12	0,58	0,25	-0,14	0,06	0,28
2120 Hz	2113,49 Hz	-0,42	0,12	0,62	0,25	-0,11	0,09	0,28
2240 Hz	2238,72 Hz	-0,46	0,13	0,64	0,25	-0,08	0,10	0,28
2360 Hz	2371,37 Hz	-0,49	0,13	0,67	0,25	-0,04	0,13	0,28
2500 Hz	2511,89 Hz	-0,53	0,13	0,68	0,25	0,01	0,16	0,28
2650 Hz	2660,73 Hz	-0,57	0,13	0,68	0,25	0,08	0,19	0,28
2800 Hz	2818,38 Hz	-0,63	0,13	0,66	0,25	0,16	0,19	0,28
3000 Hz	2985,38 Hz	-0,68	0,13	0,62	0,25	0,26	0,20	0,28
3150 Hz	3162,28 Hz	-0,74	0,13	0,55	0,25	0,37	0,18	0,28
3350 Hz	3349,65 Hz	-0,80	0,14	0,45	0,25	0,50	0,15	0,28
3550 Hz	3548,13 Hz	-0,87	0,14	0,33	0,25	0,65	0,10	0,28

Fréquence nominale	Fréquence exacte (6 chiffres)	Réponse microphone champ diffus (du Tableau A.7) dB	Incertitude élargie dB	Influence de l'écran antivent dB	Incertitude élargie dB	Réponse électrique dB	Réponse acoustique dB	Incertitude élargie dB
3750 Hz	3758,37 Hz	-0,95	0,14	0,18	0,25	0,81	0,05	0,28
4000 Hz	3981,07 Hz	-1,04	0,14	0,03	0,25	0,98	-0,03	0,29
4250 Hz	4216,97 Hz	-1,13	0,15	-0,13	0,25	1,16	-0,10	0,29
4500 Hz	4466,84 Hz	-1,23	0,15	-0,27	0,25	1,34	-0,16	0,29
4750 Hz	4731,51 Hz	-1,34	0,15	-0,39	0,32	1,53	-0,19	0,35
5000 Hz	5011,87 Hz	-1,45	0,16	-0,46	0,40	1,72	-0,19	0,43
5300 Hz	5308,84 Hz	-1,57	0,17	-0,50	0,51	1,90	-0,17	0,54
5600 Hz	5623,41 Hz	-1,69	0,17	-0,48	0,56	2,08	-0,10	0,58
6000 Hz	5956,62 Hz	-1,82	0,17	-0,44	0,56	2,24	-0,02	0,59
6300 Hz	6309,57 Hz	-1,95	0,17	-0,38	0,56	2,40	0,07	0,59
6700 Hz	6683,44 Hz	-2,06	0,18	-0,34	0,56	2,55	0,14	0,59
7100 Hz	7079,46 Hz	-2,18	0,18	-0,36	0,56	2,69	0,15	0,59
7500 Hz	7498,94 Hz	-2,32	0,18	-0,45	0,56	2,83	0,06	0,59
8000 Hz	7943,28 Hz	-2,45	0,18	-0,58	0,56	2,96	-0,07	0,59
8500 Hz	8413,95 Hz	-2,59	0,19	-0,71	0,56	3,10	-0,20	0,59
9000 Hz	8912,51 Hz	-2,75	0,19	-0,79	0,56	3,25	-0,29	0,59
9500 Hz	9440,61 Hz	-2,90	0,23	-0,82	0,56	3,43	-0,30	0,60
10000 Hz	10000 Hz	-3,03	0,32	-0,82	0,56	3,63	-0,22	0,64
10600 Hz	10592,5 Hz	-3,12	0,33	-0,86	0,84	3,88	-0,11	0,90
11200 Hz	11220,2 Hz	-3,20	0,35	-0,96	0,84	4,17	0,01	0,91
11800 Hz	11885 Hz	-3,36	0,36	-1,07	0,84	4,52	0,09	0,91
12500 Hz	12589,3 Hz	-3,63	0,38	-1,19	0,84	4,93	0,11	0,92
13200 Hz	13335,2 Hz	-4,01	0,40	-1,31	0,84	5,39	0,07	0,93
14000 Hz	14125,4 Hz	-4,38	0,42	-1,43	0,84	5,89	0,08	0,94
15000 Hz	14962,4 Hz	-4,72	0,44	-1,53	0,85	6,42	0,18	0,96
16000 Hz	15848,9 Hz	-5,09	0,46	-1,63	0,85	6,96	0,24	0,97
17000 Hz	16788 Hz	-5,78	0,49	-1,77	0,85	7,49	-0,06	0,98
18000 Hz	17782,8 Hz	-6,65	0,51	-1,92	0,85	8,00	-0,57	0,99
19000 Hz	18836,5 Hz	-7,41	0,53	-1,98	0,85	8,47	-0,92	1,00
20000 Hz	19952,6 Hz	-8,25	0,56	-2,07	0,85	8,87	-1,45	1,02
21200 Hz	21134,9 Hz	-9,31	0,59	-2,18	0,85	9,18	-2,31	1,03
22400 Hz	22387,2 Hz	-10,25	0,61	-2,19	0,85	9,37	-3,07	1,05

Tableau A.9 Le Microphone Type 4966 n'est pas spécifié conjointement avec le Kit microphonique extérieur UA-1404

A.4 Réponses en fréquence, dans des conditions de champ libre, des appareils calibrés pour des conditions de champ diffus

Réponse en fréquence dans des conditions de champ libre, dans la direction de référence, des appareils calibrés pour des conditions de champ diffus, selon CEI 60651 et CEI 60804, à des ondes sonores sinusoïdales progressives planes, incidentes par rapport à la direction de référence, le paramètre **Correction de champ** étant réglé sur *Diffus*. Voir section 4.6 Réponse en fréquence.

Tableau A.10 Réponse en fréquence pour une onde se propageant avec une incidence de 0° en direction du microphone dans des conditions de champ libre, le paramètre **Correction de champ** étant réglé sur *Diffus* pour les configurations dans lesquelles sont spécifiées des réponses champ libre normales

Fréquence nominale	Fréquence exacte (6 chiffres)	Configuration comme au Tableau A.2 dB	Configuration comme au Tableau A.3 dB	Configuration comme au Tableau A.4 dB	Configuration comme au Tableau A.5 dB
63 Hz	63,0957 Hz	0,03	0,03	0,03	0,03
80 Hz	79,4328 Hz	0,02	0,02	0,02	0,02
100 Hz	100 Hz	0,02	0,02	0,02	0,02
125 Hz	125,893 Hz	0,01	0,01	0,01	0,01
160 Hz	158,489 Hz	0,01	0,02	0,01	0,02

**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Fréquence nominale	Fréquence exacte (6 chiffres)	Configuration comme au Tableau A.2 dB	Configuration comme au Tableau A.3 dB	Configuration comme au Tableau A.4 dB	Configuration comme au Tableau A.5 dB
200 Hz	199,526 Hz	0,01	0,04	0,00	0,03
250 Hz	251,189 Hz	0,01	0,07	0,00	0,07
315 Hz	316,228 Hz	0,00	0,13	0,01	0,14
400 Hz	398,107 Hz	0,01	0,22	0,03	0,23
500 Hz	501,187 Hz	0,02	0,24	0,04	0,26
630 Hz	630,957 Hz	0,02	0,09	0,04	0,11
800 Hz	794,328 Hz	0,04	-0,07	0,06	-0,05
1000 Hz	1000 Hz	0,06	-0,01	0,06	-0,01
1060 Hz	1059,25 Hz	0,07	-0,04	0,08	-0,02
1120 Hz	1122,02 Hz	0,06	-0,11	0,09	-0,08
1180 Hz	1188,5 Hz	0,08	-0,18	0,12	-0,14
1250 Hz	1258,93 Hz	0,08	-0,22	0,14	-0,17
1320 Hz	1333,52 Hz	0,08	-0,16	0,16	-0,08
1400 Hz	1412,54 Hz	0,11	0,03	0,21	0,13
1500 Hz	1496,24 Hz	0,12	0,22	0,24	0,33
1600 Hz	1584,89 Hz	0,13	0,30	0,27	0,44
1700 Hz	1678,8 Hz	0,15	0,22	0,31	0,38
1800 Hz	1778,28 Hz	0,17	0,05	0,35	0,23
1900 Hz	1883,65 Hz	0,20	-0,01	0,41	0,19
2000 Hz	1995,26 Hz	0,24	0,15	0,46	0,37
2120 Hz	2113,49 Hz	0,26	0,38	0,51	0,63
2240 Hz	2238,72 Hz	0,30	0,39	0,55	0,64
2360 Hz	2371,37 Hz	0,36	0,05	0,61	0,31
2500 Hz	2511,89 Hz	0,40	0,23	0,66	0,49
2650 Hz	2660,73 Hz	0,46	0,64	0,72	0,90
2800 Hz	2818,38 Hz	0,51	0,60	0,77	0,86
3000 Hz	2985,38 Hz	0,57	0,44	0,82	0,69
3150 Hz	3162,28 Hz	0,64	0,80	0,85	1,01
3350 Hz	3349,65 Hz	0,71	0,74	0,87	0,90
3550 Hz	3548,13 Hz	0,79	0,66	0,88	0,75
3750 Hz	3758,37 Hz	0,87	1,07	0,90	1,10
4000 Hz	3981,07 Hz	0,95	0,86	0,95	0,85
4250 Hz	4216,97 Hz	1,05	1,04	1,03	1,02
4500 Hz	4466,84 Hz	1,15	1,24	1,13	1,22
4750 Hz	4731,51 Hz	1,26	1,09	1,27	1,10
5000 Hz	5011,87 Hz	1,38	1,14	1,45	1,21
5300 Hz	5308,84 Hz	1,48	1,39	1,64	1,55
5600 Hz	5623,41 Hz	1,63	1,57	1,85	1,80
6000 Hz	5956,62 Hz	1,76	1,79	2,05	2,08
6300 Hz	6309,57 Hz	1,91	1,97	2,25	2,31
6700 Hz	6683,44 Hz	2,09	2,14	2,40	2,45
7100 Hz	7079,46 Hz	2,29	2,26	2,49	2,46
7500 Hz	7498,94 Hz	2,46	2,38	2,59	2,51
8000 Hz	7943,28 Hz	2,66	2,57	2,74	2,65
8500 Hz	8413,95 Hz	2,86	2,67	2,89	2,70
9000 Hz	8912,51 Hz	3,03	3,03	3,12	3,11
9500 Hz	9440,61 Hz	3,24	3,34	3,36	3,47
10000 Hz	10000 Hz	3,48	3,63	3,63	3,78
10600 Hz	10592,5 Hz	3,77	3,62	3,93	3,79
11200 Hz	11220,2 Hz	4,10	3,97	4,30	4,17
11800 Hz	11885 Hz	4,39	4,47	4,65	4,73
12500 Hz	12589,3 Hz	4,61	4,76	5,05	5,20
13200 Hz	13335,2 Hz	4,82	4,82	5,32	5,32
14000 Hz	14125,4 Hz	5,12	5,05	5,63	5,56
15000 Hz	14962,4 Hz	5,58	5,63	6,08	6,12
16000 Hz	15848,9 Hz	6,13	6,24	6,47	6,58
17000 Hz	16788 Hz	6,45	6,44	6,49	6,48
18000 Hz	17782,8 Hz	6,68	6,62	6,40	6,34
19000 Hz	18836,5 Hz	7,06	7,18	6,48	6,60
20000 Hz	19952,6 Hz	7,32	7,32	6,36	6,36
21200 Hz	21134,9 Hz	7,27	7,31	5,97	6,01
22400 Hz	22387,2 Hz	7,15	7,32	5,67	5,84

A.5 Réponses directionnelles

Réponse directionnelle à des ondes sinusoïdales, planes et progressives, normalisée par rapport à la réponse dans la direction de référence et incluant les variations de sensibilité.

Tableau A.11 Réponse directionnelle du Microphone Type 4966 et du Préamplificateur ZC-0032, le préamplificateur étant connecté à un câble rallonge de microphone, 500 Hz – 3550 Hz, en dB

Fréquence												
Angle	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2240 Hz	2500 Hz	2800 Hz	3150 Hz	3550 Hz
0°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
10°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02
15°	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,03	-0,03
20°	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,06
25°	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,06	-0,07	-0,09	-0,11
30°	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,07	-0,08	-0,10	-0,13	-0,16
35°	-0,01	-0,02	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,08	-0,09	-0,11	-0,14	-0,17	-0,20
40°	-0,02	-0,02	-0,03	-0,03	-0,05	-0,07	-0,11	-0,13	-0,16	-0,19	-0,22	-0,27
45°	-0,02	-0,02	-0,03	-0,04	-0,07	-0,10	-0,15	-0,17	-0,21	-0,25	-0,29	-0,34
50°	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,08	-0,13	-0,18	-0,22	-0,26	-0,30	-0,36	-0,42
55°	-0,03	-0,04	-0,04	-0,06	-0,10	-0,15	-0,21	-0,26	-0,30	-0,36	-0,42	-0,49
60°	-0,03	-0,04	-0,05	-0,07	-0,11	-0,16	-0,23	-0,28	-0,33	-0,40	-0,47	-0,57
65°	-0,04	-0,05	-0,06	-0,08	-0,11	-0,16	-0,24	-0,29	-0,36	-0,43	-0,52	-0,63
70°	-0,04	-0,05	-0,07	-0,09	-0,12	-0,17	-0,25	-0,31	-0,38	-0,46	-0,57	-0,69
75°	-0,05	-0,06	-0,07	-0,09	-0,12	-0,17	-0,25	-0,31	-0,39	-0,48	-0,60	-0,74
80°	-0,05	-0,06	-0,08	-0,10	-0,13	-0,18	-0,27	-0,34	-0,42	-0,52	-0,65	-0,80
85°	-0,05	-0,06	-0,08	-0,10	-0,14	-0,21	-0,31	-0,38	-0,47	-0,57	-0,70	-0,86
90°	-0,05	-0,07	-0,09	-0,11	-0,16	-0,23	-0,34	-0,41	-0,50	-0,62	-0,75	-0,92
95°	-0,06	-0,07	-0,09	-0,12	-0,17	-0,25	-0,37	-0,45	-0,55	-0,66	-0,80	-0,97
100°	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,17	-0,25	-0,37	-0,45	-0,55	-0,68	-0,83	-1,01
105°	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,18	-0,27	-0,40	-0,48	-0,59	-0,71	-0,86	-1,04
110°	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,21	-0,32	-0,47	-0,56	-0,66	-0,79	-0,93	-1,11
115°	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,22	-0,34	-0,50	-0,59	-0,70	-0,83	-0,98	-1,15
120°	-0,06	-0,07	-0,09	-0,12	-0,22	-0,35	-0,52	-0,62	-0,73	-0,86	-1,01	-1,19
125°	-0,06	-0,07	-0,09	-0,11	-0,21	-0,34	-0,50	-0,61	-0,72	-0,86	-1,02	-1,21
130°	-0,06	-0,07	-0,09	-0,11	-0,19	-0,30	-0,45	-0,55	-0,68	-0,82	-0,99	-1,20
135°	-0,05	-0,07	-0,09	-0,11	-0,19	-0,31	-0,46	-0,56	-0,68	-0,82	-0,99	-1,18
140°	-0,05	-0,07	-0,08	-0,10	-0,20	-0,33	-0,49	-0,59	-0,70	-0,84	-1,00	-1,19
145°	-0,05	-0,06	-0,08	-0,10	-0,18	-0,30	-0,45	-0,55	-0,66	-0,80	-0,96	-1,15
150°	-0,04	-0,06	-0,07	-0,09	-0,15	-0,24	-0,38	-0,48	-0,59	-0,73	-0,89	-1,09
155°	-0,04	-0,05	-0,06	-0,08	-0,14	-0,22	-0,34	-0,43	-0,53	-0,66	-0,81	-0,99
160°	-0,04	-0,05	-0,06	-0,07	-0,13	-0,21	-0,33	-0,41	-0,50	-0,61	-0,75	-0,92
165°	-0,03	-0,04	-0,05	-0,07	-0,12	-0,20	-0,31	-0,38	-0,47	-0,57	-0,69	-0,85
170°	-0,03	-0,04	-0,05	-0,06	-0,11	-0,18	-0,28	-0,35	-0,43	-0,53	-0,64	-0,78
175°	-0,03	-0,04	-0,05	-0,06	-0,10	-0,17	-0,27	-0,33	-0,41	-0,50	-0,61	-0,75
180°	-0,03	-0,04	-0,04	-0,06	-0,10	-0,17	-0,26	-0,33	-0,40	-0,50	-0,61	-0,74
185°	-0,03	-0,04	-0,05	-0,06	-0,11	-0,18	-0,27	-0,34	-0,42	-0,51	-0,62	-0,76
190°	-0,03	-0,04	-0,05	-0,06	-0,12	-0,19	-0,30	-0,36	-0,45	-0,54	-0,66	-0,81
195°	-0,03	-0,04	-0,05	-0,07	-0,12	-0,20	-0,31	-0,39	-0,48	-0,58	-0,71	-0,87
200°	-0,04	-0,05	-0,06	-0,07	-0,12	-0,19	-0,30	-0,38	-0,48	-0,60	-0,75	-0,94
205°	-0,04	-0,05	-0,06	-0,08	-0,13	-0,22	-0,35	-0,44	-0,55	-0,68	-0,85	-1,05
210°	-0,04	-0,06	-0,07	-0,09	-0,16	-0,26	-0,40	-0,50	-0,61	-0,75	-0,92	-1,13
215°	-0,05	-0,06	-0,08	-0,10	-0,17	-0,28	-0,43	-0,53	-0,66	-0,80	-0,98	-1,19
220°	-0,05	-0,07	-0,08	-0,10	-0,21	-0,34	-0,52	-0,62	-0,74	-0,87	-1,04	-1,23
225°	-0,05	-0,07	-0,09	-0,11	-0,18	-0,28	-0,44	-0,54	-0,67	-0,81	-0,99	-1,21
230°	-0,06	-0,07	-0,09	-0,11	-0,19	-0,30	-0,46	-0,57	-0,70	-0,85	-1,03	-1,24
235°	-0,06	-0,07	-0,09	-0,11	-0,22	-0,35	-0,52	-0,63	-0,75	-0,89	-1,06	-1,25
240°	-0,06	-0,07	-0,09	-0,12	-0,23	-0,37	-0,55	-0,65	-0,77	-0,90	-1,06	-1,24
245°	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,24	-0,38	-0,55	-0,65	-0,76	-0,88	-1,03	-1,20
250°	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,21	-0,32	-0,47	-0,56	-0,67	-0,80	-0,96	-1,14
255°	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,18	-0,26	-0,40	-0,49	-0,59	-0,73	-0,89	-1,08
260°	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,18	-0,27	-0,40	-0,49	-0,60	-0,72	-0,88	-1,06
265°	-0,06	-0,07	-0,09	-0,12	-0,18	-0,27	-0,40	-0,48	-0,58	-0,70	-0,84	-1,01
270°	-0,05	-0,07	-0,09	-0,11	-0,16	-0,24	-0,35	-0,43	-0,52	-0,64	-0,78	-0,95
275°	-0,05	-0,06	-0,08	-0,10	-0,16	-0,23	-0,34	-0,42	-0,51	-0,61	-0,74	-0,90
280°	-0,05	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,17	-0,27	-0,34	-0,43	-0,53	-0,67	-0,83
285°	-0,05	-0,06	-0,07	-0,09	-0,13	-0,18	-0,28	-0,34	-0,42	-0,52	-0,64	-0,78
290°	-0,04	-0,05	-0,07	-0,09	-0,12	-0,18	-0,26	-0,32	-0,40	-0,49	-0,59	-0,72
295°	-0,04	-0,05	-0,06	-0,08	-0,11	-0,16	-0,25	-0,30	-0,37	-0,45	-0,54	-0,65
300°	-0,03	-0,04	-0,05	-0,07	-0,11	-0,16	-0,24	-0,29	-0,35	-0,42	-0,49	-0,59
305°	-0,03	-0,04	-0,04	-0,06	-0,10	-0,15	-0,22	-0,26	-0,31	-0,37	-0,44	-0,52
310°	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,08	-0,13	-0,19	-0,22	-0,27	-0,31	-0,37	-0,44
315°	-0,02	-0,02	-0,03	-0,04	-0,07	-0,10	-0,15	-0,18	-0,22	-0,26	-0,31	-0,36
320°	-0,02	-0,02	-0,03	-0,03	-0,05	-0,08	-0,11	-0,14	-0,16	-0,20	-0,24	-0,28
325°	-0,01	-0,02	-0,02	-0,03	-0,04	-0,06	-0,09	-0,10	-0,13	-0,15	-0,18	-0,22

**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Fréquence	Angle	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2240 Hz	2500 Hz	2800 Hz	3150 Hz	3550 Hz
330°	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,03	-0,04	-0,06	-0,07	-0,09	-0,11	-0,14	-0,17	
335°	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,07	-0,08	-0,10	-0,12	
340°	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,03	-0,03	-0,04	-0,05	-0,06	-0,08	
345°	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,03	-0,03	-0,04	-0,05	
350°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	
355°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Tableau A.12 Réponse directionnelle du Microphone Type 4966 et du Préamplificateur ZC-0032, le préamplificateur étant connecté à un câble rallonge de microphone, 4000 Hz – 10600 Hz, en dB

Fréquence	Angle	4000 Hz	4500 Hz	5000 Hz	5600 Hz	6300 Hz	7100 Hz	8000 Hz	8500 Hz	9000 Hz	9500 Hz	10000 Hz	10600 Hz
0°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
5°	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,04
10°	-0,03	-0,03	-0,04	-0,05	-0,05	-0,06	-0,07	-0,08	-0,08	-0,09	-0,09	-0,09	-0,10
15°	-0,04	-0,05	-0,07	-0,08	-0,10	-0,11	-0,13	-0,14	-0,15	-0,16	-0,17	-0,18	
20°	-0,07	-0,09	-0,11	-0,13	-0,16	-0,18	-0,21	-0,23	-0,25	-0,26	-0,28	-0,30	
25°	-0,13	-0,16	-0,19	-0,23	-0,27	-0,32	-0,37	-0,40	-0,43	-0,46	-0,49	-0,53	
30°	-0,19	-0,23	-0,28	-0,33	-0,39	-0,45	-0,52	-0,56	-0,60	-0,64	-0,69	-0,74	
35°	-0,25	-0,29	-0,35	-0,42	-0,50	-0,58	-0,68	-0,74	-0,80	-0,86	-0,92	-0,99	
40°	-0,32	-0,38	-0,46	-0,54	-0,65	-0,76	-0,89	-0,97	-1,04	-1,13	-1,21	-1,30	
45°	-0,41	-0,48	-0,57	-0,67	-0,80	-0,94	-1,11	-1,20	-1,29	-1,40	-1,51	-1,62	
50°	-0,50	-0,59	-0,69	-0,81	-0,96	-1,13	-1,33	-1,45	-1,56	-1,69	-1,83	-1,97	
55°	-0,58	-0,68	-0,81	-0,95	-1,13	-1,33	-1,56	-1,70	-1,84	-1,99	-2,15	-2,32	
60°	-0,67	-0,80	-0,94	-1,12	-1,32	-1,55	-1,82	-1,97	-2,13	-2,30	-2,49	-2,68	
65°	-0,76	-0,91	-1,08	-1,28	-1,51	-1,78	-2,08	-2,25	-2,43	-2,62	-2,83	-3,05	
70°	-0,84	-1,01	-1,22	-1,45	-1,71	-2,01	-2,35	-2,54	-2,74	-2,95	-3,17	-3,41	
75°	-0,91	-1,10	-1,33	-1,59	-1,89	-2,23	-2,61	-2,81	-3,03	-3,26	-3,51	-3,78	
80°	-0,98	-1,19	-1,44	-1,73	-2,06	-2,44	-2,86	-3,09	-3,33	-3,58	-3,86	-4,15	
85°	-1,05	-1,28	-1,55	-1,86	-2,22	-2,64	-3,10	-3,36	-3,63	-3,92	-4,23	-4,55	
90°	-1,11	-1,35	-1,63	-1,96	-2,35	-2,80	-3,32	-3,60	-3,90	-4,22	-4,56	-4,92	
95°	-1,17	-1,42	-1,71	-2,06	-2,46	-2,94	-3,49	-3,80	-4,13	-4,47	-4,84	-5,23	
100°	-1,23	-1,49	-1,80	-2,17	-2,60	-3,09	-3,67	-3,99	-4,33	-4,69	-5,08	-5,49	
105°	-1,26	-1,53	-1,84	-2,22	-2,66	-3,19	-3,79	-4,13	-4,50	-4,89	-5,30	-5,74	
110°	-1,32	-1,57	-1,88	-2,26	-2,71	-3,25	-3,89	-4,25	-4,64	-5,06	-5,50	-5,97	
115°	-1,36	-1,62	-1,92	-2,29	-2,74	-3,29	-3,94	-4,30	-4,70	-5,14	-5,60	-6,10	
120°	-1,40	-1,65	-1,96	-2,33	-2,78	-3,32	-3,97	-4,34	-4,74	-5,18	-5,65	-6,16	
125°	-1,43	-1,70	-2,01	-2,39	-2,84	-3,37	-4,01	-4,38	-4,77	-5,20	-5,66	-6,16	
130°	-1,44	-1,73	-2,06	-2,45	-2,91	-3,45	-4,07	-4,42	-4,80	-5,21	-5,65	-6,14	
135°	-1,42	-1,70	-2,04	-2,44	-2,91	-3,46	-4,11	-4,48	-4,86	-5,28	-5,73	-6,21	
140°	-1,41	-1,68	-2,00	-2,39	-2,85	-3,41	-4,06	-4,43	-4,83	-5,27	-5,73	-6,23	
145°	-1,38	-1,65	-1,97	-2,36	-2,83	-3,38	-4,04	-4,40	-4,80	-5,23	-5,68	-6,17	
150°	-1,33	-1,61	-1,95	-2,35	-2,81	-3,36	-4,00	-4,35	-4,74	-5,15	-5,59	-6,07	
155°	-1,22	-1,50	-1,83	-2,23	-2,71	-3,28	-3,95	-4,32	-4,72	-5,14	-5,60	-6,08	
160°	-1,12	-1,37	-1,68	-2,05	-2,50	-3,05	-3,70	-4,08	-4,48	-4,92	-5,40	-5,91	
165°	-1,03	-1,26	-1,53	-1,87	-2,28	-2,77	-3,37	-3,72	-4,09	-4,50	-4,95	-5,44	
170°	-0,96	-1,17	-1,42	-1,73	-2,10	-2,55	-3,09	-3,40	-3,74	-4,10	-4,50	-4,94	
175°	-0,91	-1,12	-1,36	-1,65	-2,01	-2,43	-2,94	-3,23	-3,54	-3,89	-4,26	-4,66	
180°	-0,91	-1,11	-1,35	-1,64	-1,99	-2,40	-2,90	-3,19	-3,50	-3,83	-4,20	-4,59	
185°	-0,93	-1,13	-1,38	-1,68	-2,04	-2,47	-2,99	-3,29	-3,61	-3,96	-4,34	-4,76	
190°	-0,98	-1,20	-1,46	-1,78	-2,17	-2,64	-3,21	-3,53	-3,88	-4,27	-4,69	-5,15	
195°	-1,06	-1,30	-1,59	-1,94	-2,37	-2,88	-3,51	-3,87	-4,26	-4,69	-5,15	-5,66	
200°	-1,16	-1,43	-1,76	-2,16	-2,63	-3,19	-3,85	-4,22	-4,63	-5,07	-5,55	-6,06	
205°	-1,29	-1,58	-1,93	-2,34	-2,82	-3,39	-4,06	-4,43	-4,83	-5,27	-5,74	-6,25	
210°	-1,37	-1,66	-2,01	-2,42	-2,91	-3,48	-4,14	-4,51	-4,91	-5,34	-5,80	-6,29	
215°	-1,43	-1,73	-2,07	-2,47	-2,94	-3,49	-4,14	-4,50	-4,90	-5,32	-5,79	-6,30	
220°	-1,45	-1,72	-2,05	-2,44	-2,91	-3,48	-4,16	-4,54	-4,96	-5,41	-5,89	-6,41	
225°	-1,46	-1,76	-2,12	-2,53	-3,02	-3,58	-4,23	-4,59	-4,98	-5,40	-5,85	-6,34	
230°	-1,49	-1,78	-2,12	-2,52	-2,98	-3,52	-4,16	-4,52	-4,90	-5,33	-5,79	-6,29	
235°	-1,48	-1,75	-2,07	-2,45	-2,91	-3,45	-4,10	-4,47	-4,87	-5,32	-5,79	-6,32	
240°	-1,46	-1,71	-2,02	-2,40	-2,85	-3,40	-4,07	-4,45	-4,86	-5,31	-5,80	-6,33	
245°	-1,41	-1,66	-1,96	-2,33	-2,78	-3,33	-4,00	-4,39	-4,80	-5,25	-5,74	-6,26	
250°	-1,36	-1,62	-1,94	-2,32	-2,78	-3,33	-3,97	-4,34	-4,73	-5,15	-5,61	-6,09	
255°	-1,31	-1,59	-1,92	-2,30	-2,75	-3,28	-3,88	-4,22	-4,59	-4,98	-5,40	-5,85	
260°	-1,28	-1,54	-1,85	-2,22	-2,65	-3,15	-3,74	-4,06	-4,41	-4,79	-5,20	-5,63	
265°	-1,21	-1,46	-1,75	-2,09	-2,51	-2,99	-3,55	-3,86	-4,20	-4,55	-4,94	-5,35	
270°	-1,15	-1,39	-1,67	-2,01	-2,40	-2,85	-3,37	-3,66	-3,96	-4,29	-4,64	-5,01	
275°	-1,08	-1,30	-1,57	-1,87	-2,23	-2,65	-3,13	-3,40	-3,68	-3,98	-4,30	-4,64	
280°	-1,02	-1,24	-1,50	-1,79	-2,13	-2,50	-2,92	-3,15	-3,39	-3,65	-3,93	-4,23	
285°	-0,95	-1,15	-1,38	-1,64	-1,94	-2,28	-2,66	-2,87	-3,10	-3,34	-3,59	-3,87	
290°	-0,87	-1,04	-1,25	-1,48	-1,75	-2,05	-2,40	-2,59	-2,79	-3,01	-3,25	-3,51	
295°	-0,79	-0,94	-1,12	-1,32	-1,56	-1,83	-2,13	-2,30	-2,49	-2,68	-2,90	-3,13	

Fréquence

Angle	4000 Hz	4500 Hz	5000 Hz	5600 Hz	6300 Hz	7100 Hz	8000 Hz	8500 Hz	9000 Hz	9500 Hz	10000 Hz	10600 Hz
300°	-0,70	-0,82	-0,97	-1,14	-1,35	-1,58	-1,86	-2,01	-2,17	-2,35	-2,54	-2,75
305°	-0,61	-0,72	-0,85	-1,00	-1,17	-1,38	-1,62	-1,76	-1,90	-2,06	-2,23	-2,41
310°	-0,51	-0,60	-0,71	-0,83	-0,98	-1,16	-1,36	-1,47	-1,60	-1,73	-1,87	-2,02
315°	-0,43	-0,51	-0,60	-0,70	-0,83	-0,97	-1,14	-1,23	-1,33	-1,44	-1,56	-1,68
320°	-0,34	-0,40	-0,47	-0,56	-0,66	-0,78	-0,91	-0,98	-1,06	-1,15	-1,24	-1,34
325°	-0,27	-0,32	-0,38	-0,45	-0,53	-0,62	-0,72	-0,78	-0,84	-0,91	-0,98	-1,06
330°	-0,21	-0,25	-0,29	-0,35	-0,41	-0,48	-0,55	-0,60	-0,64	-0,69	-0,74	-0,80
335°	-0,15	-0,18	-0,21	-0,25	-0,29	-0,34	-0,40	-0,43	-0,46	-0,50	-0,54	-0,58
340°	-0,09	-0,11	-0,14	-0,16	-0,19	-0,22	-0,25	-0,27	-0,29	-0,31	-0,34	-0,36
345°	-0,06	-0,07	-0,08	-0,09	-0,11	-0,13	-0,15	-0,16	-0,17	-0,18	-0,20	-0,21
350°	-0,03	-0,04	-0,04	-0,05	-0,06	-0,07	-0,08	-0,09	-0,09	-0,10	-0,11	-0,11
355°	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,03

Tableau A.13 Réponse directionnelle du Microphone Type 4966 et du Préamplificateur ZC-0032, le préamplificateur étant connecté à un câble rallonge de microphone, 11200 Hz – 20000 Hz, en dB

Fréquence

Angle	11200 Hz	11800 Hz	12500 Hz	13200 Hz	14000 Hz	15000 Hz	16000 Hz	17000 Hz	18000 Hz	19000 Hz	20000 Hz
0°	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5°	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
10°	-0,10	-0,11	-0,12	-0,12	-0,13	-0,14	-0,15	-0,16	-0,17	-0,18	-0,19
15°	-0,19	-0,21	-0,22	-0,24	-0,25	-0,27	-0,29	-0,32	-0,34	-0,37	-0,40
20°	-0,32	-0,35	-0,38	-0,41	-0,44	-0,48	-0,52	-0,57	-0,62	-0,68	-0,73
25°	-0,57	-0,61	-0,66	-0,71	-0,76	-0,82	-0,88	-0,95	-1,02	-1,10	-1,19
30°	-0,79	-0,85	-0,91	-0,98	-1,05	-1,14	-1,23	-1,33	-1,45	-1,57	-1,70
35°	-1,06	-1,14	-1,23	-1,32	-1,42	-1,53	-1,65	-1,78	-1,94	-2,11	-2,31
40°	-1,40	-1,50	-1,61	-1,73	-1,85	-1,99	-2,14	-2,31	-2,51	-2,73	-2,98
45°	-1,74	-1,87	-2,01	-2,16	-2,31	-2,48	-2,67	-2,89	-3,13	-3,41	-3,74
50°	-2,12	-2,28	-2,44	-2,62	-2,81	-3,01	-3,24	-3,49	-3,78	-4,11	-4,50
55°	-2,50	-2,69	-2,89	-3,11	-3,33	-3,58	-3,85	-4,15	-4,49	-4,88	-5,34
60°	-2,89	-3,11	-3,35	-3,61	-3,88	-4,18	-4,50	-4,86	-5,26	-5,71	-6,22
65°	-3,28	-3,54	-3,81	-4,11	-4,43	-4,78	-5,16	-5,58	-6,04	-6,55	-7,12
70°	-3,67	-3,96	-4,26	-4,60	-4,96	-5,36	-5,80	-6,29	-6,82	-7,41	-8,07
75°	-4,06	-4,37	-4,71	-5,07	-5,48	-5,93	-6,42	-6,97	-7,58	-8,25	-9,00
80°	-4,46	-4,80	-5,16	-5,56	-6,00	-6,48	-7,01	-7,61	-8,28	-9,03	-9,87
85°	-4,89	-5,26	-5,66	-6,08	-6,55	-7,06	-7,63	-8,26	-8,98	-9,80	-10,74
90°	-5,30	-5,70	-6,12	-6,58	-7,07	-7,61	-8,20	-8,87	-9,62	-10,50	-11,50
95°	-5,65	-6,08	-6,55	-7,04	-7,57	-8,14	-8,76	-9,45	-10,24	-11,14	-12,18
100°	-5,93	-6,40	-6,90	-7,44	-8,02	-8,64	-9,31	-10,05	-10,86	-11,78	-12,82
105°	-6,21	-6,71	-7,24	-7,81	-8,42	-9,07	-9,78	-10,56	-11,43	-12,40	-13,52
110°	-6,47	-7,00	-7,56	-8,15	-8,77	-9,44	-10,16	-10,96	-11,86	-12,89	-14,08
115°	-6,63	-7,19	-7,79	-8,42	-9,08	-9,79	-10,54	-11,36	-12,26	-13,27	-14,44
120°	-6,70	-7,29	-7,91	-8,57	-9,27	-10,02	-10,82	-11,69	-12,64	-13,69	-14,88
125°	-6,70	-7,28	-7,91	-8,58	-9,30	-10,08	-10,93	-11,86	-12,87	-13,99	-15,23
130°	-6,66	-7,23	-7,85	-8,53	-9,27	-10,07	-10,95	-11,90	-12,95	-14,08	-15,33
135°	-6,72	-7,26	-7,85	-8,48	-9,17	-9,92	-10,75	-11,67	-12,71	-13,89	-15,22
140°	-6,76	-7,33	-7,93	-8,57	-9,25	-9,98	-10,77	-11,62	-12,57	-13,63	-14,85
145°	-6,70	-7,26	-7,86	-8,50	-9,19	-9,93	-10,75	-11,64	-12,63	-13,73	-14,96
150°	-6,58	-7,13	-7,73	-8,37	-9,07	-9,82	-10,64	-11,53	-12,51	-13,58	-14,76
155°	-6,60	-7,15	-7,73	-8,34	-9,00	-9,71	-10,48	-11,31	-12,24	-13,27	-14,43
160°	-6,46	-7,05	-7,68	-8,34	-9,05	-9,81	-10,61	-11,47	-12,38	-13,37	-14,45
165°	-5,96	-6,54	-7,16	-7,83	-8,55	-9,34	-10,19	-11,11	-12,11	-13,20	-14,41
170°	-5,41	-5,92	-6,48	-7,08	-7,73	-8,45	-9,22	-10,07	-11,00	-12,02	-13,14
175°	-5,10	-5,57	-6,08	-6,64	-7,24	-7,90	-8,61	-9,38	-10,23	-11,16	-12,17
180°	-5,02	-5,49	-5,99	-6,54	-7,13	-7,77	-8,48	-9,24	-10,08	-11,00	-12,00
185°	-5,21	-5,69	-6,22	-6,80	-7,42	-8,11	-8,85	-9,66	-10,56	-11,54	-12,62
190°	-5,64	-6,18	-6,77	-7,41	-8,11	-8,87	-9,70	-10,62	-11,64	-12,76	-14,01
195°	-6,21	-6,80	-7,45	-8,16	-8,93	-9,76	-10,68	-11,68	-12,78	-13,99	-15,31
200°	-6,63	-7,24	-7,90	-8,62	-9,40	-10,24	-11,15	-12,13	-13,19	-14,30	-15,48
205°	-6,80	-7,39	-8,02	-8,71	-9,45	-10,25	-11,10	-12,01	-12,99	-14,02	-15,13
210°	-6,82	-7,39	-8,00	-8,66	-9,38	-10,17	-11,04	-11,99	-13,06	-14,23	-15,53
215°	-6,85	-7,45	-8,10	-8,81	-9,58	-10,41	-11,31	-12,27	-13,30	-14,39	-15,53
220°	-6,97	-7,56	-8,20	-8,87	-9,60	-10,38	-11,22	-12,14	-13,17	-14,32	-15,62
225°	-6,88	-7,45	-8,09	-8,78	-9,53	-10,37	-11,29	-12,30	-13,41	-14,62	-15,93
230°	-6,84	-7,45	-8,11	-8,84	-9,63	-10,50	-11,44	-12,46	-13,55	-14,70	-15,93
235°	-6,88	-7,50	-8,16	-8,88	-9,66	-10,49	-11,39	-12,36	-13,40	-14,53	-15,74
240°	-6,90	-7,50	-8,15	-8,85	-9,59	-10,38	-11,23	-12,14	-13,14	-14,24	-15,45
245°	-6,81	-7,39	-8,02	-8,67	-9,37	-10,11	-10,90	-11,78	-12,74	-13,83	-15,07
250°	-6,61	-7,16	-7,75	-8,38	-9,05	-9,77	-10,56	-11,42	-12,38	-13,44	-14,64
255°	-6,34	-6,86	-7,43	-8,04	-8,70	-9,41	-10,19	-11,03	-11,94	-12,94	-14,04
260°	-6,09	-6,59	-7,12	-7,69	-8,30	-8,97	-9,68	-10,46	-11,32	-12,27	-13,34
265°	-5,78	-6,24	-6,74	-7,27	-7,83	-8,45	-9,12	-9,86	-10,69	-11,63	-12,72

Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731

Fréquence	Angle	11200 Hz	11800 Hz	12500 Hz	13200 Hz	14000 Hz	15000 Hz	16000 Hz	17000 Hz	18000 Hz	19000 Hz	20000 Hz
270°	-5,40	-5,82	-6,28	-6,76	-7,30	-7,88	-8,52	-9,24	-10,06	-10,99	-12,05	
275°	-5,00	-5,39	-5,81	-6,27	-6,77	-7,31	-7,92	-8,61	-9,40	-10,29	-11,31	
280°	-4,56	-4,92	-5,32	-5,75	-6,24	-6,78	-7,38	-8,04	-8,77	-9,57	-10,44	
285°	-4,17	-4,51	-4,87	-5,27	-5,71	-6,21	-6,75	-7,35	-8,02	-8,75	-9,55	
290°	-3,79	-4,09	-4,43	-4,80	-5,20	-5,65	-6,15	-6,69	-7,28	-7,93	-8,63	
295°	-3,38	-3,66	-3,96	-4,29	-4,65	-5,05	-5,48	-5,95	-6,47	-7,03	-7,64	
300°	-2,97	-3,22	-3,48	-3,76	-4,07	-4,41	-4,77	-5,18	-5,62	-6,12	-6,67	
305°	-2,61	-2,82	-3,04	-3,29	-3,55	-3,83	-4,15	-4,50	-4,88	-5,32	-5,81	
310°	-2,19	-2,36	-2,55	-2,75	-2,97	-3,21	-3,48	-3,77	-4,10	-4,47	-4,89	
315°	-1,81	-1,96	-2,11	-2,28	-2,46	-2,66	-2,88	-3,13	-3,40	-3,71	-4,06	
320°	-1,45	-1,57	-1,69	-1,83	-1,98	-2,15	-2,34	-2,54	-2,77	-3,02	-3,30	
325°	-1,14	-1,23	-1,33	-1,44	-1,56	-1,69	-1,84	-2,00	-2,18	-2,38	-2,59	
330°	-0,86	-0,93	-1,01	-1,10	-1,19	-1,29	-1,41	-1,53	-1,66	-1,80	-1,95	
335°	-0,62	-0,67	-0,73	-0,79	-0,86	-0,93	-1,01	-1,10	-1,19	-1,28	-1,39	
340°	-0,39	-0,43	-0,46	-0,50	-0,55	-0,60	-0,65	-0,71	-0,77	-0,83	-0,90	
345°	-0,23	-0,25	-0,27	-0,29	-0,32	-0,35	-0,38	-0,42	-0,45	-0,49	-0,53	
350°	-0,12	-0,13	-0,14	-0,15	-0,17	-0,18	-0,19	-0,21	-0,22	-0,24	-0,25	
355°	-0,03	-0,03	-0,03	-0,04	-0,04	-0,05	-0,05	-0,06	-0,06	-0,07	-0,07	

Tableau A.14 Variations de sensibilité du Microphone Type 4966 et du Préamplificateur ZC-0032, le préamplificateur étant connecté à un câble rallonge, pour des angles d'incidence des ondes sonores compris entre $\pm\theta^\circ$ par rapport à la direction de référence

Fréquence nominale	Fréquence exacte	Variation max $\pm 30^\circ$ dB	Variation max $\pm 90^\circ$ dB	Variation max $\pm 150^\circ$ dB
500 Hz	0,501 Hz	0,01	0,05	0,06
630 Hz	0,631 Hz	0,01	0,07	0,08
800 Hz	0,794 Hz	0,02	0,09	0,10
1000 Hz	1000 Hz	0,02	0,11	0,12
1250 Hz	1,259 Hz	0,03	0,16	0,24
1600 Hz	1,585 Hz	0,04	0,24	0,38
2000 Hz	1,995 Hz	0,06	0,35	0,55
2240 Hz	2,239 Hz	0,07	0,43	0,65
2500 Hz	2,512 Hz	0,09	0,52	0,77
2800 Hz	2,818 Hz	0,11	0,64	0,90
3150 Hz	3,162 Hz	0,14	0,78	1,06
3550 Hz	3,548 Hz	0,17	0,95	1,25
4000 Hz	3,981 Hz	0,21	1,15	1,49
4500 Hz	4,467 Hz	0,25	1,39	1,78
5000 Hz	5,012 Hz	0,30	1,67	2,12
5600 Hz	5,623 Hz	0,35	2,01	2,54
6300 Hz	6,310 Hz	0,41	2,40	3,02
7100 Hz	7,079 Hz	0,48	2,85	3,58
8000 Hz	7,943 Hz	0,56	3,38	4,23
8500 Hz	8,414 Hz	0,60	3,66	4,59
9000 Hz	8,913 Hz	0,65	3,97	4,98
9500 Hz	9,441 Hz	0,70	4,30	5,42
10000 Hz	10000 Hz	0,75	4,64	5,90
10600 Hz	10,593 Hz	0,81	5,01	6,42
11200 Hz	11,220 Hz	0,87	5,41	6,98
11800 Hz	11,885 Hz	0,94	5,83	7,57
12500 Hz	12,589 Hz	1,02	6,28	8,20
13200 Hz	13,335 Hz	1,10	6,77	8,88
14000 Hz	14,125 Hz	1,19	7,30	9,66
15000 Hz	14,962 Hz	1,30	7,88	10,50
16000 Hz	15,849 Hz	1,41	8,52	11,44
17000 Hz	16,788 Hz	1,53	9,24	12,46
18000 Hz	17,783 Hz	1,67	10,06	13,55
19000 Hz	18,836 Hz	1,81	10,99	14,71
20000 Hz	19,953 Hz	1,96	12,05	15,94

Tableau A.15 Influence du boîtier sur la réponse directionnelle mesurée dans un plan parallèle à l'écran de l'appareil et dans l'axe du microphone, 500 Hz – 3550 Hz

Fréquence		500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2240 Hz	2500 Hz	2800 Hz	3150 Hz	3550 Hz
Angle													
0°	0,01	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00
5°	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,03	-0,01	-0,01	0,00	0,00
10°	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,03	-0,06	0,02	-0,05	-0,02	
15°	-0,01	0,00	-0,02	0,02	-0,01	-0,01	-0,08	0,05	-0,11	0,07	-0,11	-0,02	
20°	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,14	0,10	-0,16	0,12	-0,18	0,04	
25°	0,01	0,04	0,00	0,02	0,00	-0,04	-0,20	0,13	-0,18	0,16	-0,26	0,14	
30°	0,00	0,04	0,01	0,01	0,03	-0,08	-0,24	0,12	-0,17	0,15	-0,30	0,25	
35°	0,01	0,06	0,03	0,02	0,06	-0,16	-0,25	0,06	-0,09	0,07	-0,26	0,29	
40°	0,01	0,08	0,06	0,01	0,10	-0,25	-0,22	-0,06	0,04	-0,05	-0,16	0,23	
45°	0,00	0,11	0,10	0,00	0,16	-0,36	-0,13	-0,19	0,14	-0,15	-0,07	0,12	
50°	0,00	0,15	0,15	-0,02	0,22	-0,44	-0,02	-0,28	0,14	-0,14	-0,08	0,09	
55°	-0,04	0,16	0,20	-0,02	0,26	-0,48	0,05	-0,24	-0,01	-0,01	-0,18	0,19	
60°	-0,05	0,16	0,26	-0,01	0,28	-0,45	0,01	-0,10	-0,21	0,09	-0,26	0,25	
65°	-0,06	0,15	0,31	0,02	0,27	-0,35	-0,14	0,03	-0,30	0,02	-0,18	0,16	
70°	-0,09	0,15	0,37	0,07	0,25	-0,21	-0,34	0,02	-0,16	-0,21	-0,09	0,08	
75°	-0,12	0,12	0,38	0,15	0,23	-0,08	-0,45	-0,17	0,04	-0,34	-0,18	0,16	
80°	-0,14	0,08	0,39	0,24	0,23	-0,01	-0,38	-0,41	0,02	-0,20	-0,43	0,21	
85°	-0,17	0,05	0,38	0,32	0,27	-0,02	-0,15	-0,49	-0,25	-0,04	-0,47	0,01	
90°	-0,19	0,01	0,34	0,39	0,35	-0,06	0,09	-0,28	-0,49	-0,18	-0,28	-0,19	
95°	-0,22	-0,05	0,28	0,42	0,47	-0,10	0,21	0,06	-0,36	-0,49	-0,30	-0,05	
100°	-0,23	-0,08	0,20	0,40	0,58	-0,05	0,18	0,28	0,07	-0,48	-0,60	0,04	
105°	-0,28	-0,15	0,12	0,34	0,66	0,07	0,09	0,26	0,39	-0,01	-0,63	-0,22	
110°	-0,29	-0,18	0,04	0,23	0,66	0,21	0,07	0,11	0,41	0,41	-0,12	-0,25	
115°	-0,30	-0,23	-0,03	0,09	0,59	0,30	0,19	0,06	0,22	0,43	0,35	0,33	
120°	-0,30	-0,25	-0,08	-0,06	0,45	0,29	0,37	0,19	0,14	0,19	0,35	0,82	
125°	-0,29	-0,26	-0,11	-0,19	0,25	0,15	0,46	0,40	0,28	0,09	0,05	0,72	
130°	-0,29	-0,27	-0,12	-0,28	0,06	-0,08	0,37	0,48	0,47	0,29	-0,04	0,35	
135°	-0,28	-0,27	-0,10	-0,32	-0,10	-0,34	0,11	0,31	0,47	0,47	0,18	0,35	
140°	-0,24	-0,24	-0,07	-0,30	-0,19	-0,55	-0,24	-0,06	0,18	0,33	0,27	0,59	
145°	-0,24	-0,21	-0,03	-0,24	-0,21	-0,65	-0,55	-0,48	-0,27	-0,13	-0,06	0,49	
150°	-0,18	-0,19	0,02	-0,17	-0,15	-0,63	-0,69	-0,75	-0,67	-0,67	-0,67	-0,09	
155°	-0,18	-0,17	0,07	-0,08	-0,06	-0,51	-0,64	-0,76	-0,81	-0,95	-1,16	-0,77	
160°	-0,15	-0,14	0,12	0,00	0,05	-0,36	-0,47	-0,58	-0,67	-0,86	-1,20	-1,03	
165°	-0,15	-0,11	0,15	0,08	0,14	-0,21	-0,27	-0,33	-0,40	-0,55	-0,89	-0,76	
170°	-0,14	-0,11	0,18	0,13	0,22	-0,10	-0,10	-0,10	-0,13	-0,21	-0,49	-0,30	
175°	-0,13	-0,10	0,19	0,18	0,27	-0,02	0,01	0,05	0,05	0,02	-0,20	0,06	
180°	-0,12	-0,10	0,20	0,18	0,28	0,00	0,05	0,10	0,12	0,10	-0,10	0,20	
185°	-0,12	-0,10	0,19	0,17	0,27	-0,02	0,01	0,06	0,06	0,02	-0,19	0,08	
190°	-0,12	-0,10	0,19	0,15	0,22	-0,09	-0,10	-0,09	-0,11	-0,19	-0,47	-0,27	
195°	-0,15	-0,13	0,16	0,10	0,15	-0,21	-0,27	-0,30	-0,38	-0,52	-0,88	-0,74	
200°	-0,17	-0,15	0,13	0,02	0,04	-0,35	-0,47	-0,55	-0,66	-0,85	-1,21	-1,05	
205°	-0,20	-0,17	0,09	-0,06	-0,07	-0,49	-0,63	-0,73	-0,82	-0,97	-1,20	-0,82	
210°	-0,19	-0,19	0,04	-0,15	-0,16	-0,60	-0,68	-0,72	-0,71	-0,71	-0,71	-0,12	
215°	-0,24	-0,24	-0,01	-0,23	-0,22	-0,62	-0,54	-0,48	-0,32	-0,17	-0,06	0,51	
220°	-0,25	-0,25	-0,05	-0,29	-0,22	-0,52	-0,24	-0,08	0,17	0,34	0,32	0,64	
225°	-0,27	-0,27	-0,08	-0,30	-0,13	-0,31	0,13	0,30	0,51	0,53	0,27	0,39	
230°	-0,29	-0,28	-0,09	-0,27	0,04	-0,05	0,40	0,50	0,55	0,38	0,02	0,33	
235°	-0,30	-0,29	-0,08	-0,20	0,24	0,18	0,50	0,45	0,36	0,16	0,03	0,68	
240°	-0,29	-0,26	-0,06	-0,08	0,45	0,32	0,42	0,26	0,18	0,19	0,31	0,85	
245°	-0,30	-0,22	-0,01	0,06	0,62	0,33	0,25	0,11	0,22	0,41	0,37	0,41	
250°	-0,28	-0,18	0,05	0,21	0,71	0,24	0,12	0,14	0,39	0,43	-0,05	-0,20	
255°	-0,24	-0,14	0,13	0,33	0,71	0,09	0,12	0,25	0,41	0,06	-0,57	-0,21	
260°	-0,22	-0,09	0,21	0,40	0,65	-0,04	0,21	0,27	0,14	-0,41	-0,60	0,06	
265°	-0,20	-0,04	0,28	0,43	0,53	-0,08	0,24	0,09	-0,27	-0,48	-0,31	-0,02	
270°	-0,16	0,01	0,34	0,41	0,41	-0,05	0,12	-0,22	-0,45	-0,20	-0,25	-0,18	
275°	-0,15	0,06	0,39	0,36	0,31	0,00	-0,12	-0,43	-0,26	-0,03	-0,43	0,03	
280°	-0,11	0,08	0,40	0,28	0,25	0,02	-0,34	-0,39	0,00	-0,15	-0,42	0,28	
285°	-0,08	0,11	0,39	0,19	0,24	-0,03	-0,41	-0,18	0,06	-0,28	-0,18	0,25	
290°	-0,08	0,11	0,37	0,11	0,26	-0,15	-0,30	-0,01	-0,09	-0,18	-0,02	0,14	
295°	-0,04	0,15	0,33	0,06	0,28	-0,29	-0,12	0,02	-0,21	0,03	-0,09	0,21	
300°	-0,02	0,14	0,28	0,02	0,28	-0,40	0,01	-0,09	-0,15	0,13	-0,19	0,30	
305°	-0,01	0,14	0,23	0,00	0,26	-0,44	0,05	-0,21	0,03	0,06	-0,15	0,23	
310°	-0,02	0,13	0,18	0,00	0,22	-0,41	-0,02	-0,23	0,16	-0,05	-0,04	0,10	
315°	0,01	0,11	0,12	0,01	0,17	-0,33	-0,12	-0,15	0,17	-0,07	-0,02	0,09	
320°	0,02	0,08	0,09	0,01	0,12	-0,22	-0,21	-0,02	0,08	0,01	-0,10	0,23	
325°	0,00	0,05	0,05	0,02	0,07	-0,13	-0,25	0,09	-0,03	0,11	-0,22	0,32	
330°	0,00	0,05	0,02	0,01	0,04	-0,06	-0,24	0,15	-0,10	0,18	-0,28	0,30	
335°	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	-0,02	-0,18	0,15	-0,12	0,20	-0,26	0,20	
340°	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	-0,13	0,12	-0,10	0,16	-0,19	0,10	
345°	0,01	0,01	0,01	-0,01	0,00	0,01	-0,07	0,08	-0,05	0,11	-0,11	0,03	
350°	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	0,01	-0,03	0,04	-0,01	0,07	-0,06	0,00	
355°	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,02	0,04	-0,02	0,04	0,00	

Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731

Tableau A.16 Influence du boîtier sur la réponse directionnelle mesurée dans un plan parallèle à l'écran de l'appareil et dans l'axe du microphone, 4000 Hz – 10600 Hz

Angle	Fréquence											
	4000 Hz	4500 Hz	5000 Hz	5600 Hz	6300 Hz	7100 Hz	8000 Hz	8500 Hz	9000 Hz	9500 Hz	10000 Hz	10600 Hz
0°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
5°	0,01	0,02	0,02	-0,01	-0,04	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,04	-0,02	-0,02
10°	0,06	0,07	0,06	-0,02	-0,11	0,00	-0,06	-0,08	-0,06	-0,12	-0,07	-0,08
15°	0,15	0,14	0,11	-0,02	-0,20	0,06	-0,10	-0,13	-0,09	-0,21	-0,14	-0,16
20°	0,26	0,20	0,15	0,00	-0,32	0,13	-0,09	-0,11	-0,04	-0,22	-0,14	-0,09
25°	0,33	0,17	0,14	0,03	-0,38	0,12	0,04	-0,03	0,07	-0,21	-0,06	0,12
30°	0,30	0,05	0,09	0,05	-0,23	0,09	0,08	-0,04	0,03	-0,33	-0,08	0,19
35°	0,18	-0,07	0,08	-0,03	-0,10	0,29	-0,08	-0,02	-0,04	-0,31	-0,22	0,16
40°	0,09	-0,03	0,25	-0,16	-0,26	0,38	-0,06	0,11	-0,01	-0,16	-0,30	0,24
45°	0,12	0,09	0,46	-0,12	-0,43	-0,05	-0,05	-0,03	0,05	-0,21	-0,34	0,05
50°	0,20	0,10	0,47	-0,04	-0,34	0,07	-0,04	0,01	0,14	-0,27	-0,16	-0,05
55°	0,16	0,03	0,42	-0,09	-0,50	0,06	0,26	-0,13	0,17	-0,18	-0,28	0,20
60°	0,05	0,04	0,48	0,09	-0,43	-0,21	-0,02	0,14	0,00	-0,03	-0,45	0,26
65°	0,10	0,06	0,47	0,21	-0,33	-0,10	0,02	-0,01	0,13	-0,13	-0,26	0,08
70°	0,21	0,06	0,35	0,17	-0,26	-0,28	-0,26	-0,11	0,12	-0,08	-0,19	0,18
75°	0,14	0,09	0,33	0,29	0,01	-0,09	-0,09	-0,34	-0,08	0,08	-0,32	0,27
80°	0,07	0,09	0,54	0,01	0,02	0,09	-0,12	-0,21	-0,46	-0,17	-0,05	-0,07
85°	0,13	0,07	0,61	-0,04	-0,01	0,18	-0,03	-0,05	-0,25	-0,67	-0,24	0,09
90°	-0,02	-0,02	0,58	0,21	-0,50	0,32	0,06	0,16	-0,01	-0,37	-0,75	0,02
95°	-0,32	-0,17	0,58	0,32	-0,03	0,08	0,06	0,09	0,24	-0,16	-0,43	-0,11
100°	-0,25	-0,40	0,20	0,43	-0,09	0,20	0,07	-0,01	0,05	-0,01	-0,12	0,10
105°	-0,10	-0,51	-0,07	-0,01	0,23	0,24	0,15	0,10	-0,12	-0,13	-0,09	0,12
110°	-0,27	-0,30	-0,16	-0,54	-0,56	0,45	0,28	0,59	0,26	0,03	-0,36	0,21
115°	-0,18	-0,35	-0,01	-0,55	-0,88	-0,23	0,23	0,08	0,43	0,44	0,17	0,68
120°	0,46	-0,15	0,16	-0,34	-0,99	-0,71	-0,89	-0,21	-0,06	-0,12	0,22	0,86
125°	0,87	0,62	0,59	0,15	-0,55	-0,78	-0,88	-0,96	-1,29	-1,01	-0,76	-0,19
130°	0,61	0,84	1,28	0,60	0,25	0,14	-0,84	-0,95	-0,88	-1,12	-1,62	-1,23
135°	0,23	0,31	1,27	0,99	0,56	0,96	0,63	0,51	-0,16	-0,72	-1,00	-0,55
140°	0,34	0,04	0,62	0,73	0,72	1,16	0,98	1,06	1,15	1,07	0,69	0,82
145°	0,51	0,32	0,53	0,17	-0,01	0,81	0,92	1,12	0,99	0,92	0,80	1,44
150°	0,13	0,20	0,71	0,27	-0,35	0,06	0,01	0,26	0,47	0,68	0,66	1,11
155°	-0,65	-0,58	0,17	0,08	-0,25	0,09	-0,15	-0,19	-0,45	-0,60	-0,61	0,18
160°	-1,18	-1,35	-0,79	-0,90	-0,99	-0,47	-0,35	-0,10	-0,20	-0,37	-0,58	-0,34
165°	-1,03	-1,33	-1,04	-1,59	-1,84	-1,64	-1,76	-1,51	-1,38	-1,28	-1,24	-0,58
170°	-0,53	-0,76	-0,45	-1,13	-1,52	-1,51	-2,05	-2,14	-2,28	-2,50	-2,81	-2,36
175°	-0,10	-0,24	0,20	-0,34	-0,69	-0,54	-0,91	-0,94	-1,10	-1,40	-1,79	-1,59
180°	0,06	-0,05	0,47	0,03	-0,33	-0,11	-0,33	-0,28	-0,36	-0,57	-0,87	-0,60
185°	-0,08	-0,22	0,26	-0,19	-0,73	-0,58	-0,87	-0,91	-1,05	-1,34	-1,75	-1,52
190°	-0,49	-0,73	-0,34	-0,89	-1,69	-1,58	-2,03	-2,17	-2,36	-2,61	-3,03	-2,57
195°	-1,00	-1,30	-0,92	-1,51	-2,19	-1,71	-1,86	-1,65	-1,64	-1,53	-1,43	-0,75
200°	-1,18	-1,34	-0,76	-1,11	-1,24	-0,49	-0,48	-0,19	-0,30	-0,36	-0,52	-0,38
205°	-0,70	-0,61	0,13	-0,16	-0,29	0,11	-0,22	-0,22	-0,46	-0,62	-0,66	0,05
210°	0,07	0,19	0,72	0,12	-0,30	0,00	-0,03	0,19	0,40	0,61	0,61	0,95
215°	0,50	0,35	0,58	-0,03	0,01	0,74	0,86	1,16	0,89	0,80	0,77	1,45
220°	0,39	0,05	0,59	0,51	0,74	1,08	1,00	1,02	1,18	1,18	0,91	1,01
225°	0,25	0,27	1,16	0,98	0,57	1,09	0,77	0,67	-0,10	-0,59	-1,02	-0,58
230°	0,58	0,80	1,24	0,75	0,31	0,23	-0,82	-1,03	-0,91	-1,11	-1,73	-1,47
235°	0,87	0,62	0,66	0,28	-0,56	-0,85	-0,97	-1,41	-1,10	-0,93	-0,13	-0,13
240°	0,52	-0,09	0,26	-0,26	-1,21	-0,71	-0,91	-0,37	-0,13	-0,10	0,23	0,81
245°	-0,13	-0,30	0,03	-0,66	-0,89	-0,23	0,28	0,11	0,43	0,48	0,00	0,64
250°	-0,26	-0,31	-0,16	-0,67	-0,52	0,43	0,32	0,52	0,35	0,04	-0,29	0,39
255°	-0,12	-0,50	-0,09	-0,14	0,30	0,34	0,16	0,17	-0,08	0,02	0,05	0,17
260°	-0,24	-0,41	0,21	0,47	-0,22	0,26	0,17	0,06	0,13	0,08	-0,11	0,14
265°	-0,28	-0,17	0,59	0,39	-0,07	0,15	0,15	0,09	0,21	-0,06	-0,45	0,06
270°	0,02	0,03	0,63	0,15	-0,37	0,48	0,15	0,14	0,00	-0,28	-0,71	0,13
275°	0,18	0,12	0,58	-0,09	0,15	0,25	-0,02	-0,03	-0,14	-0,62	-0,29	0,17
280°	0,13	0,13	0,47	0,00	0,01	0,21	-0,08	-0,15	-0,48	-0,20	0,02	0,06
285°	0,18	0,12	0,35	0,39	-0,05	-0,06	0,05	-0,38	-0,15	0,22	-0,22	0,36
290°	0,23	0,06	0,41	0,22	-0,18	-0,14	-0,21	-0,19	0,23	0,09	-0,20	0,34
295°	0,12	0,09	0,53	0,14	-0,32	0,05	-0,06	0,04	0,24	-0,13	-0,18	0,23
300°	0,05	0,10	0,53	0,07	-0,35	-0,13	0,04	0,23	0,00	0,02	-0,37	0,27
305°	0,16	0,12	0,42	-0,05	-0,44	0,08	0,34	-0,09	0,11	-0,03	-0,32	0,27
310°	0,23	0,19	0,43	0,00	-0,20	0,06	0,08	-0,09	0,19	-0,18	-0,19	0,20
315°	0,17	0,16	0,42	-0,14	-0,38	0,02	-0,07	-0,06	0,18	-0,24	-0,30	0,15
320°	0,15	0,00	0,25	-0,26	-0,39	0,50	-0,09	0,15	0,05	-0,21	-0,15	0,33
325°	0,24	-0,06	0,13	-0,10	-0,20	0,43	-0,08	0,08	-0,05	-0,25	-0,16	0,16
330°	0,35	0,02	0,12	0,09	-0,24	0,23	0,11	0,07	-0,01	-0,22	-0,07	0,27
335°	0,38	0,13	0,17	0,16	-0,31	0,22	0,11	0,03	0,05	-0,11	-0,07	0,20
340°	0,32	0,17	0,17	0,14	-0,19	0,19	0,02	-0,11	-0,02	-0,13	-0,17	0,01
345°	0,22	0,13	0,13	0,10	-0,06	0,09	0,02	-0,13	-0,06	-0,12	-0,15	-0,05
350°	0,13	0,06	0,07	0,05	0,02	0,01	0,04	-0,09	-0,03	-0,05	-0,09	-0,02
355°	0,07	0,00	0,04	0,02	0,04	-0,02	0,06	-0,05	0,00	0,01	-0,05	0,03

Tableau A.17 Influence du boîtier sur la réponse directionnelle mesurée dans un plan parallèle à l'écran de l'appareil et dans l'axe du microphone, 11200 Hz – 20000 Hz

Fréquence												
Angle	11200 Hz	11800 Hz	12500 Hz	13200 Hz	14000 Hz	15000 Hz	16000 Hz	17000 Hz	18000 Hz	19000 Hz	20000 Hz	
0°	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	0,01	0,02	
5°	-0,01	-0,03	-0,03	0,00	-0,03	-0,01	-0,04	-0,06	-0,03	-0,04	-0,04	
10°	-0,02	-0,06	-0,08	-0,02	-0,01	-0,04	-0,07	-0,07	-0,02	-0,12	-0,08	
15°	-0,06	-0,12	-0,04	-0,09	0,12	-0,18	-0,13	0,00	0,03	-0,07	-0,05	
20°	-0,09	-0,24	0,10	-0,12	0,23	-0,45	-0,10	0,08	0,13	-0,12	0,08	
25°	-0,02	-0,37	0,11	-0,07	0,18	-0,34	-0,14	-0,01	0,14	-0,27	-0,05	
30°	0,00	-0,35	0,12	-0,27	0,27	-0,19	-0,34	-0,03	0,16	-0,32	-0,16	
35°	-0,13	-0,41	-0,02	-0,19	0,19	0,07	-0,62	-0,17	0,28	-0,15	-0,10	
40°	0,06	-0,18	-0,22	-0,14	0,14	-0,01	-0,41	-0,32	0,22	-0,14	-0,18	
45°	0,05	-0,29	-0,31	-0,11	0,00	-0,07	-0,18	-0,42	-0,03	-0,27	-0,15	
50°	0,06	-0,16	0,05	-0,36	-0,03	0,05	-0,32	-0,17	-0,12	-0,22	0,05	
55°	-0,14	-0,08	0,00	-0,32	-0,01	-0,13	-0,40	0,08	-0,09	-0,58	-0,08	
60°	-0,22	-0,28	-0,11	-0,15	-0,12	-0,22	-0,45	-0,36	0,15	-0,23	-0,19	
65°	0,09	-0,54	0,02	-0,42	0,33	-0,43	-0,61	-0,12	-0,18	-0,09	-0,19	
70°	-0,04	-0,27	0,02	-0,45	0,20	-0,21	-0,52	-0,62	0,05	-0,15	-0,16	
75°	0,06	-0,37	0,19	-0,32	-0,07	-0,17	-0,28	-0,54	-0,08	-0,38	-0,21	
80°	0,38	-0,39	-0,02	-0,20	0,06	-0,44	-0,49	-0,23	-0,03	-0,56	-0,23	
85°	-0,07	0,10	-0,23	-0,15	-0,03	-0,05	-0,91	-0,25	-0,12	-0,22	-0,33	
90°	-0,17	-0,18	0,14	-0,31	0,18	-0,39	-0,16	-0,67	0,04	-0,36	-0,33	
95°	-0,37	-0,51	0,07	-0,15	0,03	-0,15	-0,53	-0,06	-0,19	-0,22	-0,28	
100°	-0,06	-0,68	-0,48	-0,31	0,20	-0,36	-0,36	-0,49	0,02	-0,14	-0,43	
105°	0,17	-0,25	-0,15	-0,83	-0,25	-0,16	-0,47	-0,56	-0,01	-0,29	-0,15	
110°	-0,08	-0,46	0,22	-0,12	-0,33	-0,52	-0,74	-0,35	-0,14	-0,20	-0,51	
115°	-0,01	-0,36	-0,21	-0,40	0,30	-0,05	-0,94	-0,60	-0,11	-0,36	-0,62	
120°	0,55	0,67	0,38	-0,28	0,20	-0,31	-0,81	-0,37	-0,31	-0,18	-0,19	
125°	0,31	0,39	0,42	0,70	1,34	0,37	-0,19	-0,42	-0,03	-0,89	-0,96	
130°	-1,16	-1,38	-1,03	-0,20	0,38	0,23	0,80	0,93	1,36	0,69	0,50	
135°	-1,09	-1,68	-1,50	-1,74	-2,02	-2,41	-1,44	-0,70	0,30	0,97	1,00	
140°	0,13	-0,48	-0,33	-0,84	-0,76	-1,28	-1,81	-2,68	-3,22	-2,74	-2,62	
145°	1,55	1,28	1,19	0,66	1,01	0,73	0,05	-0,13	-0,18	-0,34	-1,08	
150°	0,72	0,50	0,80	0,96	1,54	1,28	1,13	1,19	1,48	1,35	1,09	
155°	0,28	0,27	0,50	0,14	0,55	-0,11	-0,22	0,35	0,93	0,86	0,56	
160°	-0,71	-1,00	-0,93	-0,93	-0,42	-0,41	-0,45	-0,01	0,08	-0,43	-0,77	
165°	-0,75	-0,73	-0,60	-0,83	-0,47	-1,04	-1,46	-1,41	-1,37	-1,52	-1,22	
170°	-2,56	-2,64	-2,21	-2,36	-1,69	-1,81	-1,73	-1,19	-0,93	-1,20	-0,64	
175°	-2,06	-2,58	-2,49	-2,87	-2,76	-3,31	-3,86	-3,77	-3,77	-4,46	-3,90	
180°	-0,98	-1,41	-1,34	-1,57	-1,45	-1,95	-2,47	-2,48	-2,69	-3,43	-3,71	
185°	-1,93	-2,52	-2,50	-2,92	-2,96	-3,49	-3,91	-3,50	-3,82	-4,67	-4,54	
190°	-2,75	-3,04	-2,70	-2,88	-2,13	-2,18	-1,87	-1,22	-0,84	-1,53	-1,00	
195°	-0,99	-1,00	-0,86	-1,01	-0,61	-1,00	-1,18	-1,02	-1,23	-2,03	-1,27	
200°	-0,83	-1,19	-1,25	-1,16	-0,54	-0,34	-0,32	0,12	0,24	-0,64	-0,54	
205°	-0,04	0,01	0,36	0,13	0,67	0,05	0,02	0,93	1,41	0,82	1,64	
210°	0,55	0,36	0,76	1,09	1,84	1,77	1,67	1,74	2,16	1,66	2,08	
215°	1,58	1,52	1,44	0,98	1,38	1,06	0,57	0,37	0,25	-0,45	-0,26	
220°	0,20	-0,29	-0,22	-0,72	-0,83	-1,16	-1,05	-1,89	-2,52	-2,59	-2,05	
225°	-1,17	-1,79	-1,76	-1,55	-1,65	-2,14	-0,94	-0,25	0,75	0,84	1,45	
230°	-1,28	-1,41	-1,11	0,07	0,88	0,34	1,17	1,54	1,96	1,01	1,44	
235°	0,22	0,54	0,37	0,72	1,60	0,86	0,68	0,58	0,77	-0,66	-0,39	
240°	0,45	0,67	0,38	-0,03	0,84	0,22	-0,29	0,36	0,04	-0,53	0,26	
245°	0,12	-0,22	-0,02	-0,09	0,50	0,17	-0,51	0,17	0,65	-0,34	0,12	
250°	0,05	-0,38	0,25	0,03	-0,01	-0,05	-0,17	0,49	0,40	-0,37	0,37	
255°	0,13	-0,06	-0,08	-0,57	0,11	0,18	0,12	0,45	0,71	-0,17	0,68	
260°	0,01	-0,52	-0,34	-0,15	0,45	0,11	0,29	0,36	0,59	-0,25	0,38	
265°	-0,32	-0,44	0,08	0,06	0,47	0,22	0,08	0,79	0,38	-0,20	0,63	
270°	-0,26	-0,02	0,31	-0,10	0,47	0,01	0,43	0,14	0,51	-0,39	0,64	
275°	0,01	0,29	-0,03	-0,10	0,25	0,26	-0,21	0,49	0,41	-0,05	0,41	
280°	0,42	-0,16	0,04	-0,11	0,35	0,08	0,02	0,58	0,42	-0,50	0,55	
285°	0,19	-0,24	0,21	-0,16	0,27	0,20	0,38	0,03	0,36	-0,15	0,44	
290°	0,11	-0,25	0,13	-0,28	0,47	0,37	-0,01	-0,01	0,54	-0,04	0,45	
295°	0,04	-0,41	0,16	-0,37	0,79	-0,12	0,08	0,36	0,24	0,16	0,47	
300°	-0,13	-0,16	-0,08	0,05	0,14	0,22	0,04	0,29	0,58	-0,02	0,29	
305°	0,01	0,01	0,11	-0,11	0,16	0,31	0,07	0,50	0,27	-0,34	0,44	
310°	0,13	-0,08	0,21	-0,31	0,37	0,34	0,07	0,34	0,22	-0,06	0,41	
315°	-0,02	-0,17	-0,20	0,00	0,27	0,34	0,14	-0,04	0,32	-0,05	0,24	
320°	0,18	-0,04	-0,17	0,04	0,27	0,30	-0,02	-0,04	0,54	0,00	0,09	
325°	-0,02	-0,34	0,10	-0,06	0,38	0,28	-0,30	0,05	0,52	0,04	0,19	
330°	0,11	-0,29	0,25	-0,25	0,50	0,07	-0,14	0,21	0,44	-0,14	0,09	
335°	0,04	-0,31	0,25	0,00	0,30	-0,12	0,02	0,20	0,42	-0,13	0,09	
340°	-0,05	-0,20	0,17	-0,02	0,33	-0,28	0,04	0,17	0,31	0,01	0,21	
345°	-0,05	-0,03	0,00	0,00	0,18	-0,06	0,03	0,05	0,18	0,05	0,07	
350°	-0,05	0,05	-0,06	0,03	0,03	0,04	0,06	0,02	0,03	-0,05	0,00	
355°	-0,04	0,06	-0,03	0,02	0,00	0,03	0,07	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	

Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731

Tableau A.18 Influence du boîtier sur la réponse directionnelle mesurée dans un plan perpendiculaire à l'écran de l'appareil et dans l'axe du microphone, 500 Hz – 3550 Hz

Fréquence												
Angle	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2240 Hz	2500 Hz	2800 Hz	3150 Hz	3550 Hz
0°	0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5°	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,02	0,00	-0,01	-0,01
10°	-0,01	0,01	-0,01	0,02	0,00	0,00	-0,02	0,02	-0,04	0,03	-0,04	-0,01
15°	-0,01	0,02	-0,01	0,03	-0,02	0,00	-0,05	0,04	-0,08	0,07	-0,08	-0,01
20°	-0,02	0,03	-0,01	0,03	-0,02	-0,01	-0,09	0,08	-0,14	0,12	-0,15	0,03
25°	-0,03	0,02	-0,01	0,04	-0,03	-0,02	-0,14	0,12	-0,20	0,16	-0,22	0,09
30°	-0,01	0,06	-0,02	0,04	-0,01	-0,04	-0,19	0,14	-0,21	0,17	-0,25	0,19
35°	-0,02	0,06	-0,01	0,04	0,01	-0,10	-0,23	0,13	-0,16	0,10	-0,22	0,21
40°	-0,05	0,11	0,02	0,05	0,05	-0,18	-0,22	0,05	-0,05	-0,03	-0,10	0,12
45°	-0,03	0,13	0,04	0,03	0,11	-0,29	-0,16	-0,06	0,07	-0,19	0,02	-0,06
50°	-0,05	0,16	0,09	0,01	0,17	-0,39	-0,07	-0,16	0,11	-0,20	0,01	-0,14
55°	-0,07	0,18	0,14	-0,01	0,22	-0,45	0,01	-0,16	0,00	-0,01	-0,20	0,02
60°	-0,12	0,19	0,21	0,00	0,23	-0,43	-0,01	-0,05	-0,18	0,20	-0,42	0,20
65°	-0,10	0,19	0,27	0,03	0,22	-0,35	-0,13	0,07	-0,26	0,19	-0,32	0,07
70°	-0,12	0,18	0,33	0,08	0,19	-0,22	-0,32	0,08	-0,13	-0,06	-0,01	-0,25
75°	-0,15	0,15	0,36	0,18	0,16	-0,10	-0,47	-0,09	0,03	-0,21	0,02	-0,15
80°	-0,18	0,13	0,38	0,28	0,16	-0,05	-0,44	-0,34	-0,02	-0,03	-0,27	0,22
85°	-0,21	0,08	0,37	0,39	0,23	-0,06	-0,27	-0,44	-0,31	0,14	-0,32	0,10
90°	-0,23	0,03	0,34	0,47	0,34	-0,11	-0,09	-0,29	-0,56	-0,11	-0,05	-0,22
95°	-0,31	-0,01	0,29	0,50	0,50	-0,12	-0,02	-0,02	-0,45	-0,56	-0,13	0,08
100°	-0,32	-0,08	0,22	0,49	0,66	-0,03	-0,05	0,10	-0,12	-0,53	-0,69	0,17
105°	-0,33	-0,15	0,15	0,42	0,76	0,15	-0,06	0,04	0,07	-0,05	-0,81	-0,48
110°	-0,36	-0,20	0,06	0,30	0,78	0,35	0,07	-0,01	-0,01	0,20	-0,22	-0,70
115°	-0,41	-0,23	-0,02	0,15	0,70	0,48	0,34	0,17	-0,08	0,03	0,12	0,03
120°	-0,40	-0,27	-0,09	-0,01	0,53	0,47	0,59	0,52	0,17	-0,06	-0,10	0,35
125°	-0,38	-0,29	-0,12	-0,15	0,30	0,33	0,67	0,80	0,61	0,34	-0,18	0,03
130°	-0,39	-0,30	-0,14	-0,25	0,07	0,05	0,51	0,81	0,87	0,89	0,37	0,17
135°	-0,38	-0,28	-0,13	-0,30	-0,11	-0,25	0,14	0,50	0,75	1,04	0,94	0,95
140°	-0,32	-0,28	-0,09	-0,29	-0,22	-0,51	-0,30	-0,01	0,24	0,65	0,89	1,34
145°	-0,32	-0,25	-0,06	-0,24	-0,23	-0,64	-0,65	-0,51	-0,42	-0,12	0,17	0,84
150°	-0,27	-0,23	0,00	-0,17	-0,17	-0,63	-0,79	-0,79	-0,91	-0,85	-0,85	-0,29
155°	-0,25	-0,20	0,04	-0,08	-0,07	-0,53	-0,70	-0,77	-1,01	-1,14	-1,48	-1,30
160°	-0,23	-0,16	0,10	0,00	0,04	-0,38	-0,50	-0,55	-0,78	-0,94	-1,39	-1,46
165°	-0,20	-0,13	0,13	0,07	0,14	-0,23	-0,28	-0,28	-0,44	-0,53	-0,90	-0,94
170°	-0,20	-0,12	0,17	0,13	0,22	-0,11	-0,10	-0,05	-0,15	-0,15	-0,41	-0,35
175°	-0,17	-0,11	0,19	0,17	0,27	-0,03	0,01	0,10	0,04	0,09	-0,10	0,04
180°	-0,17	-0,10	0,19	0,17	0,28	-0,01	0,05	0,14	0,10	0,16	0,01	0,18
185°	-0,18	-0,11	0,19	0,17	0,28	-0,03	0,01	0,10	0,04	0,09	-0,09	0,05
190°	-0,19	-0,12	0,17	0,14	0,23	-0,11	-0,10	-0,04	-0,15	-0,15	-0,40	-0,34
195°	-0,23	-0,12	0,15	0,09	0,16	-0,22	-0,28	-0,27	-0,44	-0,53	-0,88	-0,93
200°	-0,23	-0,16	0,11	0,02	0,06	-0,38	-0,50	-0,55	-0,78	-0,95	-1,38	-1,46
205°	-0,26	-0,19	0,06	-0,07	-0,05	-0,54	-0,71	-0,78	-1,02	-1,18	-1,50	-1,32
210°	-0,29	-0,20	0,00	-0,16	-0,15	-0,66	-0,81	-0,81	-0,95	-0,91	-0,89	-0,31
215°	-0,31	-0,23	-0,04	-0,24	-0,21	-0,68	-0,68	-0,55	-0,47	-0,15	0,13	0,83
220°	-0,34	-0,26	-0,09	-0,30	-0,21	-0,56	-0,34	-0,03	0,22	0,67	0,90	1,36
225°	-0,39	-0,27	-0,13	-0,30	-0,11	-0,31	0,12	0,51	0,76	1,10	1,01	1,01
230°	-0,39	-0,28	-0,14	-0,26	0,06	0,01	0,51	0,84	0,92	0,96	0,47	0,25
235°	-0,42	-0,28	-0,13	-0,16	0,28	0,30	0,70	0,85	0,68	0,42	-0,12	0,08
240°	-0,42	-0,26	-0,10	-0,02	0,51	0,48	0,64	0,58	0,24	0,01	-0,09	0,36
245°	-0,42	-0,23	-0,03	0,15	0,70	0,52	0,41	0,23	-0,01	0,08	0,13	0,05
250°	-0,40	-0,19	0,05	0,32	0,79	0,41	0,14	0,06	0,04	0,22	-0,18	-0,66
255°	-0,38	-0,18	0,13	0,44	0,78	0,21	-0,01	0,11	0,11	-0,03	-0,77	-0,47
260°	-0,35	-0,09	0,23	0,51	0,69	0,03	0,00	0,17	-0,08	-0,49	-0,67	0,17
265°	-0,33	-0,02	0,31	0,53	0,55	-0,06	0,04	0,04	-0,43	-0,53	-0,10	0,10
270°	-0,29	0,04	0,37	0,49	0,39	-0,06	-0,01	-0,25	-0,54	-0,10	-0,01	-0,18
275°	-0,25	0,07	0,40	0,42	0,27	-0,02	-0,19	-0,43	-0,28	0,16	-0,31	0,13
280°	-0,23	0,13	0,41	0,31	0,21	-0,01	-0,38	-0,34	0,03	0,00	-0,27	0,30
285°	-0,19	0,15	0,40	0,21	0,20	-0,06	-0,43	-0,07	0,07	-0,20	0,07	-0,01
290°	-0,19	0,20	0,36	0,12	0,23	-0,17	-0,31	0,13	-0,11	-0,06	0,09	-0,11
295°	-0,12	0,18	0,31	0,06	0,25	-0,30	-0,12	0,13	-0,26	0,22	-0,19	0,14
300°	-0,14	0,21	0,25	0,01	0,27	-0,38	0,01	0,00	-0,17	0,27	-0,29	0,20
305°	-0,07	0,19	0,19	0,00	0,25	-0,40	0,04	-0,13	0,03	0,09	-0,13	0,02
310°	-0,09	0,19	0,13	0,02	0,20	-0,34	-0,03	-0,15	0,16	-0,07	0,03	-0,12
315°	-0,06	0,16	0,08	0,04	0,14	-0,24	-0,13	-0,06	0,14	-0,07	0,01	-0,02
320°	-0,08	0,15	0,05	0,04	0,08	-0,14	-0,19	0,06	0,03	0,04	-0,10	0,15
325°	-0,07	0,12	0,03	0,06	0,04	-0,06	-0,21	0,14	-0,08	0,16	-0,21	0,24
330°	-0,03	0,08	0,01	0,05	0,01	-0,02	-0,18	0,16	-0,12	0,20	-0,23	0,22
335°	-0,05	0,06	0,02	0,03	0,00	0,01	-0,14	0,15	-0,12	0,18	-0,18	0,14
340°	-0,04	0,05	0,01	0,02	-0,01	0,03	-0,09	0,11	-0,08	0,13	-0,12	0,07
345°	-0,03	0,03	0,01	0,00	-0,01	0,02	-0,05	0,08	-0,04	0,09	-0,07	0,02
350°	-0,02	0,04	0,01	0,00	0,00	0,02	-0,02	0,04	0,00	0,04	-0,03	0,00
355°	-0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,02	0,03	-0,01	0,00

Tableau A.19 Influence du boîtier sur la réponse directionnelle mesurée dans un plan perpendiculaire à l'écran de l'appareil et dans l'axe du microphone, 4000 Hz – 10600 Hz

Fréquence												
Angle	4000 Hz	4500 Hz	5000 Hz	5600 Hz	6300 Hz	7100 Hz	8000 Hz	8500 Hz	9000 Hz	9500 Hz	10000 Hz	10600 Hz
0°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00
5°	0,02	0,02	0,03	-0,01	-0,03	0,00	-0,02	-0,03	0,01	-0,05	-0,02	-0,03
10°	0,07	0,08	0,06	0,04	-0,08	0,06	-0,04	-0,06	0,04	-0,09	-0,08	-0,06
15°	0,15	0,15	0,11	0,16	-0,17	0,15	-0,07	-0,08	0,09	-0,18	-0,17	-0,11
20°	0,22	0,17	0,14	0,30	-0,28	0,23	-0,07	-0,08	0,18	-0,22	-0,10	-0,05
25°	0,26	0,11	0,10	0,39	-0,32	0,19	0,03	-0,11	0,18	-0,28	0,06	0,04
30°	0,21	-0,07	0,02	0,26	-0,21	0,06	0,12	-0,16	0,05	-0,29	-0,03	-0,03
35°	0,05	-0,17	0,06	-0,03	-0,26	0,21	-0,12	-0,01	0,01	-0,10	-0,27	0,12
40°	-0,05	0,00	0,36	-0,05	-0,54	0,27	-0,23	0,18	-0,07	-0,13	-0,44	0,25
45°	0,06	0,27	0,53	0,11	-0,40	-0,12	0,08	-0,07	0,26	-0,31	-0,19	0,07
50°	0,28	0,21	0,27	-0,08	-0,28	0,12	-0,21	-0,01	0,37	-0,46	-0,20	-0,04
55°	0,24	-0,08	0,29	0,01	-0,66	0,06	0,21	-0,03	0,09	0,02	-0,49	0,19
60°	-0,03	0,00	0,64	0,29	-0,42	-0,07	-0,29	0,01	0,36	-0,31	-0,13	0,14
65°	-0,02	0,27	0,43	0,07	-0,45	-0,12	0,13	-0,25	0,08	0,19	-0,45	0,22
70°	0,22	0,00	0,28	0,52	-0,25	-0,20	-0,39	0,07	0,05	-0,17	-0,07	0,03
75°	0,04	-0,09	0,62	0,40	-0,33	-0,05	-0,10	-0,56	0,27	-0,26	-0,31	0,27
80°	-0,31	0,20	0,42	0,13	0,14	0,04	-0,03	-0,27	-0,42	0,07	-0,40	-0,08
85°	0,00	-0,22	0,53	0,25	-0,12	0,17	-0,21	0,11	-0,29	-0,39	-0,23	-0,16
90°	0,24	-0,35	0,56	0,10	-0,15	0,46	-0,11	-0,12	0,38	-0,69	-0,26	-0,37
95°	-0,15	0,23	-0,03	0,50	-0,42	0,21	0,27	-0,04	0,19	-0,17	-0,45	-0,13
100°	-0,03	-0,17	0,52	0,10	-0,17	0,22	0,04	0,18	0,20	0,06	-0,27	0,16
105°	0,22	-0,19	0,39	0,21	-0,45	0,01	0,12	0,17	0,22	0,17	-0,10	0,51
110°	-0,50	0,11	0,17	0,16	-0,07	-0,15	-0,17	-0,11	0,36	-0,06	0,01	0,42
115°	-0,72	-0,74	0,58	-0,09	-0,38	0,35	-0,33	-0,09	-0,19	-0,25	-0,01	0,16
120°	0,19	-0,69	-0,49	0,40	-0,50	-0,07	0,20	-0,17	-0,08	-0,09	-0,75	-0,15
125°	0,38	0,32	-0,03	-0,78	-0,53	0,06	-0,44	0,14	0,42	-0,20	-0,17	0,16
130°	-0,05	0,18	1,01	0,28	-1,12	-0,80	-0,32	-0,42	-0,46	-0,29	0,03	0,48
135°	0,44	-0,05	0,45	0,74	0,42	0,08	-1,24	-0,90	-0,48	-0,63	-1,07	-0,52
140°	1,31	0,87	0,73	0,11	-0,13	0,99	0,67	0,21	-0,22	-0,84	-1,08	-0,78
145°	1,30	1,41	1,90	1,35	0,05	0,07	0,22	0,69	1,03	0,99	0,84	0,93
150°	0,26	0,70	1,77	2,04	1,52	1,55	0,59	0,31	0,12	-0,14	0,02	0,92
155°	-1,16	-0,90	0,14	0,75	1,00	1,87	1,90	1,96	1,94	1,47	1,00	1,15
160°	-1,76	-2,05	-1,69	-1,71	-1,44	-0,36	0,22	0,77	1,22	1,38	1,52	2,14
165°	-1,28	-1,75	-1,74	-2,64	-3,28	-2,91	-3,24	-2,94	-2,63	-2,50	-2,23	-1,36
170°	-0,53	-0,86	-0,64	-1,41	-2,29	-2,16	-3,05	-3,38	-3,65	-4,27	-4,85	-4,80
175°	-0,01	-0,21	0,21	-0,25	-0,95	-0,67	-1,12	-1,23	-1,27	-1,65	-2,05	-1,92
180°	0,16	0,00	0,50	0,19	-0,42	-0,13	-0,44	-0,44	-0,38	-0,66	-0,91	-0,65
185°	-0,01	-0,21	0,24	-0,06	-0,77	-0,64	-1,12	-1,17	-1,21	-1,57	-1,89	-1,75
190°	-0,53	-0,84	-0,53	-1,00	-1,97	-2,24	-3,04	-3,31	-3,51	-4,01	-4,71	-4,61
195°	-1,28	-1,69	-1,53	-2,21	-3,22	-3,45	-3,44	-3,16	-2,86	-2,84	-2,60	-1,75
200°	-1,80	-2,02	-1,55	-1,80	-2,01	-0,82	0,01	0,66	1,07	1,24	1,33	2,02
205°	-1,23	-0,94	0,14	0,35	0,45	1,80	1,88	2,15	2,13	1,59	1,11	1,26
210°	0,21	0,68	1,73	1,64	1,30	1,81	0,80	0,56	0,18	-0,28	-0,13	0,79
215°	1,31	1,45	1,89	1,08	0,17	0,26	0,23	0,64	0,84	0,88	0,82	0,80
220°	1,39	0,95	0,78	0,06	-0,06	0,87	0,53	0,23	-0,22	-0,85	-1,09	-1,05
225°	0,54	-0,01	0,45	0,77	0,43	0,02	-1,08	-0,79	-0,55	-0,77	-1,61	-1,00
230°	0,00	0,17	0,89	0,47	-1,03	-0,73	-0,56	-0,72	-0,88	-0,56	0,04	0,60
235°	0,40	0,30	0,00	-0,62	-0,76	-0,15	-0,53	0,35	0,65	0,02	-0,15	0,50
240°	0,23	-0,68	-0,41	0,23	-0,70	-0,10	0,41	-0,01	0,08	0,31	-0,57	-0,38
245°	-0,68	-0,76	0,60	-0,35	-0,57	0,70	-0,21	0,26	-0,04	-0,67	-0,27	0,21
250°	-0,49	0,12	0,08	0,01	0,25	-0,07	-0,05	-0,33	0,28	0,00	0,10	0,73
255°	0,24	-0,22	0,32	0,46	-0,27	0,10	-0,05	0,41	0,48	0,42	-0,21	0,73
260°	-0,01	-0,22	0,61	0,33	-0,24	0,02	0,34	0,44	0,33	0,12	-0,10	0,27
265°	-0,15	0,29	0,17	0,43	-0,64	0,52	0,31	0,16	0,37	0,02	-0,38	-0,02
270°	0,29	-0,15	0,65	-0,14	-0,10	0,58	0,08	0,07	0,64	-0,52	-0,28	-0,31
275°	0,11	-0,09	0,42	0,22	0,11	0,16	-0,09	0,42	-0,19	-0,35	-0,34	-0,18
280°	-0,18	0,21	0,34	0,40	0,16	0,23	0,17	-0,11	-0,35	0,10	-0,47	0,43
285°	0,12	-0,12	0,61	0,57	-0,40	0,03	-0,04	-0,40	0,37	-0,18	0,08	0,55
290°	0,22	-0,01	0,47	0,37	-0,09	-0,01	-0,27	0,20	0,19	0,20	0,01	-0,02
295°	-0,02	0,30	0,62	-0,07	-0,27	-0,11	0,15	-0,03	0,49	0,32	-0,59	0,28
300°	0,02	0,12	0,67	0,32	-0,33	0,08	-0,12	0,40	0,56	-0,45	-0,04	0,39
305°	0,29	0,07	0,27	0,29	-0,70	0,02	0,53	0,25	-0,03	0,24	-0,49	0,42
310°	0,35	0,34	0,25	0,14	-0,27	0,01	0,06	-0,04	0,47	-0,35	-0,07	0,09
315°	0,17	0,33	0,54	0,04	-0,31	0,09	0,20	-0,16	0,51	-0,22	0,00	0,10
320°	0,07	0,02	0,43	-0,22	-0,37	0,66	-0,35	0,47	0,13	-0,09	-0,51	0,32
325°	0,15	-0,17	0,21	-0,11	-0,19	0,47	-0,24	0,22	0,20	0,07	-0,30	0,22
330°	0,28	-0,06	0,14	0,28	-0,34	0,22	0,33	0,01	0,12	-0,32	0,05	0,08
335°	0,32	0,12	0,18	0,48	-0,54	0,29	0,28	0,12	0,33	-0,41	0,09	0,20
340°	0,27	0,19	0,18	0,41	-0,42	0,30	0,02	0,06	0,35	-0,21	-0,07	0,18
345°	0,19	0,16	0,14	0,26	-0,18	0,16	-0,05	-0,06	0,16	-0,06	-0,18	0,10
350°	0,11	0,08	0,08	0,12	-0,03	0,03	0,00	-0,07	0,03	0,02	-0,14	0,08
355°	0,07	0,02	0,05	0,04	0,03	-0,02	0,06	-0,04	0,01	0,05	-0,06	0,07

Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731

Tableau A.20 Influence du boîtier sur la réponse directionnelle mesurée dans un plan perpendiculaire à l'écran de l'appareil et dans l'axe du microphone, 11200 Hz – 20000 Hz

Fréquence	Angle	11200 Hz	11800 Hz	12500 Hz	13200 Hz	14000 Hz	15000 Hz	16000 Hz	17000 Hz	18000 Hz	19000 Hz	20000 Hz
0°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,03	0,00	0,00	0,00
5°	0,00	-0,04	-0,03	-0,01	-0,02	0,02	-0,02	-0,07	-0,02	-0,06	-0,06	-0,06
10°	0,05	-0,07	-0,11	0,01	-0,04	-0,03	-0,08	-0,05	-0,04	-0,05	-0,05	-0,03
15°	0,11	-0,08	-0,17	0,08	0,00	-0,21	-0,15	-0,14	0,06	-0,09	0,01	0,01
20°	0,09	-0,08	-0,04	0,05	0,13	-0,37	-0,30	-0,04	-0,02	-0,15	0,01	0,01
25°	-0,04	-0,28	0,00	-0,02	0,01	-0,34	-0,26	-0,06	0,16	-0,28	0,03	0,03
30°	0,00	-0,32	-0,18	-0,19	0,18	-0,21	-0,41	-0,17	0,06	-0,46	-0,14	-0,14
35°	0,01	-0,30	0,06	-0,27	0,17	-0,13	-0,60	-0,48	0,14	-0,34	-0,19	-0,19
40°	-0,13	-0,30	-0,34	-0,49	0,30	-0,15	-0,58	-0,43	0,11	-0,28	-0,37	-0,37
45°	0,11	-0,23	-0,20	-0,14	0,05	-0,27	-0,38	-0,42	-0,18	-0,38	-0,30	-0,30
50°	0,10	-0,37	0,02	-0,47	-0,21	0,04	-0,45	-0,42	-0,49	-0,37	-0,10	-0,10
55°	-0,36	-0,19	-0,35	-0,44	-0,19	-0,25	-0,59	0,07	-0,44	-0,76	-0,26	-0,26
60°	0,00	-0,30	-0,13	-0,35	-0,13	-0,28	-0,71	-0,53	-0,16	-0,53	-0,42	-0,42
65°	-0,02	-0,39	0,12	-0,51	0,22	-0,51	-0,77	-0,69	-0,37	-0,27	-0,62	-0,62
70°	-0,03	-0,44	0,05	-0,51	0,15	-0,55	-0,70	-0,77	-0,62	-0,37	-0,41	-0,41
75°	-0,16	-0,46	-0,04	-0,30	-0,10	-0,43	-0,84	-0,83	-0,50	-0,87	-0,44	-0,44
80°	0,41	-0,66	-0,10	-0,34	0,08	-0,62	-0,93	-0,69	-0,29	-0,88	-0,75	-0,75
85°	-0,01	-0,05	-0,46	-0,27	0,07	-0,24	-1,19	-0,47	-0,42	-0,48	-0,63	-0,63
90°	-0,05	-0,42	-0,20	-0,53	0,03	-0,61	-0,68	-1,09	-0,32	-0,52	-1,02	-1,02
95°	-0,26	-0,69	-0,30	-0,45	-0,03	-0,52	-1,14	-0,29	-0,78	-0,79	-0,95	-0,95
100°	-0,44	-0,30	-1,07	-0,39	0,08	-0,67	-0,85	-0,36	-0,71	-0,53	-0,96	-0,96
105°	-0,33	-0,12	-0,78	-0,55	-0,73	-0,41	-1,07	-0,86	-0,64	-0,43	-0,78	-0,78
110°	-0,09	0,07	-0,37	-0,15	-0,81	-0,53	-1,59	-0,47	-0,89	-0,61	-1,10	-1,10
115°	0,12	-0,16	-0,31	0,38	0,00	-0,47	-1,87	-0,28	-0,98	-1,08	-1,19	-1,19
120°	0,17	-0,39	-0,07	-0,04	-0,15	0,16	-0,73	-0,38	-1,19	-0,61	-1,85	-1,85
125°	-0,29	-1,07	-0,13	-0,14	-0,31	-0,21	-0,74	-0,63	0,62	0,12	-0,51	-0,51
130°	-0,06	-0,37	0,06	-0,76	-1,05	-0,52	-0,75	-0,98	0,24	-0,73	-0,77	-0,77
135°	-0,37	-0,06	0,00	-0,71	0,03	-0,21	-1,05	-1,83	-0,43	-0,67	-1,57	-1,57
140°	-0,98	-1,38	-1,39	-1,30	0,19	-0,12	-1,02	-1,43	0,18	0,01	-1,57	-1,57
145°	0,15	-0,95	-1,11	-1,60	-0,86	-1,46	-2,60	-1,70	-0,44	-0,31	-1,97	-1,97
150°	1,15	1,29	1,31	0,76	0,42	-0,60	-1,24	-0,50	-0,22	-1,54	-2,68	-2,68
155°	0,63	0,01	0,09	0,13	0,95	0,87	1,09	1,56	1,20	0,17	-0,42	-0,42
160°	2,06	2,02	2,01	1,67	1,69	0,78	-0,01	0,08	0,48	0,69	0,98	0,98
165°	-1,07	-0,64	0,13	0,56	1,47	1,25	1,10	1,84	1,81	1,66	1,43	1,43
170°	-5,41	-6,19	-6,20	-6,14	-5,17	-5,02	-5,03	-4,99	-3,65	-2,89	-2,11	-2,11
175°	-2,32	-2,93	-3,29	-3,99	-3,95	-4,71	-5,19	-5,14	-5,58	-7,31	-7,34	-7,34
180°	-0,88	-1,22	-1,29	-1,69	-1,64	-2,21	-2,44	-2,00	-2,17	-2,86	-3,13	-3,13
185°	-2,08	-2,60	-2,78	-3,39	-3,60	-4,43	-4,65	-4,83	-5,40	-6,13	-7,23	-7,23
190°	-5,22	-5,94	-6,07	-6,22	-5,95	-5,70	-5,51	-4,28	-3,77	-4,36	-2,99	-2,99
195°	-1,42	-0,97	-0,20	-0,01	0,85	0,78	0,79	1,31	1,67	0,96	1,22	1,22
200°	2,06	1,97	2,03	1,45	1,44	0,57	-0,07	0,20	0,65	0,29	1,50	1,50
205°	0,70	0,05	-0,22	-0,32	0,55	0,89	1,32	1,86	2,01	0,52	0,36	0,36
210°	0,89	1,01	0,93	0,44	0,38	-0,28	-0,28	0,75	0,92	-0,31	-1,71	-1,71
215°	-0,04	-0,96	-1,43	-1,20	-0,16	-0,58	-1,57	-0,46	0,24	-0,56	-0,83	-0,83
220°	-1,11	-1,70	-1,60	-0,88	0,89	0,77	0,11	0,11	1,34	0,50	-0,60	-0,60
225°	-0,53	0,29	0,60	0,12	0,89	0,73	-0,03	-0,36	0,23	-1,28	-1,28	-1,28
230°	0,37	0,18	0,61	0,17	-0,46	-0,31	-0,46	-0,21	1,26	-0,05	0,88	0,88
235°	0,23	-0,74	-0,21	-0,30	-0,49	0,45	0,69	1,30	1,49	0,00	0,56	0,56
240°	0,00	-0,42	-0,20	0,57	0,85	1,37	0,70	0,54	-0,84	-0,80	-0,93	-0,93
245°	0,21	0,29	-0,08	1,52	0,86	0,26	-1,06	0,24	-0,11	-0,45	0,28	0,28
250°	-0,01	0,60	0,34	0,59	-0,53	-0,07	-0,50	0,16	0,27	-0,21	0,18	0,18
255°	-0,01	0,28	-0,12	-0,23	-0,16	0,20	0,20	0,25	0,20	0,10	0,32	0,32
260°	-0,15	0,04	-0,88	-0,11	0,98	0,55	0,05	0,40	0,01	-0,03	0,41	0,41
265°	-0,07	-0,50	-0,07	0,44	0,89	0,05	-0,20	0,63	0,66	-0,45	0,01	0,01
270°	0,02	0,07	0,67	-0,01	0,18	0,21	0,49	-0,12	0,19	-0,17	0,42	0,42
275°	0,57	0,51	-0,08	-0,17	0,76	0,68	-0,33	-0,08	0,53	0,21	0,09	0,09
280°	0,78	-0,46	-0,01	0,36	0,85	-0,21	-0,11	0,19	0,56	-0,54	0,42	0,42
285°	-0,11	-0,28	0,58	0,30	0,02	0,27	0,25	-0,04	0,19	-0,10	0,25	0,25
290°	0,07	0,08	0,57	-0,54	0,79	0,27	-0,01	0,00	0,38	0,12	0,12	0,12
295°	0,37	0,15	0,14	-0,10	0,96	-0,25	0,04	0,21	0,47	0,32	0,08	0,08
300°	0,41	-0,13	0,13	0,35	0,09	0,27	0,11	0,25	0,49	-0,02	0,12	0,12
305°	-0,25	-0,08	0,20	-0,11	-0,04	0,62	0,01	0,44	0,42	-0,38	0,44	0,44
310°	0,13	0,00	0,53	-0,61	0,60	0,32	0,03	0,38	0,25	0,00	0,37	0,37
315°	0,23	0,21	-0,13	0,12	0,49	0,19	0,20	-0,12	0,34	0,06	0,29	0,29
320°	0,14	0,08	-0,46	0,16	0,35	0,33	0,06	0,00	0,69	0,00	0,06	0,06
325°	0,33	-0,25	0,29	0,06	0,23	0,47	-0,29	-0,04	0,51	0,11	0,15	0,15
330°	0,32	-0,39	0,27	-0,17	0,46	0,17	-0,17	0,35	0,35	-0,07	0,11	0,11
335°	0,03	-0,28	0,46	-0,23	0,56	-0,16	0,09	0,21	0,49	-0,01	0,25	0,25
340°	0,03	0,10	0,32	-0,18	0,59	-0,35	0,09	0,06	0,20	0,00	0,28	0,28
345°	0,08	0,07	0,09	-0,06	0,31	-0,21	0,18	-0,02	0,23	0,07	0,21	0,21
350°	0,02	0,01	0,01	-0,01	0,08	-0,04	0,17	0,08	0,15	0,07	0,14	0,14
355°	-0,02	0,04	0,00	0,02	0,01	0,01	0,09	0,07	0,03	0,06	0,09	0,09

Tableau A.21 Réponse directionnelle du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans un plan parallèle à l'écran et dans l'axe du microphone, 500 Hz – 3550 Hz

Angle	Fréquence											
	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2240 Hz	2500 Hz	2800 Hz	3150 Hz	3550 Hz
0°	0,01	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00
5°	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,04	-0,01	-0,02	-0,01
10°	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,02	-0,07	0,00	-0,07	-0,04
15°	-0,01	-0,01	-0,02	0,01	-0,01	-0,02	-0,09	0,04	-0,13	0,05	-0,14	-0,05
20°	-0,01	0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,03	-0,15	0,08	-0,18	0,09	-0,23	-0,02
25°	0,00	0,03	-0,01	0,00	-0,02	-0,07	-0,24	0,08	-0,24	0,09	-0,35	0,03
30°	-0,01	0,02	-0,01	-0,01	0,00	-0,12	-0,29	0,06	-0,25	0,05	-0,42	0,09
35°	0,00	0,04	0,01	-0,01	0,03	-0,21	-0,33	-0,03	-0,20	-0,07	-0,43	0,09
40°	-0,01	0,06	0,03	-0,03	0,05	-0,32	-0,32	-0,19	-0,12	-0,24	-0,38	-0,04
45°	-0,02	0,09	0,07	-0,04	0,09	-0,46	-0,27	-0,37	-0,07	-0,40	-0,36	-0,23
50°	-0,03	0,12	0,11	-0,07	0,14	-0,57	-0,20	-0,50	-0,12	-0,45	-0,44	-0,34
55°	-0,07	0,12	0,16	-0,08	0,16	-0,63	-0,17	-0,50	-0,31	-0,36	-0,60	-0,31
60°	-0,08	0,12	0,21	-0,08	0,17	-0,61	-0,22	-0,38	-0,55	-0,31	-0,74	-0,32
65°	-0,10	0,10	0,25	-0,06	0,16	-0,51	-0,38	-0,26	-0,65	-0,41	-0,71	-0,47
70°	-0,14	0,10	0,30	-0,01	0,14	-0,38	-0,59	-0,28	-0,53	-0,67	-0,65	-0,62
75°	-0,16	0,06	0,31	0,06	0,11	-0,25	-0,70	-0,48	-0,35	-0,82	-0,78	-0,58
80°	-0,19	0,01	0,32	0,14	0,11	-0,19	-0,65	-0,75	-0,39	-0,72	-1,07	-0,59
85°	-0,22	-0,01	0,30	0,22	0,13	-0,22	-0,45	-0,87	-0,71	-0,62	-1,17	-0,86
90°	-0,24	-0,05	0,25	0,28	0,20	-0,29	-0,25	-0,69	-0,99	-0,79	-1,03	-1,10
95°	-0,28	-0,12	0,19	0,30	0,30	-0,35	-0,16	-0,39	-0,90	-1,16	-1,10	-1,02
100°	-0,29	-0,16	0,11	0,28	0,41	-0,30	-0,19	-0,18	-0,48	-1,16	-1,43	-0,97
105°	-0,34	-0,22	0,02	0,21	0,47	-0,20	-0,31	-0,22	-0,19	-0,73	-1,49	-1,27
110°	-0,35	-0,26	-0,06	0,11	0,45	-0,11	-0,40	-0,44	-0,25	-0,38	-1,05	-1,36
115°	-0,36	-0,30	-0,12	-0,03	0,37	-0,04	-0,31	-0,54	-0,48	-0,40	-0,63	-0,83
120°	-0,36	-0,33	-0,17	-0,18	0,23	-0,06	-0,15	-0,43	-0,59	-0,67	-0,66	-0,37
125°	-0,35	-0,33	-0,21	-0,30	0,04	-0,18	-0,04	-0,21	-0,44	-0,77	-0,97	-0,49
130°	-0,35	-0,34	-0,21	-0,39	-0,13	-0,38	-0,08	-0,08	-0,20	-0,53	-1,03	-0,85
135°	-0,33	-0,34	-0,19	-0,43	-0,29	-0,65	-0,36	-0,25	-0,21	-0,35	-0,80	-0,84
140°	-0,29	-0,30	-0,15	-0,40	-0,39	-0,88	-0,73	-0,65	-0,52	-0,51	-0,72	-0,60
145°	-0,29	-0,28	-0,10	-0,34	-0,39	-0,95	-1,00	-1,03	-0,94	-0,92	-1,01	-0,66
150°	-0,22	-0,25	-0,05	-0,26	-0,30	-0,87	-1,07	-1,22	-1,26	-1,39	-1,57	-1,18
155°	-0,22	-0,22	0,01	-0,16	-0,20	-0,73	-0,98	-1,19	-1,34	-1,61	-1,97	-1,76
160°	-0,19	-0,18	0,06	-0,07	-0,09	-0,58	-0,80	-0,99	-1,17	-1,48	-1,95	-1,95
165°	-0,18	-0,15	0,10	0,01	0,02	-0,41	-0,58	-0,71	-0,86	-1,11	-1,58	-1,61
170°	-0,17	-0,15	0,13	0,07	0,11	-0,28	-0,38	-0,45	-0,56	-0,74	-1,13	-1,08
175°	-0,16	-0,13	0,15	0,12	0,17	-0,19	-0,25	-0,28	-0,36	-0,48	-0,81	-0,69
180°	-0,15	-0,14	0,15	0,12	0,18	-0,17	-0,22	-0,23	-0,28	-0,40	-0,70	-0,55
185°	-0,15	-0,13	0,15	0,11	0,16	-0,20	-0,26	-0,28	-0,35	-0,49	-0,81	-0,68
190°	-0,15	-0,14	0,14	0,09	0,11	-0,28	-0,39	-0,45	-0,56	-0,74	-1,13	-1,08
195°	-0,18	-0,17	0,11	0,03	0,02	-0,41	-0,58	-0,68	-0,85	-1,11	-1,59	-1,61
200°	-0,20	-0,19	0,07	-0,05	-0,07	-0,54	-0,77	-0,93	-1,14	-1,45	-1,96	-1,98
205°	-0,24	-0,22	0,02	-0,14	-0,20	-0,71	-0,98	-1,16	-1,37	-1,66	-2,05	-1,87
210°	-0,24	-0,24	-0,03	-0,24	-0,32	-0,85	-1,09	-1,22	-1,33	-1,47	-1,63	-1,24
215°	-0,29	-0,30	-0,09	-0,32	-0,39	-0,90	-0,97	-1,02	-0,98	-0,97	-1,04	-0,68
220°	-0,30	-0,32	-0,13	-0,40	-0,43	-0,86	-0,75	-0,69	-0,57	-0,53	-0,71	-0,58
225°	-0,32	-0,34	-0,16	-0,41	-0,31	-0,59	-0,31	-0,24	-0,16	-0,28	-0,73	-0,82
230°	-0,35	-0,35	-0,18	-0,39	-0,15	-0,35	-0,06	-0,07	-0,15	-0,46	-1,01	-0,91
235°	-0,35	-0,37	-0,17	-0,31	0,02	-0,17	-0,02	-0,18	-0,39	-0,73	-1,03	-0,57
240°	-0,35	-0,34	-0,15	-0,19	0,22	-0,05	-0,13	-0,39	-0,58	-0,71	-0,75	-0,40
245°	-0,36	-0,29	-0,11	-0,06	0,38	-0,05	-0,30	-0,53	-0,54	-0,47	-0,66	-0,79
250°	-0,34	-0,25	-0,05	0,09	0,50	-0,08	-0,35	-0,43	-0,28	-0,37	-1,00	-1,34
255°	-0,31	-0,22	0,04	0,21	0,54	-0,18	-0,27	-0,23	-0,18	-0,66	-1,46	-1,29
260°	-0,28	-0,17	0,11	0,28	0,46	-0,31	-0,20	-0,22	-0,45	-1,13	-1,47	-1,00
265°	-0,26	-0,11	0,19	0,31	0,35	-0,35	-0,16	-0,39	-0,85	-1,18	-1,15	-1,03
270°	-0,21	-0,06	0,25	0,30	0,25	-0,29	-0,23	-0,65	-0,98	-0,84	-1,03	-1,12
275°	-0,20	-0,01	0,30	0,26	0,15	-0,23	-0,46	-0,85	-0,76	-0,65	-1,17	-0,87
280°	-0,16	0,02	0,32	0,18	0,13	-0,15	-0,61	-0,73	-0,42	-0,68	-1,09	-0,55
285°	-0,13	0,05	0,32	0,10	0,12	-0,21	-0,68	-0,52	-0,36	-0,80	-0,82	-0,54
290°	-0,13	0,06	0,31	0,03	0,14	-0,32	-0,57	-0,33	-0,49	-0,67	-0,61	-0,58
295°	-0,08	0,10	0,27	-0,02	0,16	-0,45	-0,37	-0,28	-0,58	-0,42	-0,63	-0,44
300°	-0,06	0,10	0,23	-0,05	0,17	-0,57	-0,23	-0,39	-0,50	-0,29	-0,68	-0,28
305°	-0,04	0,10	0,18	-0,06	0,17	-0,59	-0,18	-0,47	-0,28	-0,31	-0,59	-0,29
310°	-0,05	0,10	0,14	-0,05	0,14	-0,54	-0,21	-0,45	-0,10	-0,36	-0,41	-0,34
315°	-0,01	0,09	0,09	-0,03	0,10	-0,43	-0,28	-0,33	-0,05	-0,33	-0,33	-0,27
320°	0,00	0,06	0,06	-0,03	0,07	-0,30	-0,32	-0,15	-0,08	-0,19	-0,34	-0,06
325°	-0,01	0,03	0,03	-0,01	0,04	-0,19	-0,33	-0,01	-0,15	-0,04	-0,40	0,10
330°	-0,01	0,03	0,01	-0,01	0,01	-0,10	-0,29	0,07	-0,19	0,07	-0,41	0,13
335°	0,01	0,00	0,01	-0,01	-0,01	-0,05	-0,23	0,10	-0,19	0,12	-0,36	0,08
340°	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,16	0,09	-0,14	0,11	-0,26	0,02
345°	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,09	0,06	-0,08	0,08	-0,15	-0,02
350°	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,02	0,01	-0,04	0,03	-0,03	0,05	-0,08	-0,02
355°	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,04	-0,02	-0,01	-0,01

Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731

Tableau A.22 Réponse directionnelle du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans un plan parallèle à l'écran et dans l'axe du microphone, 4000 Hz – 10600 Hz

Fréquence												
Angle	4000 Hz	4500 Hz	5000 Hz	5600 Hz	6300 Hz	7100 Hz	8000 Hz	8500 Hz	9000 Hz	9500 Hz	10000 Hz	10600 Hz
0°	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
5°	0,01	0,01	0,01	-0,03	-0,05	-0,03	-0,04	-0,05	-0,05	-0,07	-0,05	-0,05
10°	0,03	0,03	0,02	-0,07	-0,16	-0,06	-0,13	-0,15	-0,14	-0,20	-0,17	-0,18
15°	0,10	0,08	0,04	-0,10	-0,30	-0,06	-0,23	-0,27	-0,24	-0,36	-0,31	-0,34
20°	0,19	0,11	0,04	-0,14	-0,48	-0,06	-0,30	-0,34	-0,28	-0,48	-0,42	-0,39
25°	0,20	0,01	-0,05	-0,20	-0,65	-0,20	-0,33	-0,43	-0,35	-0,67	-0,56	-0,41
30°	0,11	-0,18	-0,19	-0,28	-0,62	-0,36	-0,44	-0,60	-0,57	-0,98	-0,77	-0,54
35°	-0,07	-0,36	-0,27	-0,45	-0,60	-0,29	-0,76	-0,76	-0,83	-1,16	-1,14	-0,83
40°	-0,23	-0,42	-0,20	-0,71	-0,91	-0,38	-0,95	-0,85	-1,06	-1,29	-1,52	-1,06
45°	-0,29	-0,40	-0,11	-0,80	-1,23	-0,99	-1,16	-1,23	-1,24	-1,60	-1,85	-1,57
50°	-0,30	-0,49	-0,22	-0,85	-1,31	-1,07	-1,38	-1,43	-1,43	-1,96	-1,98	-2,01
55°	-0,43	-0,65	-0,39	-1,04	-1,63	-1,27	-1,31	-1,83	-1,67	-2,17	-2,43	-2,12
60°	-0,62	-0,75	-0,47	-1,02	-1,75	-1,76	-1,84	-1,83	-2,13	-2,33	-2,93	-2,42
65°	-0,66	-0,84	-0,61	-1,07	-1,84	-1,88	-2,06	-2,26	-2,30	-2,75	-3,08	-2,97
70°	-0,63	-0,95	-0,87	-1,28	-1,97	-2,30	-2,61	-2,65	-2,61	-3,03	-3,36	-3,23
75°	-0,77	-1,01	-1,00	-1,31	-1,88	-2,32	-2,70	-3,15	-3,12	-3,18	-3,83	-3,51
80°	-0,91	-1,10	-0,90	-1,72	-2,04	-2,34	-2,97	-3,30	-3,78	-3,76	-3,91	-4,22
85°	-0,92	-1,21	-0,94	-1,90	-2,24	-2,45	-3,14	-3,41	-3,88	-4,59	-4,46	-4,46
90°	-1,13	-1,37	-1,05	-1,76	-2,85	-2,48	-3,26	-3,44	-3,91	-4,59	-5,31	-4,89
95°	-1,49	-1,59	-1,13	-1,74	-2,49	-2,86	-3,44	-3,71	-3,89	-4,63	-5,27	-5,35
100°	-1,48	-1,89	-1,60	-1,74	-2,68	-2,90	-3,60	-4,00	-4,28	-4,70	-5,20	-5,39
105°	-1,36	-2,04	-1,91	-2,23	-2,43	-2,95	-3,65	-4,03	-4,62	-5,02	-5,39	-5,63
110°	-1,58	-1,87	-2,04	-2,80	-3,27	-2,80	-3,61	-3,66	-4,38	-5,02	-5,86	-5,77
115°	-1,54	-1,97	-1,94	-2,84	-3,62	-3,51	-3,71	-4,22	-4,28	-4,69	-5,43	-5,42
120°	-0,94	-1,81	-1,80	-2,67	-3,77	-4,02	-4,85	-4,54	-4,80	-5,29	-5,43	-5,30
125°	-0,56	-1,08	-1,42	-2,24	-3,39	-4,15	-4,89	-5,34	-6,06	-6,20	-6,42	-6,35
130°	-0,83	-0,89	-0,78	-1,86	-2,66	-3,31	-4,91	-5,37	-5,68	-6,33	-7,28	-7,37
135°	-1,19	-1,40	-0,77	-1,45	-2,35	-2,50	-3,48	-3,97	-5,03	-6,00	-6,73	-6,76
140°	-1,07	-1,64	-1,39	-1,66	-2,13	-2,25	-3,08	-3,37	-3,68	-4,19	-5,04	-5,41
145°	-0,86	-1,33	-1,45	-2,19	-2,84	-2,57	-3,12	-3,28	-3,81	-4,31	-4,89	-4,73
150°	-1,20	-1,41	-1,24	-2,08	-3,16	-3,30	-3,99	-4,09	-4,27	-4,47	-4,93	-4,96
155°	-1,87	-2,08	-1,66	-2,15	-2,96	-3,19	-4,09	-4,50	-5,17	-5,74	-6,20	-5,90
160°	-2,30	-2,72	-2,46	-2,95	-3,49	-3,52	-4,06	-4,17	-4,69	-5,29	-5,98	-6,25
165°	-2,07	-2,59	-2,57	-3,45	-4,11	-4,41	-5,14	-5,23	-5,48	-5,78	-6,19	-6,02
170°	-1,49	-1,93	-1,87	-2,86	-3,62	-4,06	-5,14	-5,54	-6,02	-6,60	-7,32	-7,30
175°	-1,01	-1,35	-1,16	-1,99	-2,70	-2,97	-3,85	-4,17	-4,64	-5,28	-6,04	-6,25
180°	-0,85	-1,15	-0,88	-1,61	-2,32	-2,51	-3,23	-3,47	-3,86	-4,41	-5,06	-5,19
185°	-1,01	-1,35	-1,12	-1,86	-2,77	-3,05	-3,86	-4,19	-4,66	-5,30	-6,09	-6,28
190°	-1,48	-1,93	-1,80	-2,67	-3,86	-4,22	-5,23	-5,70	-6,24	-6,88	-7,72	-7,71
195°	-2,06	-2,59	-2,51	-3,45	-4,56	-4,59	-5,37	-5,52	-5,90	-6,22	-6,58	-6,41
200°	-2,34	-2,77	-2,53	-3,27	-3,87	-3,68	-4,33	-4,41	-4,93	-5,43	-6,07	-6,45
205°	-2,00	-2,19	-1,80	-2,50	-3,11	-3,28	-4,27	-4,65	-5,29	-5,89	-6,40	-6,20
210°	-1,30	-1,47	-1,29	-2,30	-3,21	-3,47	-4,17	-4,33	-4,51	-4,73	-5,19	-5,34
215°	-0,94	-1,38	-1,48	-2,50	-2,93	-2,75	-3,28	-3,34	-4,01	-4,53	-5,02	-4,84
220°	-1,07	-1,67	-1,46	-1,93	-2,17	-2,40	-3,16	-3,53	-3,78	-4,23	-4,99	-5,41
225°	-1,22	-1,50	-0,96	-1,55	-2,44	-2,48	-3,46	-3,92	-5,07	-5,99	-6,87	-6,92
230°	-0,90	-0,98	-0,88	-1,77	-2,68	-3,29	-4,98	-5,55	-5,81	-6,44	-7,52	-7,76
235°	-0,61	-1,14	-1,41	-2,17	-3,47	-4,30	-4,95	-5,44	-6,28	-6,41	-6,72	-6,44
240°	-0,94	-1,80	-1,76	-2,66	-4,06	-4,11	-4,97	-4,82	-4,99	-5,41	-5,57	-5,52
245°	-1,53	-1,96	-1,93	-2,99	-3,67	-3,56	-3,72	-4,28	-4,37	-4,77	-5,73	-5,61
250°	-1,62	-1,93	-2,10	-2,99	-3,30	-2,90	-3,65	-3,81	-4,38	-5,11	-5,90	-5,70
255°	-1,43	-2,09	-2,00	-2,44	-2,45	-2,93	-3,72	-4,05	-4,67	-4,96	-5,35	-5,69
260°	-1,52	-1,95	-1,64	-1,74	-2,86	-2,89	-3,56	-4,00	-4,28	-4,72	-5,30	-5,49
265°	-1,49	-1,62	-1,16	-1,71	-2,58	-2,84	-3,40	-3,77	-3,99	-4,61	-5,39	-5,28
270°	-1,13	-1,36	-1,04	-1,86	-2,77	-2,37	-3,22	-3,52	-3,97	-4,57	-5,35	-4,87
275°	-0,91	-1,19	-0,98	-1,97	-2,09	-2,40	-3,15	-3,43	-3,81	-4,60	-4,59	-4,47
280°	-0,89	-1,11	-1,03	-1,80	-2,12	-2,30	-3,00	-3,30	-3,87	-3,85	-3,92	-4,17
285°	-0,77	-1,03	-1,03	-1,25	-1,99	-2,35	-2,61	-3,25	-3,25	-3,11	-3,82	-3,51
290°	-0,64	-0,99	-0,84	-1,26	-1,93	-2,19	-2,61	-2,78	-2,56	-2,92	-3,45	-3,17
295°	-0,67	-0,85	-0,58	-1,18	-1,87	-1,78	-2,19	-2,27	-2,25	-2,81	-3,08	-2,90
300°	-0,65	-0,72	-0,44	-1,08	-1,69	-1,72	-1,82	-1,78	-2,18	-2,33	-2,91	-2,48
305°	-0,45	-0,60	-0,43	-1,05	-1,62	-1,30	-1,28	-1,84	-1,79	-2,09	-2,55	-2,15
310°	-0,28	-0,42	-0,28	-0,84	-1,18	-1,10	-1,28	-1,56	-1,40	-1,91	-2,06	-1,83
315°	-0,26	-0,35	-0,18	-0,85	-1,21	-0,95	-1,21	-1,29	-1,15	-1,68	-1,86	-1,53
320°	-0,19	-0,40	-0,23	-0,82	-1,05	-0,28	-1,00	-0,83	-1,01	-1,36	-1,39	-1,01
325°	-0,03	-0,38	-0,25	-0,54	-0,72	-0,19	-0,81	-0,70	-0,89	-1,16	-1,15	-0,90
330°	0,14	-0,23	-0,17	-0,26	-0,65	-0,25	-0,45	-0,52	-0,66	-0,91	-0,81	-0,53
335°	0,23	-0,05	-0,04	-0,09	-0,60	-0,12	-0,29	-0,40	-0,42	-0,61	-0,61	-0,38
340°	0,22	0,06	0,03	-0,02	-0,38	-0,03	-0,23	-0,38	-0,31	-0,45	-0,51	-0,35
345°	0,17	0,06	0,05	0,01	-0,17	-0,04	-0,13	-0,29	-0,23	-0,31	-0,35	-0,27
350°	0,10	0,03	0,03	0,00	-0,04	-0,06	-0,03	-0,18	-0,12	-0,15	-0,20	-0,13
355°	0,06	-0,01	0,03	0,00	0,02	-0,03	0,04	-0,07	-0,02	-0,01	-0,08	0,00

Tableau A.23 Réponse directionnelle du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans un plan parallèle à l'écran et dans l'axe du microphone, 11200 Hz – 20000 Hz

Fréquence												
Angle	11200 Hz	11800 Hz	12500 Hz	13200 Hz	14000 Hz	15000 Hz	16000 Hz	17000 Hz	18000 Hz	19000 Hz	20000 Hz	
0°	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	0,01	0,01	
5°	-0,05	-0,07	-0,07	-0,05	-0,07	-0,06	-0,08	-0,11	-0,08	-0,09	-0,09	
10°	-0,12	-0,17	-0,19	-0,14	-0,14	-0,18	-0,21	-0,23	-0,19	-0,30	-0,28	
15°	-0,25	-0,32	-0,26	-0,33	-0,13	-0,45	-0,42	-0,32	-0,31	-0,44	-0,45	
20°	-0,42	-0,59	-0,28	-0,52	-0,22	-0,93	-0,63	-0,49	-0,49	-0,79	-0,66	
25°	-0,59	-0,98	-0,55	-0,77	-0,58	-1,16	-1,02	-0,95	-0,88	-1,37	-1,24	
30°	-0,79	-1,19	-0,79	-1,24	-0,78	-1,33	-1,58	-1,36	-1,28	-1,89	-1,86	
35°	-1,19	-1,55	-1,25	-1,50	-1,22	-1,45	-2,27	-1,95	-1,66	-2,27	-2,41	
40°	-1,34	-1,68	-1,83	-1,87	-1,72	-2,00	-2,55	-2,63	-2,28	-2,87	-3,16	
45°	-1,70	-2,16	-2,32	-2,26	-2,31	-2,55	-2,85	-3,30	-3,16	-3,68	-3,88	
50°	-2,05	-2,44	-2,40	-2,98	-2,84	-2,97	-3,56	-3,66	-3,89	-4,34	-4,45	
55°	-2,64	-2,77	-2,89	-3,43	-3,34	-3,71	-4,25	-4,07	-4,58	-5,47	-5,41	
60°	-3,11	-3,39	-3,46	-3,76	-4,00	-4,40	-4,95	-5,22	-5,10	-5,93	-6,41	
65°	-3,19	-4,08	-3,79	-4,53	-4,10	-5,21	-5,78	-5,70	-6,22	-6,64	-7,31	
70°	-3,71	-4,22	-4,24	-5,05	-4,76	-5,57	-6,32	-6,91	-6,77	-7,56	-8,23	
75°	-4,00	-4,74	-4,52	-5,39	-5,55	-6,09	-6,70	-7,51	-7,66	-8,64	-9,21	
80°	-4,09	-5,19	-5,18	-5,76	-5,93	-6,92	-7,51	-7,85	-8,31	-9,59	-10,10	
85°	-4,97	-5,16	-5,88	-6,23	-6,57	-7,10	-8,53	-8,51	-9,10	-10,02	-11,07	
90°	-5,46	-5,88	-5,98	-6,89	-6,89	-8,00	-8,36	-9,54	-9,58	-10,86	-11,84	
95°	-6,02	-6,60	-6,48	-7,19	-7,54	-8,29	-9,29	-9,52	-10,43	-11,36	-12,46	
100°	-5,99	-7,09	-7,38	-7,75	-7,81	-9,00	-9,67	-10,54	-10,84	-11,92	-13,25	
105°	-6,04	-6,96	-7,39	-8,64	-8,67	-9,23	-10,25	-11,12	-11,44	-12,69	-13,67	
110°	-6,55	-7,46	-7,34	-8,27	-9,10	-9,96	-10,90	-11,31	-12,00	-13,09	-14,59	
115°	-6,64	-7,55	-8,00	-8,82	-8,79	-9,83	-11,49	-11,96	-12,37	-13,63	-15,05	
120°	-6,15	-6,62	-7,53	-8,85	-9,07	-10,33	-11,63	-12,05	-12,95	-13,87	-15,07	
125°	-6,39	-6,89	-7,48	-7,87	-7,96	-9,71	-11,12	-12,27	-12,90	-14,88	-16,19	
130°	-7,82	-8,61	-8,88	-8,73	-8,89	-9,84	-10,14	-10,98	-11,59	-13,39	-14,83	
135°	-7,81	-8,94	-9,35	-10,23	-11,19	-12,33	-12,19	-12,37	-12,42	-12,92	-14,22	
140°	-6,63	-7,81	-8,26	-9,42	-10,02	-11,26	-12,58	-14,30	-15,79	-16,38	-17,47	
145°	-5,15	-5,98	-6,67	-7,84	-8,18	-9,20	-10,70	-11,77	-12,81	-14,08	-16,04	
150°	-5,86	-6,63	-6,93	-7,41	-7,53	-8,54	-9,51	-10,34	-11,03	-12,23	-13,66	
155°	-6,31	-6,88	-7,23	-8,21	-8,45	-9,82	-10,69	-10,96	-11,31	-12,41	-13,86	
160°	-7,17	-8,04	-8,60	-9,28	-9,48	-10,22	-11,06	-11,48	-12,30	-13,80	-15,23	
165°	-6,72	-7,27	-7,76	-8,66	-9,02	-10,38	-11,65	-12,52	-13,47	-14,73	-15,63	
170°	-7,97	-8,56	-8,69	-9,44	-9,42	-10,26	-10,95	-11,26	-11,93	-13,22	-13,78	
175°	-7,15	-8,15	-8,58	-9,51	-10,01	-11,21	-12,47	-13,15	-14,00	-15,61	-16,07	
180°	-6,01	-6,90	-7,33	-8,11	-8,58	-9,73	-10,95	-11,73	-12,77	-14,43	-15,70	
185°	-7,14	-8,22	-8,72	-9,72	-10,38	-11,59	-12,76	-13,17	-14,37	-16,21	-17,16	
190°	-8,39	-9,23	-9,47	-10,29	-10,24	-11,04	-11,57	-11,84	-12,48	-14,30	-15,01	
195°	-7,20	-7,80	-8,32	-9,17	-9,53	-10,76	-11,86	-12,70	-14,01	-16,02	-16,59	
200°	-7,45	-8,42	-9,15	-9,78	-9,94	-10,58	-11,47	-12,02	-12,94	-14,94	-16,02	
205°	-6,83	-7,38	-7,66	-8,58	-8,79	-10,20	-11,08	-11,57	-13,21	-13,49		
210°	-6,26	-7,03	-7,24	-7,57	-7,54	-8,40	-9,36	-10,25	-10,89	-12,58	-13,45	
215°	-5,26	-5,93	-6,66	-7,83	-8,19	-9,36	-10,74	-11,90	-13,05	-14,84	-15,79	
220°	-6,77	-7,85	-8,42	-9,60	-10,42	-11,54	-12,27	-14,04	-15,70	-16,92	-17,67	
225°	-8,05	-9,25	-9,84	-10,33	-11,18	-12,51	-12,23	-12,55	-12,65	-13,78	-14,47	
230°	-8,13	-8,86	-9,22	-8,77	-8,76	-10,16	-10,28	-10,92	-11,59	-13,69	-14,49	
235°	-6,66	-6,96	-7,79	-8,16	-8,05	-9,63	-10,71	-11,78	-12,63	-15,19	-16,14	
240°	-6,45	-6,84	-7,77	-8,88	-8,75	-10,16	-11,52	-11,79	-13,10	-14,77	-15,19	
245°	-6,68	-7,61	-8,04	-8,76	-8,86	-9,94	-11,41	-11,61	-12,10	-14,17	-14,95	
250°	-6,55	-7,54	-7,50	-8,35	-9,06	-9,83	-10,73	-10,94	-11,98	-13,81	-14,27	
255°	-6,21	-6,92	-7,51	-8,61	-8,59	-9,24	-10,06	-10,58	-11,23	-13,11	-13,36	
260°	-6,08	-7,11	-7,46	-7,85	-7,86	-8,86	-9,39	-10,10	-10,73	-12,52	-12,96	
265°	-6,10	-6,69	-6,66	-7,21	-7,37	-8,22	-9,04	-9,07	-10,31	-11,84	-12,09	
270°	-5,66	-5,85	-5,96	-6,86	-6,83	-7,87	-8,10	-9,10	-9,54	-11,37	-11,40	
275°	-4,99	-5,10	-5,84	-6,37	-6,51	-7,05	-8,13	-8,12	-8,99	-10,34	-10,90	
280°	-4,14	-5,08	-5,27	-5,87	-5,89	-6,70	-7,35	-7,45	-8,35	-10,07	-9,89	
285°	-3,99	-4,74	-4,66	-5,43	-5,44	-6,00	-6,38	-7,32	-7,66	-8,90	-9,11	
290°	-3,68	-4,34	-4,29	-5,07	-4,73	-5,28	-6,16	-6,70	-6,74	-7,96	-8,18	
295°	-3,34	-4,07	-3,80	-4,66	-3,86	-5,17	-5,40	-5,60	-6,23	-6,87	-7,17	
300°	-3,10	-3,38	-3,56	-3,72	-3,93	-4,18	-4,73	-4,88	-5,04	-6,14	-6,38	
305°	-2,59	-2,81	-2,93	-3,39	-3,39	-3,52	-4,08	-4,00	-4,61	-5,66	-5,37	
310°	-2,05	-2,44	-2,34	-3,06	-2,60	-2,87	-3,41	-3,43	-3,87	-4,52	-4,48	
315°	-1,83	-2,13	-2,31	-2,28	-2,19	-2,32	-2,74	-3,17	-3,08	-3,76	-3,82	
320°	-1,26	-1,61	-1,86	-1,79	-1,72	-1,85	-2,36	-2,58	-2,23	-3,03	-3,21	
325°	-1,16	-1,57	-1,23	-1,50	-1,18	-1,41	-2,13	-1,95	-1,66	-2,34	-2,41	
330°	-0,76	-1,22	-0,76	-1,34	-0,70	-1,23	-1,55	-1,32	-1,22	-1,95	-1,86	
335°	-0,58	-0,99	-0,48	-0,79	-0,55	-1,05	-0,99	-0,90	-0,77	-1,41	-1,30	
340°	-0,44	-0,62	-0,29	-0,52	-0,22	-0,87	-0,61	-0,54	-0,46	-0,83	-0,69	
345°	-0,28	-0,28	-0,27	-0,30	-0,14	-0,41	-0,36	-0,37	-0,27	-0,44	-0,46	
350°	-0,17	-0,08	-0,20	-0,12	-0,14	-0,14	-0,14	-0,19	-0,20	-0,29	-0,25	
355°	-0,07	0,02	-0,07	-0,02	-0,04	-0,02	0,01	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	

Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731

Tableau A.24 Réponse directionnelle du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans un plan perpendiculaire à l'écran et dans l'axe du microphone, 500 Hz – 3550 Hz

Angle	Fréquence	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2240 Hz	2500 Hz	2800 Hz	3150 Hz	3550 Hz
0°		0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
5°		0,00	-0,01	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	-0,02	-0,01
10°		-0,01	0,01	-0,01	0,02	-0,01	0,00	-0,03	0,01	-0,05	0,01	-0,06	-0,03
15°		-0,01	0,02	-0,01	0,02	-0,02	-0,01	-0,06	0,03	-0,10	0,05	-0,11	-0,04
20°		-0,02	0,02	-0,02	0,02	-0,03	-0,02	-0,11	0,06	-0,17	0,08	-0,19	-0,03
25°		-0,04	0,01	-0,03	0,02	-0,05	-0,05	-0,18	0,07	-0,26	0,09	-0,31	-0,02
30°		-0,02	0,05	-0,03	0,02	-0,04	-0,08	-0,24	0,08	-0,29	0,07	-0,37	0,03
35°		-0,03	0,04	-0,03	0,02	-0,03	-0,16	-0,31	0,03	-0,27	-0,04	-0,39	0,00
40°		-0,06	0,09	-0,01	0,02	0,00	-0,26	-0,33	-0,08	-0,21	-0,22	-0,33	-0,15
45°		-0,05	0,11	0,01	-0,01	0,04	-0,39	-0,31	-0,23	-0,13	-0,43	-0,27	-0,40
50°		-0,08	0,13	0,05	-0,04	0,09	-0,51	-0,25	-0,38	-0,15	-0,50	-0,35	-0,56
55°		-0,10	0,14	0,10	-0,06	0,12	-0,59	-0,21	-0,41	-0,30	-0,36	-0,62	-0,47
60°		-0,16	0,15	0,16	-0,07	0,13	-0,59	-0,24	-0,33	-0,51	-0,20	-0,90	-0,36
65°		-0,14	0,14	0,21	-0,05	0,11	-0,51	-0,37	-0,22	-0,62	-0,24	-0,84	-0,56
70°		-0,17	0,12	0,26	0,00	0,07	-0,39	-0,57	-0,23	-0,51	-0,52	-0,58	-0,94
75°		-0,20	0,09	0,29	0,09	0,04	-0,27	-0,72	-0,40	-0,36	-0,70	-0,58	-0,89
80°		-0,23	0,07	0,31	0,19	0,04	-0,23	-0,71	-0,67	-0,44	-0,55	-0,91	-0,58
85°		-0,26	0,02	0,29	0,29	0,09	-0,26	-0,57	-0,81	-0,78	-0,43	-1,02	-0,76
90°		-0,29	-0,04	0,26	0,36	0,19	-0,34	-0,43	-0,70	-1,07	-0,73	-0,80	-1,13
95°		-0,37	-0,08	0,20	0,39	0,33	-0,37	-0,39	-0,48	-1,00	-1,22	-0,93	-0,89
100°		-0,38	-0,16	0,12	0,37	0,49	-0,28	-0,42	-0,35	-0,67	-1,21	-1,51	-0,84
105°		-0,39	-0,22	0,05	0,30	0,58	-0,12	-0,46	-0,44	-0,51	-0,76	-1,68	-1,53
110°		-0,42	-0,28	-0,04	0,18	0,57	0,03	-0,39	-0,56	-0,67	-0,58	-1,15	-1,80
115°		-0,47	-0,30	-0,12	0,03	0,48	0,13	-0,16	-0,43	-0,78	-0,80	-0,86	-1,12
120°		-0,45	-0,34	-0,18	-0,13	0,31	0,12	0,07	-0,10	-0,56	-0,92	-1,11	-0,84
125°		-0,43	-0,37	-0,21	-0,27	0,09	-0,01	0,17	0,20	-0,11	-0,52	-1,20	-1,18
130°		-0,45	-0,37	-0,23	-0,37	-0,12	-0,24	0,06	0,26	0,20	0,07	-0,62	-1,03
135°		-0,44	-0,35	-0,21	-0,41	-0,31	-0,56	-0,32	-0,06	0,07	0,22	-0,05	-0,24
140°		-0,37	-0,35	-0,18	-0,40	-0,42	-0,83	-0,79	-0,60	-0,46	-0,19	-0,11	0,15
145°		-0,37	-0,31	-0,14	-0,34	-0,42	-0,94	-1,10	-1,06	-1,08	-0,92	-0,79	-0,31
150°		-0,32	-0,29	-0,08	-0,26	-0,32	-0,88	-1,17	-1,27	-1,50	-1,58	-1,74	-1,38
155°		-0,29	-0,25	-0,02	-0,16	-0,21	-0,75	-1,04	-1,20	-1,54	-1,79	-2,29	-2,30
160°		-0,26	-0,21	0,04	-0,07	-0,09	-0,59	-0,83	-0,96	-1,28	-1,55	-2,14	-2,38
165°		-0,24	-0,18	0,08	0,01	0,02	-0,43	-0,59	-0,66	-0,91	-1,10	-1,59	-1,79
170°		-0,23	-0,16	0,12	0,07	0,11	-0,29	-0,38	-0,40	-0,58	-0,68	-1,05	-1,13
175°		-0,20	-0,15	0,14	0,12	0,16	-0,21	-0,26	-0,23	-0,37	-0,41	-0,71	-0,70
180°		-0,19	-0,14	0,15	0,12	0,18	-0,18	-0,22	-0,18	-0,31	-0,33	-0,60	-0,57
185°		-0,21	-0,14	0,14	0,11	0,17	-0,20	-0,26	-0,24	-0,38	-0,42	-0,71	-0,71
190°		-0,22	-0,16	0,12	0,08	0,12	-0,30	-0,39	-0,41	-0,59	-0,69	-1,06	-1,15
195°		-0,26	-0,17	0,10	0,02	0,04	-0,42	-0,59	-0,66	-0,91	-1,11	-1,59	-1,80
200°		-0,26	-0,21	0,05	-0,05	-0,05	-0,56	-0,80	-0,92	-1,26	-1,55	-2,13	-2,40
205°		-0,30	-0,24	0,00	-0,15	-0,18	-0,75	-1,06	-1,22	-1,57	-1,86	-2,35	-2,37
210°		-0,33	-0,26	-0,07	-0,25	-0,31	-0,92	-1,21	-1,31	-1,56	-1,66	-1,81	-1,43
215°		-0,35	-0,30	-0,12	-0,34	-0,38	-0,96	-1,11	-1,08	-1,12	-0,95	-0,85	-0,35
220°		-0,40	-0,33	-0,17	-0,40	-0,42	-0,91	-0,85	-0,65	-0,52	-0,21	-0,13	0,13
225°		-0,44	-0,34	-0,22	-0,41	-0,29	-0,59	-0,32	-0,04	0,10	0,29	0,02	-0,20
230°		-0,44	-0,35	-0,23	-0,37	-0,13	-0,29	0,05	0,27	0,23	0,12	-0,56	-0,99
235°		-0,47	-0,35	-0,22	-0,27	0,07	-0,05	0,17	0,22	-0,07	-0,47	-1,18	-1,17
240°		-0,48	-0,33	-0,19	-0,13	0,28	0,11	0,10	-0,07	-0,52	-0,90	-1,15	-0,88
245°		-0,48	-0,31	-0,13	0,03	0,46	0,14	-0,14	-0,42	-0,77	-0,81	-0,90	-1,15
250°		-0,46	-0,27	-0,05	0,20	0,58	0,09	-0,33	-0,51	-0,63	-0,58	-1,14	-1,80
255°		-0,45	-0,26	0,03	0,32	0,60	-0,05	-0,41	-0,38	-0,48	-0,75	-1,66	-1,56
260°		-0,41	-0,16	0,13	0,39	0,51	-0,24	-0,40	-0,32	-0,67	-1,22	-1,55	-0,89
265°		-0,39	-0,09	0,21	0,41	0,37	-0,33	-0,35	-0,44	-1,01	-1,23	-0,94	-0,91
270°		-0,35	-0,03	0,28	0,39	0,23	-0,30	-0,37	-0,67	-1,07	-0,74	-0,78	-1,13
275°		-0,31	0,00	0,32	0,31	0,12	-0,25	-0,54	-0,85	-0,79	-0,46	-1,05	-0,77
280°		-0,28	0,07	0,34	0,21	0,09	-0,18	-0,65	-0,67	-0,40	-0,53	-0,93	-0,53
285°		-0,24	0,09	0,33	0,12	0,08	-0,24	-0,70	-0,41	-0,35	-0,72	-0,57	-0,79
290°		-0,23	0,14	0,29	0,03	0,11	-0,34	-0,58	-0,20	-0,51	-0,55	-0,51	-0,83
295°		-0,16	0,13	0,25	-0,02	0,14	-0,46	-0,37	-0,17	-0,62	-0,23	-0,73	-0,52
300°		-0,17	0,16	0,20	-0,06	0,16	-0,54	-0,23	-0,29	-0,52	-0,15	-0,78	-0,38
305°		-0,10	0,16	0,15	-0,06	0,16	-0,55	-0,18	-0,40	-0,29	-0,28	-0,57	-0,50
310°		-0,12	0,16	0,10	-0,03	0,12	-0,47	-0,22	-0,37	-0,11	-0,39	-0,35	-0,55
315°		-0,08	0,13	0,05	0,00	0,07	-0,35	-0,28	-0,25	-0,08	-0,33	-0,30	-0,39
320°		-0,09	0,13	0,03	0,01	0,03	-0,22	-0,31	-0,08	-0,14	-0,16	-0,34	-0,13
325°		-0,08	0,10	0,01	0,03	0,00	-0,12	-0,30	0,03	-0,20	0,00	-0,39	0,01
330°		-0,04	0,06	0,00	0,03	-0,02	-0,05	-0,24	0,09	-0,21	0,08	-0,36	0,05
335°		-0,05	0,05	0,01	0,02	-0,02	-0,02	-0,18	0,09	-0,19	0,10	-0,28	0,02
340°		-0,04	0,05	0,01	0,01	-0,02	0,01	-0,12	0,08	-0,13	0,08	-0,18	-0,01
345°		-0,03	0,02	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,07	0,06	-0,06	0,06	-0,10	-0,02
350°		-0,02	0,04	0,01	0,00	-0,01	0,02	-0,03	0,03	-0,02	0,03	-0,05	-0,02
355°		-0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,02	0,02	0,02	-0,01	0,00

Tableau A.25 Réponse directionnelle du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans un plan perpendiculaire à l'écran et dans l'axe du microphone, 4000 Hz – 10600 Hz

Fréquence												
Angle	4000 Hz	4500 Hz	5000 Hz	5600 Hz	6300 Hz	7100 Hz	8000 Hz	8500 Hz	9000 Hz	9500 Hz	10000 Hz	10600 Hz
0°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
5°	0,01	0,01	0,02	-0,03	-0,04	-0,02	-0,05	-0,06	-0,02	-0,08	-0,06	-0,06
10°	0,04	0,05	0,02	0,00	-0,13	-0,01	-0,11	-0,14	-0,04	-0,18	-0,18	-0,16
15°	0,10	0,09	0,04	0,08	-0,27	0,04	-0,20	-0,22	-0,06	-0,33	-0,33	-0,29
20°	0,15	0,08	0,03	0,17	-0,44	0,05	-0,28	-0,31	-0,06	-0,49	-0,38	-0,35
25°	0,13	-0,05	-0,09	0,16	-0,59	-0,13	-0,34	-0,51	-0,25	-0,74	-0,44	-0,49
30°	0,02	-0,30	-0,26	-0,07	-0,60	-0,39	-0,40	-0,72	-0,56	-0,93	-0,72	-0,77
35°	-0,20	-0,47	-0,30	-0,45	-0,76	-0,38	-0,80	-0,75	-0,78	-0,95	-1,19	-0,87
40°	-0,37	-0,38	-0,09	-0,59	-1,19	-0,49	-1,12	-0,78	-1,12	-1,25	-1,65	-1,05
45°	-0,34	-0,22	-0,04	-0,57	-1,19	-1,06	-1,02	-1,27	-1,03	-1,71	-1,70	-1,56
50°	-0,22	-0,37	-0,42	-0,90	-1,24	-1,01	-1,55	-1,46	-1,19	-2,16	-2,02	-2,01
55°	-0,34	-0,77	-0,52	-0,94	-1,78	-1,27	-1,36	-1,73	-1,75	-1,97	-2,64	-2,13
60°	-0,70	-0,80	-0,31	-0,83	-1,73	-1,62	-2,11	-1,96	-1,77	-2,62	-2,61	-2,54
65°	-0,78	-0,64	-0,65	-1,21	-1,97	-1,90	-1,95	-2,50	-2,35	-2,43	-3,27	-2,83
70°	-0,62	-1,01	-0,93	-0,93	-1,96	-2,22	-2,74	-2,46	-2,69	-3,11	-3,24	-3,39
75°	-0,87	-1,20	-0,71	-1,19	-2,22	-2,28	-2,71	-3,37	-2,76	-3,53	-3,82	-3,50
80°	-1,29	-0,99	-1,03	-1,60	-1,92	-2,40	-2,89	-3,35	-3,75	-4,26	-4,23	-4,23
85°	-1,05	-1,50	-1,02	-1,61	-2,34	-2,47	-3,31	-3,25	-3,92	-4,31	-4,45	-4,70
90°	-0,87	-1,70	-1,07	-1,86	-2,51	-2,34	-3,42	-3,72	-3,52	-4,91	-4,82	-5,29
95°	-1,33	-1,19	-1,74	-1,56	-2,89	-2,73	-3,23	-3,84	-3,94	-4,64	-5,29	-5,37
100°	-1,26	-1,66	-1,28	-2,07	-2,77	-2,87	-3,63	-3,81	-4,12	-4,64	-5,35	-5,33
105°	-1,04	-1,71	-1,45	-2,01	-3,12	-3,17	-3,68	-3,96	-4,28	-4,71	-5,40	-5,23
110°	-1,82	-1,46	-1,71	-2,10	-2,77	-3,40	-4,06	-4,37	-4,28	-5,12	-5,49	-5,55
115°	-2,08	-2,36	-1,34	-2,39	-3,12	-2,94	-4,26	-4,39	-4,90	-5,39	-5,61	-5,94
120°	-1,21	-2,34	-2,45	-1,93	-3,28	-3,39	-3,77	-4,51	-4,82	-5,27	-6,40	-6,30
125°	-1,05	-1,38	-2,04	-3,17	-3,37	-3,32	-4,45	-4,23	-4,35	-5,40	-5,83	-6,00
130°	-1,50	-1,55	-1,05	-2,17	-4,04	-4,25	-4,39	-4,84	-5,26	-5,50	-5,62	-5,66
135°	-0,99	-1,76	-1,59	-1,69	-2,49	-3,39	-5,36	-5,38	-5,35	-5,91	-6,80	-6,72
140°	-0,10	-0,81	-1,28	-2,28	-2,98	-2,42	-3,40	-4,22	-5,05	-6,11	-6,81	-7,01
145°	-0,08	-0,24	-0,07	-1,01	-2,78	-3,32	-3,82	-3,72	-3,77	-4,24	-4,84	-5,24
150°	-1,07	-0,91	-0,17	-0,31	-1,29	-1,81	-3,41	-4,04	-4,61	-5,29	-5,57	-5,15
155°	-2,38	-2,39	-1,69	-1,49	-1,72	-1,41	-2,04	-2,36	-2,78	-3,67	-4,60	-4,93
160°	-2,88	-3,42	-3,37	-3,76	-3,94	-3,41	-3,48	-3,31	-3,26	-3,54	-3,88	-3,77
165°	-2,32	-3,00	-3,27	-4,51	-5,56	-5,68	-6,61	-6,65	-6,72	-7,01	-7,18	-6,79
170°	-1,49	-2,02	-2,06	-3,14	-4,39	-4,71	-6,14	-6,78	-7,38	-8,38	-9,35	-9,74
175°	-0,92	-1,33	-1,15	-1,91	-2,96	-3,10	-4,06	-4,46	-4,81	-5,54	-6,31	-6,58
180°	-0,75	-1,11	-0,85	-1,44	-2,41	-2,53	-3,34	-3,62	-3,88	-4,49	-5,10	-5,25
185°	-0,94	-1,34	-1,14	-1,74	-2,81	-3,11	-4,11	-4,46	-4,82	-5,53	-6,23	-6,50
190°	-1,51	-2,04	-1,99	-2,79	-4,14	-4,88	-6,24	-6,84	-7,40	-8,28	-9,40	-9,76
195°	-2,35	-2,99	-3,12	-4,15	-5,59	-6,34	-6,95	-7,03	-7,12	-7,53	-7,75	-7,41
200°	-2,96	-3,46	-3,32	-3,96	-4,64	-4,01	-3,84	-3,56	-3,56	-3,83	-4,21	-4,05
205°	-2,52	-2,52	-1,79	-1,99	-2,37	-1,59	-2,18	-2,28	-2,71	-3,67	-4,63	-4,98
210°	-1,16	-0,98	-0,28	-0,78	-1,61	-1,66	-3,34	-3,95	-4,73	-5,62	-5,93	-5,50
215°	-0,12	-0,27	-0,17	-1,39	-2,77	-3,23	-3,91	-3,86	-4,05	-4,44	-4,97	-5,50
220°	-0,06	-0,78	-1,26	-2,38	-2,97	-2,61	-3,63	-4,32	-5,18	-6,26	-6,98	-7,47
225°	-0,93	-1,77	-1,67	-1,77	-2,59	-3,55	-5,30	-5,38	-5,53	-6,16	-7,46	-7,34
230°	-1,49	-1,61	-1,23	-2,05	-4,01	-4,25	-4,71	-5,23	-5,79	-5,89	-5,74	-5,69
235°	-1,09	-1,45	-2,08	-3,08	-3,66	-3,60	-4,63	-4,12	-4,22	-5,29	-5,94	-5,82
240°	-1,22	-2,39	-2,43	-2,16	-3,55	-3,50	-3,66	-4,46	-4,78	-5,01	-6,37	-6,71
245°	-2,09	-2,41	-1,36	-2,68	-3,35	-2,63	-4,22	-4,13	-4,84	-5,92	-6,00	-6,05
250°	-1,84	-1,51	-1,86	-2,31	-2,53	-3,40	-4,02	-4,67	-4,45	-5,15	-5,51	-5,36
255°	-1,08	-1,81	-1,60	-1,84	-3,02	-3,17	-3,93	-3,82	-4,11	-4,56	-5,61	-5,12
260°	-1,29	-1,76	-1,24	-1,89	-2,89	-3,13	-3,40	-3,62	-4,09	-4,67	-5,29	-5,36
265°	-1,36	-1,17	-1,58	-1,66	-3,15	-2,47	-3,24	-3,71	-3,83	-4,54	-5,31	-5,37
270°	-0,86	-1,53	-1,02	-2,14	-2,50	-2,27	-3,29	-3,58	-3,33	-4,81	-4,92	-5,31
275°	-0,98	-1,39	-1,15	-1,65	-2,13	-2,49	-3,22	-2,97	-3,87	-4,32	-4,63	-4,82
280°	-1,19	-1,03	-1,16	-1,39	-1,97	-2,27	-2,76	-3,26	-3,75	-3,56	-4,40	-3,80
285°	-0,84	-1,27	-0,77	-1,07	-2,34	-2,25	-2,70	-3,28	-2,73	-3,52	-3,51	-3,33
290°	-0,65	-1,06	-0,78	-1,12	-1,84	-2,06	-2,67	-2,39	-2,61	-2,81	-3,24	-3,52
295°	-0,80	-0,64	-0,50	-1,39	-1,82	-1,94	-1,99	-2,34	-1,99	-2,36	-3,49	-2,85
300°	-0,68	-0,70	-0,30	-0,82	-1,68	-1,50	-1,97	-1,61	-1,62	-2,80	-2,59	-2,36
305°	-0,32	-0,65	-0,58	-0,71	-1,88	-1,36	-1,09	-1,51	-1,94	-1,82	-2,72	-1,99
310°	-0,16	-0,27	-0,46	-0,70	-1,25	-1,14	-1,30	-1,51	-1,13	-2,08	-1,94	-1,93
315°	-0,26	-0,18	-0,06	-0,66	-1,14	-0,88	-0,94	-1,39	-0,82	-1,67	-1,56	-1,58
320°	-0,27	-0,38	-0,04	-0,78	-1,03	-0,12	-1,26	-0,51	-0,93	-1,23	-1,75	-1,02
325°	-0,11	-0,49	-0,17	-0,56	-0,71	-0,15	-0,97	-0,57	-0,64	-0,84	-1,28	-0,84
330°	0,08	-0,31	-0,16	-0,07	-0,75	-0,26	-0,23	-0,59	-0,52	-1,01	-0,70	-0,72
335°	0,18	-0,06	-0,03	0,23	-0,84	-0,06	-0,12	-0,31	-0,13	-0,91	-0,45	-0,38
340°	0,18	0,08	0,04	0,25	-0,61	0,08	-0,23	-0,21	0,06	-0,52	-0,41	-0,19
345°	0,14	0,09	0,06	0,16	-0,29	0,03	-0,20	-0,22	-0,01	-0,24	-0,38	-0,11
350°	0,08	0,05	0,04	0,07	-0,09	-0,04	-0,08	-0,16	-0,06	-0,08	-0,25	-0,04
355°	0,06	0,01	0,04	0,03	0,02	-0,03	0,04	-0,06	-0,01	0,03	-0,08	0,05

**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Tableau A.26 Réponse directionnelle du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans un plan perpendiculaire à l'écran et dans l'axe du microphone, 11200 Hz – 20000 Hz

Angle	Fréquence	11200 Hz	11800 Hz	12500 Hz	13200 Hz	14000 Hz	15000 Hz	16000 Hz	17000 Hz	18000 Hz	19000 Hz	20000 Hz
0°	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00	-0,01	-0,03	0,00	0,00	0,00
5°	-0,04	-0,08	-0,07	-0,05	-0,06	-0,02	-0,06	-0,11	-0,06	-0,11	-0,10	-0,10
10°	-0,06	-0,18	-0,22	-0,11	-0,17	-0,16	-0,22	-0,20	-0,21	-0,23	-0,23	-0,22
15°	-0,08	-0,29	-0,39	-0,16	-0,25	-0,48	-0,44	-0,45	-0,28	-0,45	-0,38	-0,38
20°	-0,24	-0,43	-0,41	-0,36	-0,31	-0,85	-0,82	-0,61	-0,64	-0,82	-0,73	-0,73
25°	-0,61	-0,89	-0,65	-0,72	-0,75	-1,16	-1,14	-1,00	-0,86	-1,38	-1,16	-1,16
30°	-0,79	-1,17	-1,09	-1,17	-0,88	-1,35	-1,64	-1,50	-1,39	-2,03	-1,84	-1,84
35°	-1,05	-1,44	-1,17	-1,59	-1,25	-1,65	-2,25	-2,26	-1,80	-2,45	-2,49	-2,49
40°	-1,53	-1,80	-1,96	-2,22	-1,55	-2,14	-2,72	-2,74	-2,40	-3,01	-3,35	-3,35
45°	-1,63	-2,10	-2,21	-2,30	-2,27	-2,76	-3,05	-3,31	-3,31	-3,79	-4,03	-4,03
50°	-2,02	-2,65	-2,42	-3,09	-3,02	-2,97	-3,69	-3,91	-4,27	-4,48	-4,60	-4,60
55°	-2,86	-2,88	-3,24	-3,54	-3,52	-3,83	-4,44	-4,09	-4,93	-5,64	-5,60	-5,60
60°	-2,89	-3,41	-3,48	-3,95	-4,01	-4,45	-5,21	-5,39	-5,41	-6,24	-6,64	-6,64
65°	-3,30	-3,92	-3,69	-4,62	-4,21	-5,29	-5,94	-6,27	-6,41	-6,82	-7,74	-7,74
70°	-3,71	-4,40	-4,21	-5,11	-4,81	-5,91	-6,51	-7,06	-7,44	-7,79	-8,47	-8,47
75°	-4,22	-4,83	-4,74	-5,38	-5,58	-6,35	-7,26	-7,80	-8,08	-9,12	-9,44	-9,44
80°	-4,05	-5,45	-5,26	-5,90	-5,92	-7,10	-7,95	-8,30	-8,57	-9,90	-10,61	-10,61
85°	-4,91	-5,31	-6,12	-6,36	-6,48	-7,30	-8,81	-8,73	-9,40	-10,28	-11,37	-11,37
90°	-5,35	-6,12	-6,32	-7,11	-7,05	-8,22	-8,88	-9,95	-9,94	-11,01	-12,53	-12,53
95°	-5,91	-6,77	-6,85	-7,49	-7,60	-8,65	-9,90	-9,74	-11,02	-11,92	-13,13	-13,13
100°	-6,38	-6,71	-7,98	-7,83	-7,94	-9,31	-10,17	-10,41	-11,57	-12,31	-13,78	-13,78
105°	-6,54	-6,83	-8,03	-8,36	-9,15	-9,48	-10,85	-11,42	-12,07	-12,83	-14,30	-14,30
110°	-6,56	-6,94	-7,93	-8,29	-9,58	-9,97	-11,75	-11,43	-12,75	-13,50	-15,18	-15,18
115°	-6,51	-7,36	-8,10	-8,04	-9,08	-10,26	-12,41	-11,64	-13,24	-14,35	-15,63	-15,63
120°	-6,53	-7,67	-7,98	-8,60	-9,42	-9,86	-11,55	-12,07	-13,83	-14,30	-16,73	-16,73
125°	-6,99	-8,35	-8,03	-8,72	-9,61	-10,30	-11,68	-12,49	-12,25	-13,87	-15,74	-15,74
130°	-6,72	-7,60	-7,80	-9,29	-10,31	-10,59	-11,70	-12,88	-12,71	-14,81	-16,10	-16,10
135°	-7,09	-7,33	-7,85	-9,19	-9,14	-10,13	-11,80	-13,50	-13,14	-14,56	-16,79	-16,79
140°	-7,74	-8,71	-9,32	-9,87	-9,07	-10,10	-11,79	-13,06	-12,39	-13,63	-16,41	-16,41
145°	-6,55	-8,20	-8,96	-10,10	-10,05	-11,39	-13,35	-13,34	-13,07	-14,04	-16,93	-16,93
150°	-5,43	-5,84	-6,42	-7,62	-8,65	-10,43	-11,88	-12,03	-12,73	-15,11	-17,44	-17,44
155°	-5,97	-7,14	-7,63	-8,22	-8,05	-8,84	-9,38	-9,75	-11,03	-13,10	-14,84	-14,84
160°	-4,40	-5,03	-5,67	-6,67	-7,37	-9,02	-10,62	-11,38	-11,90	-12,68	-13,48	-13,48
165°	-7,04	-7,18	-7,02	-7,27	-7,08	-8,09	-9,09	-9,27	-10,30	-11,54	-12,98	-12,98
170°	-10,82	-12,11	-12,68	-13,22	-12,90	-13,47	-14,25	-15,06	-14,65	-14,90	-15,25	-15,25
175°	-7,42	-8,50	-9,37	-10,63	-11,19	-12,61	-13,79	-14,53	-15,81	-18,47	-19,51	-19,51
180°	-5,90	-6,71	-7,28	-8,23	-8,77	-9,98	-10,91	-11,24	-12,25	-13,86	-15,13	-15,13
185°	-7,28	-8,29	-9,01	-10,19	-11,02	-12,54	-13,50	-14,49	-15,96	-17,67	-19,85	-19,85
190°	-10,86	-12,12	-12,84	-13,63	-14,06	-14,56	-15,21	-14,90	-15,40	-17,12	-17,01	-17,01
195°	-7,63	-7,77	-7,66	-8,17	-8,07	-8,98	-9,89	-10,37	-11,11	-13,03	-14,09	-14,09
200°	-4,57	-5,26	-5,87	-7,17	-7,96	-9,66	-11,22	-11,94	-12,54	-14,01	-13,97	-13,97
205°	-6,10	-7,33	-8,24	-9,03	-8,90	-9,36	-9,78	-10,15	-10,97	-13,50	-14,77	-14,77
210°	-5,93	-6,37	-7,07	-8,22	-9,00	-10,45	-11,32	-11,25	-12,14	-14,54	-17,24	-17,24
215°	-6,88	-8,40	-9,53	-10,01	-9,73	-10,99	-12,88	-12,74	-13,06	-14,95	-16,37	-16,37
220°	-8,08	-9,27	-9,79	-9,75	-8,71	-9,61	-11,11	-12,04	-11,83	-13,83	-16,22	-16,22
225°	-7,40	-7,17	-7,49	-8,66	-8,64	-9,64	-11,32	-12,66	-13,18	-15,89	-17,21	-17,21
230°	-6,47	-7,27	-7,50	-8,67	-10,09	-10,81	-11,90	-12,67	-12,29	-14,76	-15,05	-15,05
235°	-6,66	-8,23	-8,37	-9,18	-10,14	-10,04	-10,70	-11,06	-11,92	-14,53	-15,18	-15,18
240°	-6,90	-7,92	-8,35	-8,28	-8,74	-9,01	-10,53	-11,60	-13,98	-15,04	-16,38	-16,38
245°	-6,60	-7,10	-8,09	-7,15	-8,50	-9,84	-11,96	-11,53	-12,85	-14,28	-14,79	-14,79
250°	-6,62	-6,56	-7,41	-7,79	-9,58	-9,84	-11,06	-11,26	-12,11	-13,65	-14,45	-14,45
255°	-6,35	-6,58	-7,55	-8,27	-8,86	-9,21	-9,99	-10,77	-11,74	-12,84	-13,72	-13,72
260°	-6,24	-6,55	-8,00	-7,80	-7,32	-8,41	-9,63	-10,06	-11,31	-12,29	-12,93	-12,93
265°	-5,86	-6,75	-6,81	-6,83	-6,94	-8,40	-9,32	-9,23	-10,03	-12,09	-12,71	-12,71
270°	-5,38	-5,76	-5,60	-6,77	-7,11	-7,67	-8,03	-9,37	-9,87	-11,16	-11,63	-11,63
275°	-4,43	-4,89	-5,90	-6,44	-6,00	-6,63	-8,26	-8,69	-8,87	-10,08	-11,22	-11,22
280°	-3,78	-5,38	-5,33	-5,39	-5,38	-6,99	-7,49	-7,85	-8,20	-10,10	-10,02	-10,02
285°	-4,29	-4,78	-4,29	-4,97	-5,69	-5,93	-6,50	-7,39	-7,82	-8,85	-9,30	-9,30
290°	-3,71	-4,01	-3,86	-5,34	-4,41	-5,38	-6,15	-6,69	-6,90	-7,81	-8,52	-8,52
295°	-3,01	-3,51	-3,82	-4,39	-3,69	-5,30	-5,44	-5,74	-6,00	-6,71	-7,57	-7,57
300°	-2,56	-3,35	-3,35	-3,42	-3,98	-4,14	-4,67	-4,93	-5,13	-6,14	-6,56	-6,56
305°	-2,86	-2,90	-2,84	-3,39	-3,59	-3,22	-4,14	-4,06	-4,46	-5,69	-5,36	-5,36
310°	-2,06	-2,36	-2,02	-3,37	-2,37	-2,90	-3,45	-3,39	-3,84	-4,47	-4,52	-4,52
315°	-1,58	-1,75	-2,24	-2,16	-1,97	-2,47	-2,68	-3,24	-3,06	-3,66	-3,77	-3,77
320°	-1,31	-1,48	-2,15	-1,67	-1,63	-1,82	-2,28	-2,54	-2,08	-3,02	-3,24	-3,24
325°	-0,82	-1,49	-1,04	-1,38	-1,33	-1,23	-2,12	-2,04	-1,67	-2,27	-2,44	-2,44
330°	-0,55	-1,33	-0,74	-1,26	-0,73	-1,12	-1,58	-1,18	-1,31	-1,87	-1,84	-1,84
335°	-0,59	-0,95	-0,27	-1,02	-0,30	-1,09	-0,92	-0,89	-0,70	-1,29	-1,13	-1,13
340°	-0,36	-0,33	-0,14	-0,68	0,04	-0,95	-0,56	-0,65	-0,57	-0,84	-0,62	-0,62
345°	-0,15	-0,18	-0,19	-0,35	-0,01	-0,56	-0,20	-0,43	-0,22	-0,42	-0,32	-0,32
350°	-0,10	-0,12	-0,14	-0,16	-0,08	-0,22	-0,02	-0,13	-0,08	-0,17	-0,12	-0,12
355°	-0,05	0,01	-0,04	-0,02	-0,03	-0,03	0,04	0,01	-0,03	-0,01	0,02	0,02

Tableau A.27 Variations de sensibilité du Microphone Type 4966 et du Préamplificateur ZC-0032, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, pour des angles d'incidence des ondes sonores compris entre $\pm\theta^\circ$ par rapport à la direction de référence

Fréquence nominale	Fréquence exacte	Variation max $\pm 30^\circ$ dB	Variation max $\pm 90^\circ$ dB	Variation max $\pm 150^\circ$ dB
500 Hz	0,501 Hz	0,07	0,37	0,50
630 Hz	0,631 Hz	0,08	0,22	0,53
800 Hz	0,794 Hz	0,04	0,37	0,57
1000 Hz	1000 Hz	0,04	0,46	0,84
1250 Hz	1,259 Hz	0,05	0,29	1,03
1600 Hz	1,585 Hz	0,14	0,65	1,10
2000 Hz	1,995 Hz	0,30	0,73	1,38
2240 Hz	2,239 Hz	0,10	0,97	1,59
2500 Hz	2,512 Hz	0,31	1,09	1,79
2800 Hz	2,818 Hz	0,13	0,95	1,95
3150 Hz	3,162 Hz	0,43	1,17	1,83
3550 Hz	3,548 Hz	0,19	1,27	1,95
4000 Hz	3,981 Hz	0,23	1,52	2,32
4500 Hz	4,467 Hz	0,41	1,81	2,52
5000 Hz	5,012 Hz	0,32	1,22	2,51
5600 Hz	5,623 Hz	0,53	2,39	3,41
6300 Hz	6,310 Hz	0,86	2,87	4,09
7100 Hz	7,079 Hz	0,47	2,57	4,38
8000 Hz	7,943 Hz	0,49	3,47	5,40
8500 Hz	8,414 Hz	0,73	3,73	5,56
9000 Hz	8,913 Hz	0,72	4,03	6,34
9500 Hz	9,441 Hz	1,04	4,94	6,47
10000 Hz	10000 Hz	0,81	5,35	7,52
10600 Hz	10,593 Hz	0,82	5,36	7,81
11200 Hz	11,220 Hz	0,80	5,67	8,13
11800 Hz	11,885 Hz	1,35	6,14	9,29
12500 Hz	12,589 Hz	1,10	6,33	9,85
13200 Hz	13,335 Hz	1,35	7,12	10,34
14000 Hz	14,125 Hz	0,92	7,16	11,24
15000 Hz	14,962 Hz	1,37	8,23	12,52
16000 Hz	15,849 Hz	1,68	8,92	13,39
17000 Hz	16,788 Hz	1,53	9,98	14,32
18000 Hz	17,783 Hz	1,42	9,98	15,82
19000 Hz	18,836 Hz	2,03	11,38	16,92
20000 Hz	19,953 Hz	1,88	12,55	17,69

Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731

Tableau A.28 Influence de l'Écran antivent UA-1650 sur la réponse directionnelle, avec ou sans Préamplificateur ZC-0032 relié par un câble rallonge, 500 Hz – 3550 Hz

Fréquence												
Angle	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2240 Hz	2500 Hz	2800 Hz	3150 Hz	3550 Hz
0°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
5°	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
10°	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15°	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,01	0,00
20°	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,02	0,01
25°	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,03	0,03
30°	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	0,00	0,04	0,04
35°	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,02	0,01	0,05	0,06
40°	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,04	-0,04	-0,05	-0,03	-0,03	0,02	0,06	0,07
45°	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,05	-0,05	-0,07	-0,04	-0,04	0,02	0,06	0,09
50°	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	-0,06	-0,06	-0,08	-0,06	-0,05	0,01	0,07	0,11
55°	-0,01	-0,01	-0,02	-0,03	-0,07	-0,08	-0,10	-0,08	-0,06	-0,01	0,07	0,12
60°	-0,01	-0,01	-0,03	-0,04	-0,07	-0,10	-0,11	-0,11	-0,07	-0,01	0,07	0,14
65°	-0,01	-0,01	-0,03	-0,05	-0,08	-0,12	-0,12	-0,13	-0,10	-0,02	0,07	0,15
70°	-0,01	-0,01	-0,03	-0,05	-0,09	-0,13	-0,14	-0,14	-0,13	-0,04	0,06	0,15
75°	-0,02	-0,02	-0,04	-0,06	-0,09	-0,15	-0,16	-0,15	-0,15	-0,06	0,06	0,15
80°	-0,02	-0,02	-0,04	-0,06	-0,10	-0,16	-0,19	-0,17	-0,16	-0,09	0,04	0,14
85°	-0,03	-0,03	-0,04	-0,07	-0,11	-0,17	-0,22	-0,19	-0,18	-0,10	0,01	0,14
90°	-0,02	-0,02	-0,05	-0,07	-0,12	-0,18	-0,23	-0,22	-0,20	-0,11	-0,01	0,12
95°	-0,02	-0,03	-0,05	-0,07	-0,13	-0,18	-0,24	-0,24	-0,23	-0,14	-0,02	0,09
100°	-0,02	-0,03	-0,05	-0,07	-0,12	-0,19	-0,25	-0,25	-0,24	-0,17	-0,04	0,08
105°	-0,02	-0,02	-0,06	-0,07	-0,12	-0,19	-0,26	-0,26	-0,25	-0,19	-0,08	0,06
110°	-0,03	-0,03	-0,05	-0,08	-0,12	-0,19	-0,26	-0,27	-0,25	-0,19	-0,09	0,02
115°	-0,03	-0,04	-0,05	-0,07	-0,12	-0,19	-0,26	-0,27	-0,26	-0,18	-0,08	0,00
120°	-0,04	-0,04	-0,05	-0,07	-0,12	-0,19	-0,26	-0,26	-0,26	-0,18	-0,07	0,03
125°	-0,03	-0,03	-0,05	-0,07	-0,12	-0,18	-0,25	-0,25	-0,26	-0,18	-0,07	0,04
130°	-0,03	-0,04	-0,05	-0,07	-0,13	-0,18	-0,25	-0,24	-0,24	-0,17	-0,06	0,04
135°	-0,03	-0,04	-0,05	-0,07	-0,12	-0,17	-0,24	-0,23	-0,23	-0,15	-0,04	0,06
140°	-0,03	-0,04	-0,05	-0,07	-0,12	-0,16	-0,24	-0,22	-0,22	-0,13	-0,03	0,08
145°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,08	-0,13	-0,15	-0,24	-0,22	-0,21	-0,12	-0,01	0,11
150°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,08	-0,12	-0,15	-0,24	-0,22	-0,20	-0,12	0,00	0,12
155°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,07	-0,13	-0,15	-0,23	-0,22	-0,20	-0,11	0,01	0,13
160°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,07	-0,13	-0,15	-0,23	-0,21	-0,19	-0,11	0,02	0,13
165°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,07	-0,13	-0,15	-0,23	-0,21	-0,19	-0,10	0,02	0,14
170°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,07	-0,13	-0,15	-0,22	-0,21	-0,19	-0,10	0,03	0,15
175°	-0,04	-0,04	-0,06	-0,07	-0,13	-0,16	-0,22	-0,21	-0,19	-0,10	0,03	0,15
180°	-0,05	-0,05	-0,05	-0,07	-0,13	-0,16	-0,22	-0,21	-0,19	-0,10	0,03	0,15
185°	-0,03	-0,03	-0,06	-0,07	-0,12	-0,16	-0,23	-0,21	-0,19	-0,10	0,03	0,15
190°	-0,04	-0,05	-0,06	-0,07	-0,13	-0,16	-0,23	-0,22	-0,20	-0,11	0,02	0,14
195°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,07	-0,13	-0,16	-0,23	-0,22	-0,20	-0,11	0,02	0,13
200°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,07	-0,13	-0,16	-0,24	-0,22	-0,21	-0,12	0,01	0,13
205°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,07	-0,13	-0,16	-0,24	-0,23	-0,21	-0,12	0,00	0,12
210°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,07	-0,13	-0,16	-0,24	-0,23	-0,22	-0,12	0,00	0,11
215°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,08	-0,13	-0,16	-0,25	-0,23	-0,22	-0,13	-0,01	0,10
220°	-0,04	-0,05	-0,06	-0,08	-0,13	-0,17	-0,25	-0,23	-0,22	-0,14	-0,03	0,08
225°	-0,04	-0,04	-0,06	-0,08	-0,13	-0,18	-0,25	-0,24	-0,23	-0,15	-0,05	0,05
230°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,08	-0,13	-0,18	-0,25	-0,25	-0,24	-0,17	-0,07	0,04
235°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,08	-0,13	-0,19	-0,26	-0,26	-0,26	-0,19	-0,07	0,04
240°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,08	-0,12	-0,20	-0,26	-0,27	-0,26	-0,19	-0,07	0,03
245°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,08	-0,13	-0,20	-0,27	-0,27	-0,26	-0,18	-0,08	0,00
250°	-0,03	-0,04	-0,05	-0,08	-0,13	-0,20	-0,26	-0,27	-0,26	-0,19	-0,09	0,01
255°	-0,03	-0,04	-0,06	-0,08	-0,13	-0,20	-0,26	-0,26	-0,25	-0,19	-0,08	0,06
260°	-0,02	-0,03	-0,05	-0,07	-0,13	-0,19	-0,25	-0,25	-0,25	-0,18	-0,04	0,08
265°	-0,03	-0,04	-0,05	-0,07	-0,13	-0,18	-0,24	-0,24	-0,23	-0,14	-0,01	0,09
270°	-0,02	-0,03	-0,05	-0,07	-0,12	-0,17	-0,23	-0,22	-0,21	-0,11	0,00	0,11
275°	-0,04	-0,04	-0,04	-0,07	-0,12	-0,16	-0,21	-0,20	-0,18	-0,10	0,01	0,15
280°	-0,02	-0,02	-0,04	-0,07	-0,10	-0,15	-0,19	-0,17	-0,16	-0,08	0,04	0,15
285°	-0,02	-0,03	-0,04	-0,06	-0,10	-0,14	-0,16	-0,15	-0,14	-0,05	0,06	0,15
290°	-0,02	-0,02	-0,04	-0,05	-0,09	-0,13	-0,14	-0,13	-0,12	-0,03	0,07	0,16
295°	-0,01	-0,01	-0,03	-0,05	-0,08	-0,11	-0,12	-0,12	-0,09	-0,01	0,07	0,16
300°	-0,02	-0,03	-0,03	-0,04	-0,07	-0,09	-0,11	-0,10	-0,06	0,00	0,08	0,15
305°	-0,01	-0,02	-0,03	-0,03	-0,06	-0,08	-0,09	-0,07	-0,05	0,01	0,08	0,14
310°	-0,01	-0,02	-0,02	-0,03	-0,05	-0,06	-0,08	-0,05	-0,04	0,02	0,08	0,12
315°	-0,02	-0,03	-0,02	-0,02	-0,04	-0,05	-0,06	-0,03	-0,03	0,03	0,07	0,11
320°	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,03	-0,03	-0,04	-0,02	-0,02	0,02	0,07	0,08
325°	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	0,00	0,02	0,07	0,07
330°	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	0,01	0,02	0,06	0,06
335°	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,01	0,02	0,05	0,05
340°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,03	0,04
345°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,03	0,03
350°	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
355°	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02

Tableau A.29 Influence de l'Écran antivent UA-1650 sur la réponse directionnelle, avec ou sans Préamplificateur ZC-0032 relié par un câble rallonge, 4000 Hz – 10600 Hz

Fréquence												
Angle	4000 Hz	4500 Hz	5000 Hz	5600 Hz	6300 Hz	7100 Hz	8000 Hz	8500 Hz	9000 Hz	9500 Hz	10000 Hz	10600 Hz
0°	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01
5°	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	0,00	0,00	-0,02
10°	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	0,01	0,00	-0,06	-0,04	-0,02	0,02	0,00	-0,05
15°	-0,01	-0,02	-0,03	-0,01	0,03	0,02	-0,11	-0,10	-0,03	0,06	0,01	-0,08
20°	0,00	-0,03	-0,06	-0,02	0,06	0,05	-0,20	-0,18	-0,05	0,08	0,03	-0,10
25°	0,00	-0,04	-0,09	-0,03	0,09	0,10	-0,27	-0,26	-0,08	0,10	0,05	-0,11
30°	0,01	-0,05	-0,13	-0,06	0,10	0,14	-0,31	-0,36	-0,17	0,06	0,07	-0,11
35°	0,02	-0,06	-0,16	-0,08	0,12	0,19	-0,34	-0,50	-0,28	0,03	0,12	-0,07
40°	0,03	-0,07	-0,19	-0,11	0,15	0,28	-0,37	-0,56	-0,38	-0,04	0,08	-0,05
45°	0,04	-0,07	-0,24	-0,18	0,14	0,34	-0,32	-0,62	-0,54	-0,17	0,06	0,03
50°	0,06	-0,08	-0,28	-0,24	0,11	0,35	-0,25	-0,65	-0,59	-0,30	-0,03	0,00
55°	0,09	-0,07	-0,30	-0,27	0,10	0,43	-0,14	-0,58	-0,67	-0,40	-0,11	-0,01
60°	0,11	-0,06	-0,31	-0,34	0,02	0,42	-0,04	-0,51	-0,64	-0,47	-0,25	-0,08
65°	0,12	-0,05	-0,33	-0,40	0,00	0,41	0,05	-0,40	-0,61	-0,48	-0,30	-0,20
70°	0,14	-0,03	-0,33	-0,40	-0,04	0,35	0,11	-0,34	-0,51	-0,47	-0,32	-0,23
75°	0,15	-0,01	-0,32	-0,43	-0,10	0,29	0,10	-0,28	-0,48	-0,40	-0,32	-0,22
80°	0,15	-0,01	-0,32	-0,44	-0,10	0,24	0,01	-0,28	-0,46	-0,39	-0,25	-0,19
85°	0,14	-0,01	-0,33	-0,45	-0,12	0,23	-0,02	-0,35	-0,46	-0,40	-0,24	-0,13
90°	0,14	-0,02	-0,35	-0,47	-0,12	0,22	-0,17	-0,36	-0,51	-0,39	-0,24	-0,08
95°	0,12	-0,04	-0,38	-0,50	-0,15	0,26	-0,15	-0,42	-0,53	-0,42	-0,25	-0,08
100°	0,07	-0,08	-0,42	-0,55	-0,16	0,28	-0,22	-0,46	-0,54	-0,45	-0,27	-0,11
105°	0,05	-0,13	-0,47	-0,60	-0,20	0,32	-0,21	-0,46	-0,60	-0,49	-0,31	-0,18
110°	0,03	-0,17	-0,55	-0,68	-0,23	0,33	-0,22	-0,52	-0,63	-0,57	-0,42	-0,23
115°	-0,01	-0,20	-0,62	-0,77	-0,33	0,32	-0,22	-0,57	-0,76	-0,69	-0,49	-0,31
120°	-0,01	-0,25	-0,65	-0,84	-0,42	0,25	-0,26	-0,66	-0,86	-0,83	-0,67	-0,33
125°	0,02	-0,23	-0,68	-0,89	-0,47	0,16	-0,37	-0,82	-1,06	-1,03	-0,76	-0,42
130°	0,03	-0,20	-0,64	-0,88	-0,52	0,10	-0,43	-0,95	-1,27	-1,25	-0,96	-0,62
135°	0,05	-0,18	-0,60	-0,79	-0,45	0,09	-0,40	-0,94	-1,31	-1,31	-1,08	-0,76
140°	0,08	-0,15	-0,57	-0,77	-0,40	0,12	-0,35	-0,85	-1,12	-1,13	-0,93	-0,75
145°	0,10	-0,11	-0,52	-0,71	-0,36	0,13	-0,32	-0,79	-0,99	-0,86	-0,64	-0,52
150°	0,13	-0,07	-0,46	-0,65	-0,30	0,17	-0,28	-0,73	-0,92	-0,75	-0,47	-0,38
155°	0,15	-0,05	-0,43	-0,60	-0,25	0,20	-0,23	-0,63	-0,76	-0,59	-0,38	-0,31
160°	0,16	-0,03	-0,41	-0,57	-0,21	0,22	-0,19	-0,53	-0,63	-0,45	-0,24	-0,26
165°	0,16	-0,02	-0,39	-0,55	-0,20	0,25	-0,14	-0,48	-0,55	-0,35	-0,17	-0,20
170°	0,17	0,00	-0,38	-0,53	-0,21	0,27	-0,11	-0,44	-0,48	-0,29	-0,17	-0,17
175°	0,18	0,01	-0,36	-0,52	-0,21	0,27	-0,10	-0,41	-0,45	-0,27	-0,15	-0,19
180°	0,18	0,01	-0,37	-0,53	-0,22	0,27	-0,11	-0,41	-0,45	-0,29	-0,16	-0,21
185°	0,17	0,00	-0,37	-0,54	-0,23	0,26	-0,13	-0,44	-0,48	-0,32	-0,19	-0,23
190°	0,16	-0,01	-0,39	-0,56	-0,24	0,25	-0,15	-0,48	-0,52	-0,34	-0,21	-0,21
195°	0,15	-0,03	-0,41	-0,58	-0,23	0,25	-0,15	-0,50	-0,57	-0,37	-0,20	-0,21
200°	0,14	-0,04	-0,43	-0,59	-0,23	0,24	-0,18	-0,55	-0,66	-0,48	-0,27	-0,28
205°	0,13	-0,05	-0,45	-0,61	-0,27	0,20	-0,24	-0,64	-0,77	-0,60	-0,37	-0,30
210°	0,12	-0,08	-0,48	-0,66	-0,32	0,19	-0,29	-0,73	-0,92	-0,75	-0,47	-0,37
215°	0,10	-0,12	-0,53	-0,73	-0,37	0,16	-0,32	-0,79	-1,01	-0,88	-0,63	-0,49
220°	0,07	-0,15	-0,58	-0,79	-0,40	0,13	-0,35	-0,85	-1,14	-1,15	-0,93	-0,72
225°	0,04	-0,18	-0,61	-0,81	-0,46	0,10	-0,39	-0,95	-1,34	-1,34	-1,10	-0,74
230°	0,03	-0,20	-0,65	-0,89	-0,52	0,10	-0,43	-0,96	-1,30	-1,30	-1,01	-0,64
235°	0,03	-0,24	-0,70	-0,91	-0,48	0,14	-0,36	-0,85	-1,13	-1,09	-0,81	-0,43
240°	-0,01	-0,26	-0,67	-0,87	-0,44	0,24	-0,28	-0,68	-0,91	-0,89	-0,70	-0,33
245°	-0,02	-0,20	-0,63	-0,81	-0,35	0,30	-0,21	-0,57	-0,78	-0,72	-0,50	-0,30
250°	0,03	-0,18	-0,57	-0,71	-0,27	0,30	-0,20	-0,51	-0,66	-0,61	-0,45	-0,23
255°	0,06	-0,15	-0,49	-0,62	-0,22	0,30	-0,19	-0,47	-0,62	-0,52	-0,33	-0,18
260°	0,07	-0,08	-0,43	-0,57	-0,18	0,27	-0,20	-0,46	-0,56	-0,49	-0,29	-0,10
265°	0,11	-0,05	-0,39	-0,52	-0,16	0,27	-0,15	-0,43	-0,55	-0,45	-0,26	-0,06
270°	0,14	-0,03	-0,36	-0,48	-0,13	0,23	-0,14	-0,36	-0,54	-0,42	-0,26	-0,07
275°	0,14	-0,01	-0,34	-0,46	-0,12	0,25	-0,01	-0,35	-0,48	-0,42	-0,26	-0,12
280°	0,15	-0,01	-0,32	-0,44	-0,10	0,26	0,04	-0,29	-0,48	-0,42	-0,27	-0,19
285°	0,16	-0,01	-0,32	-0,43	-0,09	0,32	0,11	-0,29	-0,50	-0,43	-0,33	-0,21
290°	0,15	-0,02	-0,33	-0,40	-0,03	0,36	0,12	-0,35	-0,53	-0,49	-0,33	-0,21
295°	0,14	-0,03	-0,33	-0,39	0,02	0,43	0,05	-0,40	-0,63	-0,50	-0,30	-0,19
300°	0,12	-0,05	-0,31	-0,33	0,05	0,43	-0,01	-0,52	-0,66	-0,49	-0,25	-0,07
305°	0,10	-0,06	-0,29	-0,26	0,12	0,45	-0,14	-0,59	-0,69	-0,41	-0,11	0,00
310°	0,08	-0,07	-0,26	-0,23	0,13	0,39	-0,24	-0,65	-0,61	-0,30	-0,03	0,00
315°	0,06	-0,06	-0,22	-0,17	0,16	0,37	-0,31	-0,63	-0,54	-0,17	0,06	0,03
320°	0,05	-0,05	-0,17	-0,10	0,17	0,29	-0,37	-0,56	-0,38	-0,04	0,08	-0,05
325°	0,03	-0,04	-0,14	-0,06	0,14	0,20	-0,34	-0,49	-0,27	0,04	0,13	-0,07
330°	0,02	-0,03	-0,11	-0,03	0,12	0,16	-0,30	-0,35	-0,16	0,07	0,08	-0,10
335°	0,02	-0,02	-0,07	-0,01	0,11	0,12	-0,26	-0,24	-0,07	0,11	0,06	-0,09
340°	0,02	0,00	-0,04	0,01	0,09	0,07	-0,18	-0,16	-0,03	0,11	0,05	-0,08
345°	0,01	0,01	-0,01	0,01	0,06	0,04	-0,09	-0,08	-0,01	0,08	0,03	-0,06
350°	0,01	0,01	0,01	0,02	0,04	0,02	-0,03	-0,03	0,01	0,05	0,02	-0,03
355°	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,00	0,00	0,02	0,03	0,02	0,00

Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731

Tableau A.30 Influence de l'Écran antivent UA-1650 sur la réponse directionnelle, avec ou sans Préamplificateur ZC-0032 relié par un câble rallonge, 11200 Hz – 20000 Hz

Fréquence	Angle	11200 Hz	11800 Hz	12500 Hz	13200 Hz	14000 Hz	15000 Hz	16000 Hz	17000 Hz	18000 Hz	19000 Hz	20000 Hz
0°	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02
5°	-0,03	-0,02	0,00	-0,01	-0,03	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,03
10°	-0,08	-0,05	0,00	-0,03	-0,09	-0,02	0,01	-0,02	-0,04	-0,02	-0,02	-0,08
15°	-0,16	-0,11	0,01	-0,05	-0,17	-0,09	0,04	-0,03	-0,11	-0,05	-0,15	
20°	-0,25	-0,18	0,00	-0,09	-0,26	-0,20	0,04	-0,06	-0,20	-0,12	-0,22	
25°	-0,35	-0,25	-0,01	-0,08	-0,36	-0,30	-0,07	-0,02	-0,27	-0,25	-0,31	
30°	-0,46	-0,39	-0,09	-0,07	-0,38	-0,46	-0,16	-0,04	-0,28	-0,33	-0,37	
35°	-0,49	-0,50	-0,18	-0,09	-0,40	-0,51	-0,33	-0,06	-0,21	-0,36	-0,40	
40°	-0,52	-0,63	-0,30	-0,11	-0,33	-0,54	-0,40	-0,17	-0,08	-0,25	-0,37	
45°	-0,46	-0,65	-0,41	-0,18	-0,31	-0,49	-0,40	-0,29	-0,02	-0,09	-0,30	
50°	-0,43	-0,68	-0,53	-0,29	-0,29	-0,40	-0,38	-0,40	-0,16	-0,04	-0,29	
55°	-0,36	-0,64	-0,57	-0,39	-0,32	-0,41	-0,39	-0,47	-0,39	-0,19	-0,36	
60°	-0,38	-0,61	-0,58	-0,52	-0,43	-0,47	-0,46	-0,52	-0,58	-0,41	-0,44	
65°	-0,45	-0,66	-0,63	-0,62	-0,55	-0,56	-0,53	-0,54	-0,65	-0,50	-0,53	
70°	-0,51	-0,71	-0,70	-0,73	-0,66	-0,60	-0,56	-0,58	-0,63	-0,54	-0,81	
75°	-0,51	-0,74	-0,73	-0,79	-0,80	-0,65	-0,59	-0,66	-0,71	-0,66	-0,90	
80°	-0,45	-0,69	-0,73	-0,78	-0,90	-0,82	-0,74	-0,82	-0,80	-0,79	-0,85	
85°	-0,37	-0,58	-0,70	-0,78	-0,94	-1,02	-1,01	-1,04	-0,80	-0,66	-0,77	
90°	-0,32	-0,51	-0,64	-0,81	-0,95	-1,08	-1,14	-1,13	-0,83	-0,54	-0,91	
95°	-0,29	-0,54	-0,68	-0,90	-0,91	-1,00	-0,93	-0,94	-0,81	-0,84	-1,70	
100°	-0,33	-0,57	-0,75	-1,07	-0,94	-0,81	-0,65	-0,66	-0,86	-1,27	-1,98	
105°	-0,36	-0,57	-0,74	-1,03	-1,05	-0,87	-0,57	-0,61	-0,88	-1,35	-1,35	
110°	-0,39	-0,54	-0,61	-0,89	-1,09	-0,91	-0,80	-0,99	-0,99	-1,05	-0,90	
115°	-0,42	-0,49	-0,51	-0,74	-1,10	-0,94	-0,86	-1,05	-1,12	-1,27	-1,01	
120°	-0,40	-0,44	-0,50	-0,79	-1,10	-0,84	-0,82	-0,88	-1,32	-1,22	-1,30	
125°	-0,48	-0,55	-0,64	-0,90	-1,04	-0,71	-0,58	-0,76	-1,30	-1,14	-1,29	
130°	-0,70	-0,76	-0,96	-1,32	-1,09	-0,55	-0,48	-0,79	-0,94	-0,87	-0,95	
135°	-0,92	-1,18	-1,61	-1,97	-1,32	-0,81	-0,82	-1,58	-0,59	-0,52	-0,82	
140°	-0,99	-1,42	-1,93	-2,12	-1,62	-1,54	-1,96	-2,68	-1,05	-0,71	-1,78	
145°	-0,86	-1,33	-1,70	-1,71	-1,58	-1,79	-2,53	-2,83	-1,56	-1,77	-3,84	
150°	-0,80	-1,21	-1,29	-1,12	-1,14	-1,61	-2,29	-2,00	-1,49	-2,18	-4,05	
155°	-0,74	-1,17	-1,15	-0,84	-0,84	-1,54	-1,89	-1,21	-0,94	-2,22	-2,77	
160°	-0,71	-1,02	-0,88	-0,57	-0,77	-1,49	-1,73	-0,86	-0,77	-2,32	-1,91	
165°	-0,67	-0,89	-0,66	-0,40	-0,68	-1,44	-1,37	-0,53	-0,64	-2,22	-1,47	
170°	-0,58	-0,79	-0,47	-0,23	-0,59	-1,32	-1,16	-0,33	-0,57	-2,09	-1,28	
175°	-0,57	-0,74	-0,47	-0,21	-0,58	-1,19	-1,07	-0,25	-0,43	-1,93	-1,08	
180°	-0,60	-0,75	-0,48	-0,25	-0,60	-1,21	-1,08	-0,30	-0,43	-1,95	-1,03	
185°	-0,62	-0,80	-0,54	-0,29	-0,64	-1,28	-1,22	-0,39	-0,49	-2,08	-1,24	
190°	-0,61	-0,83	-0,51	-0,24	-0,60	-1,36	-1,25	-0,37	-0,56	-2,18	-1,38	
195°	-0,67	-0,92	-0,70	-0,43	-0,70	-1,50	-1,54	-0,64	-0,62	-2,39	-1,76	
200°	-0,73	-1,05	-0,95	-0,59	-0,74	-1,52	-1,88	-0,90	-0,69	-2,49	-2,34	
205°	-0,73	-1,21	-1,24	-0,88	-0,83	-1,57	-2,09	-1,29	-0,79	-2,26	-3,02	
210°	-0,80	-1,26	-1,40	-1,15	-1,08	-1,56	-2,44	-2,15	-1,37	-2,11	-4,31	
215°	-0,82	-1,36	-1,80	-1,80	-1,54	-1,74	-2,59	-3,04	-1,46	-1,56	-4,08	
220°	-0,96	-1,42	-2,02	-2,24	-1,68	-1,46	-1,99	-3,04	-1,21	-0,72	-2,45	
225°	-0,89	-1,22	-1,73	-2,11	-1,49	-0,77	-0,94	-1,76	-0,53	-0,53	-1,05	
230°	-0,68	-0,84	-1,08	-1,40	-1,11	-0,54	-0,56	-0,85	-0,82	-0,94	-1,40	
235°	-0,47	-0,57	-0,71	-0,96	-1,03	-0,71	-0,71	-0,85	-1,14	-0,98	-2,13	
240°	-0,39	-0,46	-0,56	-0,87	-1,08	-0,81	-0,99	-1,11	-1,14	-0,86	-1,81	
245°	-0,41	-0,52	-0,59	-0,81	-1,06	-0,85	-1,00	-1,36	-1,03	-0,95	-1,15	
250°	-0,37	-0,57	-0,70	-0,97	-1,05	-0,80	-0,82	-1,30	-1,04	-0,75	-0,95	
255°	-0,33	-0,59	-0,82	-1,15	-1,07	-0,76	-0,55	-0,81	-0,97	-1,25	-1,60	
260°	-0,29	-0,57	-0,83	-1,19	-0,98	-0,73	-0,65	-0,77	-0,88	-1,16	-2,36	
265°	-0,26	-0,53	-0,76	-1,02	-0,95	-0,95	-1,06	-0,83	-0,71	-1,96		
270°	-0,29	-0,51	-0,71	-0,90	-0,97	-1,02	-1,19	-1,32	-0,86	-0,41	-1,04	
275°	-0,35	-0,59	-0,75	-0,86	-0,94	-0,95	-1,07	-1,21	-0,89	-0,59	-0,90	
280°	-0,43	-0,70	-0,78	-0,86	-0,90	-0,77	-0,77	-0,93	-0,86	-0,76	-1,00	
285°	-0,50	-0,74	-0,80	-0,87	-0,80	-0,63	-0,61	-0,73	-0,71	-0,60	-1,07	
290°	-0,50	-0,72	-0,77	-0,80	-0,66	-0,59	-0,60	-0,65	-0,61	-0,54	-0,92	
295°	-0,44	-0,67	-0,70	-0,66	-0,53	-0,55	-0,57	-0,60	-0,65	-0,53	-0,66	
300°	-0,37	-0,63	-0,62	-0,52	-0,39	-0,46	-0,50	-0,56	-0,60	-0,46	-0,49	
305°	-0,37	-0,66	-0,59	-0,38	-0,29	-0,41	-0,43	-0,51	-0,42	-0,22	-0,40	
310°	-0,44	-0,70	-0,54	-0,28	-0,27	-0,42	-0,42	-0,44	-0,17	-0,06	-0,32	
315°	-0,48	-0,66	-0,41	-0,17	-0,32	-0,52	-0,45	-0,34	-0,03	-0,12	-0,36	
320°	-0,52	-0,63	-0,29	-0,10	-0,35	-0,57	-0,45	-0,20	-0,08	-0,29	-0,42	
325°	-0,48	-0,49	-0,17	-0,09	-0,40	-0,53	-0,37	-0,08	-0,22	-0,40	-0,44	
330°	-0,45	-0,37	-0,07	-0,07	-0,39	-0,48	-0,19	-0,05	-0,29	-0,36	-0,40	
335°	-0,34	-0,23	0,01	-0,07	-0,35	-0,32	-0,08	-0,01	-0,28	-0,27	-0,33	
340°	-0,23	-0,15	0,02	-0,07	-0,25	-0,21	0,04	-0,03	-0,20	-0,13	-0,23	
345°	-0,14	-0,08	0,03	-0,03	-0,17	-0,10	0,05	-0,02	-0,11	-0,05	-0,14	
350°	-0,06	-0,03	0,03	-0,01	-0,09	-0,02	0,02	-0,01	-0,03	-0,02	-0,06	
355°	-0,01	0,00	0,02	0,01	-0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	

Tableau A.31 Réponse directionnelle de l'Écran antivent UA-1650, du Microphone Type 4966 et du Préamplificateur ZC-0032, le préamplificateur étant relié à un câble rallonge, 500 Hz – 3550 Hz

Fréquence													
Angle		500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2240 Hz	2500 Hz	2800 Hz	3150 Hz	3550 Hz
0°		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
5°		0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
10°		-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
15°		0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,03	-0,02	-0,03
20°		-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,03	-0,03	-0,03	-0,04	-0,03	-0,04
25°		-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	-0,03	-0,05	-0,05	-0,06	-0,06	-0,07	-0,06	-0,08
30°		-0,02	-0,02	-0,02	-0,03	-0,04	-0,06	-0,08	-0,08	-0,09	-0,10	-0,09	-0,12
35°		-0,02	-0,03	-0,03	-0,04	-0,06	-0,08	-0,11	-0,12	-0,13	-0,13	-0,12	-0,15
40°		-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,09	-0,11	-0,16	-0,16	-0,18	-0,17	-0,17	-0,20
45°		-0,03	-0,04	-0,05	-0,06	-0,11	-0,15	-0,21	-0,22	-0,25	-0,23	-0,23	-0,25
50°		-0,03	-0,04	-0,06	-0,07	-0,14	-0,19	-0,27	-0,28	-0,31	-0,30	-0,29	-0,31
55°		-0,04	-0,05	-0,07	-0,09	-0,16	-0,23	-0,31	-0,34	-0,36	-0,36	-0,34	-0,37
60°		-0,04	-0,05	-0,08	-0,11	-0,18	-0,26	-0,34	-0,38	-0,41	-0,41	-0,40	-0,43
65°		-0,04	-0,06	-0,09	-0,13	-0,19	-0,28	-0,36	-0,42	-0,45	-0,45	-0,46	-0,48
70°		-0,05	-0,07	-0,10	-0,14	-0,20	-0,30	-0,39	-0,44	-0,50	-0,50	-0,51	-0,54
75°		-0,06	-0,08	-0,11	-0,15	-0,21	-0,31	-0,42	-0,46	-0,54	-0,54	-0,54	-0,59
80°		-0,07	-0,08	-0,12	-0,16	-0,23	-0,34	-0,46	-0,51	-0,58	-0,61	-0,61	-0,65
85°		-0,08	-0,09	-0,13	-0,17	-0,25	-0,37	-0,52	-0,57	-0,64	-0,68	-0,69	-0,72
90°		-0,07	-0,09	-0,13	-0,18	-0,27	-0,40	-0,57	-0,63	-0,71	-0,73	-0,76	-0,80
95°		-0,08	-0,10	-0,14	-0,18	-0,30	-0,43	-0,61	-0,69	-0,78	-0,80	-0,82	-0,89
100°		-0,08	-0,10	-0,15	-0,20	-0,29	-0,44	-0,62	-0,70	-0,80	-0,85	-0,87	-0,93
105°		-0,08	-0,10	-0,15	-0,20	-0,31	-0,46	-0,65	-0,74	-0,84	-0,90	-0,94	-0,98
110°		-0,09	-0,11	-0,15	-0,20	-0,33	-0,52	-0,73	-0,82	-0,91	-0,97	-1,02	-1,09
115°		-0,09	-0,11	-0,15	-0,20	-0,34	-0,53	-0,76	-0,86	-0,96	-1,01	-1,06	-1,15
120°		-0,10	-0,12	-0,14	-0,19	-0,34	-0,54	-0,78	-0,88	-0,99	-1,04	-1,08	-1,16
125°		-0,08	-0,11	-0,15	-0,19	-0,34	-0,52	-0,75	-0,85	-0,98	-1,04	-1,09	-1,17
130°		-0,08	-0,11	-0,14	-0,18	-0,31	-0,47	-0,70	-0,79	-0,92	-0,99	-1,06	-1,16
135°		-0,08	-0,11	-0,14	-0,18	-0,32	-0,47	-0,70	-0,79	-0,91	-0,97	-1,03	-1,13
140°		-0,08	-0,10	-0,14	-0,18	-0,32	-0,49	-0,73	-0,81	-0,92	-0,97	-1,02	-1,10
145°		-0,08	-0,10	-0,13	-0,17	-0,31	-0,45	-0,69	-0,77	-0,87	-0,92	-0,97	-1,04
150°		-0,07	-0,09	-0,13	-0,17	-0,28	-0,40	-0,62	-0,70	-0,79	-0,84	-0,89	-0,97
155°		-0,07	-0,09	-0,12	-0,15	-0,27	-0,37	-0,58	-0,65	-0,73	-0,77	-0,80	-0,86
160°		-0,07	-0,09	-0,11	-0,14	-0,26	-0,37	-0,56	-0,62	-0,70	-0,72	-0,74	-0,78
165°		-0,06	-0,08	-0,11	-0,13	-0,25	-0,35	-0,53	-0,59	-0,66	-0,67	-0,67	-0,71
170°		-0,06	-0,08	-0,10	-0,13	-0,24	-0,34	-0,51	-0,56	-0,62	-0,63	-0,62	-0,64
175°		-0,07	-0,08	-0,10	-0,13	-0,23	-0,33	-0,49	-0,54	-0,60	-0,60	-0,58	-0,60
180°		-0,08	-0,09	-0,10	-0,12	-0,23	-0,33	-0,49	-0,54	-0,59	-0,59	-0,58	-0,59
185°		-0,06	-0,07	-0,10	-0,13	-0,23	-0,33	-0,50	-0,55	-0,61	-0,61	-0,60	-0,61
190°		-0,07	-0,09	-0,11	-0,13	-0,24	-0,35	-0,52	-0,58	-0,64	-0,65	-0,64	-0,67
195°		-0,06	-0,08	-0,11	-0,14	-0,25	-0,36	-0,55	-0,61	-0,68	-0,69	-0,70	-0,74
200°		-0,07	-0,09	-0,11	-0,14	-0,25	-0,34	-0,54	-0,60	-0,69	-0,72	-0,74	-0,81
205°		-0,07	-0,10	-0,12	-0,15	-0,26	-0,38	-0,59	-0,66	-0,76	-0,80	-0,85	-0,93
210°		-0,08	-0,10	-0,13	-0,16	-0,29	-0,42	-0,65	-0,73	-0,83	-0,88	-0,93	-1,01
215°		-0,08	-0,10	-0,14	-0,18	-0,30	-0,44	-0,68	-0,77	-0,88	-0,93	-0,99	-1,09
220°		-0,09	-0,11	-0,14	-0,18	-0,34	-0,51	-0,76	-0,85	-0,96	-1,01	-1,07	-1,15
225°		-0,09	-0,11	-0,14	-0,19	-0,30	-0,46	-0,69	-0,78	-0,89	-0,97	-1,05	-1,16
230°		-0,09	-0,11	-0,15	-0,19	-0,32	-0,49	-0,72	-0,82	-0,94	-1,02	-1,09	-1,20
235°		-0,09	-0,11	-0,15	-0,20	-0,34	-0,54	-0,78	-0,89	-1,01	-1,08	-1,13	-1,21
240°		-0,09	-0,11	-0,15	-0,19	-0,36	-0,57	-0,81	-0,92	-1,03	-1,09	-1,13	-1,21
245°		-0,09	-0,11	-0,15	-0,20	-0,36	-0,58	-0,81	-0,91	-1,02	-1,07	-1,11	-1,20
250°		-0,09	-0,11	-0,15	-0,20	-0,34	-0,52	-0,73	-0,83	-0,93	-0,99	-1,05	-1,13
255°		-0,09	-0,11	-0,16	-0,20	-0,31	-0,46	-0,65	-0,74	-0,85	-0,92	-0,97	-1,02
260°		-0,08	-0,10	-0,15	-0,19	-0,31	-0,46	-0,65	-0,74	-0,85	-0,90	-0,92	-0,98
265°		-0,09	-0,11	-0,14	-0,18	-0,31	-0,45	-0,64	-0,72	-0,81	-0,84	-0,85	-0,92
270°		-0,08	-0,10	-0,13	-0,18	-0,28	-0,41	-0,58	-0,65	-0,73	-0,75	-0,78	-0,83
275°		-0,09	-0,10	-0,12	-0,17	-0,27	-0,40	-0,56	-0,61	-0,68	-0,71	-0,73	-0,75
280°		-0,07	-0,09	-0,12	-0,17	-0,23	-0,33	-0,46	-0,51	-0,58	-0,61	-0,63	-0,67
285°		-0,07	-0,09	-0,11	-0,15	-0,22	-0,32	-0,44	-0,49	-0,56	-0,57	-0,58	-0,63
290°		-0,06	-0,08	-0,10	-0,13	-0,21	-0,30	-0,40	-0,46	-0,52	-0,51	-0,53	-0,56
295°		-0,05	-0,06	-0,09	-0,12	-0,19	-0,27	-0,37	-0,42	-0,45	-0,46	-0,47	-0,49
300°		-0,05	-0,07	-0,08	-0,11	-0,18	-0,26	-0,35	-0,39	-0,41	-0,42	-0,41	-0,43
305°		-0,04	-0,05	-0,07	-0,09	-0,16	-0,23	-0,31	-0,34	-0,37	-0,37	-0,36	-0,38
310°		-0,03	-0,05	-0,06	-0,07	-0,14	-0,19	-0,27	-0,31	-0,31	-0,30	-0,29	-0,31
315°		-0,04	-0,05	-0,05	-0,06	-0,11	-0,15	-0,21	-0,22	-0,25	-0,23	-0,23	-0,26
320°		-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,08	-0,11	-0,15	-0,16	-0,18	-0,17	-0,16	-0,20
325°		-0,02	-0,03	-0,03	-0,04	-0,06	-0,08	-0,11	-0,12	-0,13	-0,13	-0,12	-0,15
330°		-0,02	-0,02	-0,01	-0,03	-0,04	-0,06	-0,07	-0,08	-0,08	-0,09	-0,08	-0,11
335°		-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	-0,04	-0,06	-0,06	-0,06	-0,05	-0,07
340°		-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,04
345°		0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02
350°		-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355°		0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Tableau A.32 Réponse directionnelle de l'Écran antivent UA-1650, du Microphone Type 4966 et du Préamplificateur ZC-0032, le préamplificateur étant relié à un câble rallonge, 4000 Hz – 10600 Hz

Fréquence												
Angle	4000 Hz	4500 Hz	5000 Hz	5600 Hz	6300 Hz	7100 Hz	8000 Hz	8500 Hz	9000 Hz	9500 Hz	10000 Hz	10600 Hz
0°	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
5°	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,03	-0,05	-0,04	-0,04	-0,03	-0,03	-0,03	-0,05
10°	-0,03	-0,05	-0,06	-0,06	-0,04	-0,07	-0,13	-0,12	-0,10	-0,06	-0,09	-0,15
15°	-0,05	-0,07	-0,10	-0,09	-0,06	-0,09	-0,24	-0,24	-0,18	-0,10	-0,16	-0,26
20°	-0,08	-0,12	-0,17	-0,15	-0,10	-0,14	-0,41	-0,41	-0,29	-0,18	-0,25	-0,40
25°	-0,13	-0,20	-0,28	-0,26	-0,18	-0,22	-0,64	-0,65	-0,51	-0,36	-0,45	-0,64
30°	-0,19	-0,28	-0,40	-0,39	-0,29	-0,31	-0,83	-0,92	-0,77	-0,59	-0,62	-0,85
35°	-0,23	-0,35	-0,51	-0,50	-0,38	-0,39	-1,02	-1,24	-1,08	-0,82	-0,80	-1,06
40°	-0,29	-0,45	-0,65	-0,66	-0,49	-0,49	-1,27	-1,53	-1,43	-1,17	-1,13	-1,35
45°	-0,36	-0,55	-0,81	-0,85	-0,65	-0,60	-1,42	-1,81	-1,83	-1,56	-1,45	-1,59
50°	-0,43	-0,66	-0,97	-1,05	-0,85	-0,78	-1,58	-2,09	-2,16	-1,99	-1,86	-1,97
55°	-0,49	-0,76	-1,11	-1,22	-1,02	-0,90	-1,71	-2,28	-2,51	-2,39	-2,26	-2,33
60°	-0,56	-0,86	-1,26	-1,45	-1,29	-1,13	-1,86	-2,48	-2,77	-2,77	-2,74	-2,76
65°	-0,63	-0,95	-1,41	-1,68	-1,52	-1,37	-2,03	-2,65	-3,03	-3,10	-3,13	-3,25
70°	-0,70	-1,04	-1,54	-1,85	-1,76	-1,67	-2,24	-2,88	-3,24	-3,41	-3,49	-3,64
75°	-0,75	-1,11	-1,65	-2,03	-1,99	-1,94	-2,51	-3,10	-3,51	-3,67	-3,83	-3,99
80°	-0,82	-1,20	-1,76	-2,17	-2,16	-2,20	-2,85	-3,37	-3,78	-3,98	-4,11	-4,34
85°	-0,91	-1,29	-1,88	-2,32	-2,34	-2,40	-3,13	-3,71	-4,09	-4,32	-4,46	-4,68
90°	-0,97	-1,37	-1,98	-2,43	-2,47	-2,58	-3,48	-3,96	-4,42	-4,62	-4,80	-5,00
95°	-1,06	-1,46	-2,09	-2,56	-2,61	-2,68	-3,65	-4,22	-4,66	-4,90	-5,09	-5,31
100°	-1,16	-1,57	-2,22	-2,72	-2,75	-2,81	-3,89	-4,45	-4,87	-5,15	-5,35	-5,61
105°	-1,21	-1,66	-2,31	-2,82	-2,86	-2,87	-4,00	-4,60	-5,09	-5,37	-5,61	-5,92
110°	-1,28	-1,74	-2,43	-2,94	-2,94	-2,92	-4,11	-4,77	-5,27	-5,63	-5,92	-6,21
115°	-1,38	-1,82	-2,54	-3,07	-3,07	-2,97	-4,15	-4,88	-5,46	-5,82	-6,09	-6,40
120°	-1,42	-1,90	-2,61	-3,16	-3,20	-3,07	-4,22	-5,00	-5,60	-6,01	-6,32	-6,49
125°	-1,41	-1,93	-2,69	-3,27	-3,31	-3,21	-4,39	-5,20	-5,83	-6,23	-6,42	-6,58
130°	-1,41	-1,92	-2,70	-3,33	-3,43	-3,35	-4,50	-5,37	-6,07	-6,46	-6,62	-6,76
135°	-1,37	-1,88	-2,64	-3,23	-3,36	-3,37	-4,51	-5,42	-6,18	-6,59	-6,81	-6,97
140°	-1,34	-1,83	-2,57	-3,16	-3,25	-3,28	-4,41	-5,28	-5,96	-6,40	-6,66	-6,98
145°	-1,27	-1,76	-2,49	-3,07	-3,20	-3,25	-4,36	-5,20	-5,79	-6,08	-6,33	-6,69
150°	-1,20	-1,68	-2,41	-2,99	-3,12	-3,19	-4,27	-5,08	-5,66	-5,89	-6,06	-6,45
155°	-1,08	-1,55	-2,26	-2,83	-2,96	-3,08	-4,18	-4,95	-5,47	-5,73	-5,97	-6,40
160°	-0,97	-1,41	-2,09	-2,62	-2,71	-2,82	-3,89	-4,61	-5,12	-5,37	-5,64	-6,17
165°	-0,87	-1,27	-1,93	-2,41	-2,48	-2,53	-3,51	-4,19	-4,64	-4,85	-5,12	-5,63
170°	-0,78	-1,17	-1,80	-2,25	-2,31	-2,28	-3,20	-3,84	-4,22	-4,39	-4,67	-5,10
175°	-0,74	-1,10	-1,72	-2,17	-2,22	-2,16	-3,04	-3,64	-4,16	-4,41	-4,85	
180°	-0,73	-1,10	-1,71	-2,16	-2,20	-2,14	-3,01	-3,60	-3,95	-4,12	-4,36	-4,80
185°	-0,76	-1,13	-1,75	-2,21	-2,27	-2,21	-3,12	-3,73	-4,09	-4,28	-4,54	-4,99
190°	-0,82	-1,21	-1,85	-2,34	-2,41	-2,39	-3,36	-4,01	-4,41	-4,61	-4,90	-5,35
195°	-0,91	-1,32	-1,99	-2,52	-2,60	-2,63	-3,66	-4,36	-4,83	-5,06	-5,35	-5,87
200°	-1,03	-1,48	-2,19	-2,75	-2,86	-2,95	-4,03	-4,77	-5,28	-5,55	-5,82	-6,35
205°	-1,17	-1,64	-2,38	-2,95	-3,09	-3,19	-4,29	-5,07	-5,60	-5,87	-6,11	-6,55
210°	-1,25	-1,74	-2,49	-3,08	-3,23	-3,28	-4,43	-5,24	-5,83	-6,09	-6,27	-6,66
215°	-1,34	-1,84	-2,60	-3,20	-3,31	-3,33	-4,46	-5,29	-5,91	-6,21	-6,42	-6,78
220°	-1,38	-1,88	-2,63	-3,23	-3,31	-3,35	-4,51	-5,39	-6,10	-6,55	-6,83	-7,14
225°	-1,42	-1,94	-2,73	-3,35	-3,48	-3,48	-4,62	-5,54	-6,32	-6,74	-6,95	-7,08
230°	-1,45	-1,97	-2,77	-3,41	-3,50	-3,42	-4,59	-5,47	-6,20	-6,63	-6,80	-6,93
235°	-1,45	-1,99	-2,77	-3,37	-3,39	-3,31	-4,46	-5,32	-6,00	-6,41	-6,60	-6,75
240°	-1,46	-1,97	-2,69	-3,27	-3,29	-3,16	-4,35	-5,12	-5,77	-6,20	-6,50	-6,66
245°	-1,42	-1,86	-2,58	-3,13	-3,13	-3,04	-4,21	-4,96	-5,59	-5,97	-6,24	-6,56
250°	-1,33	-1,80	-2,52	-3,03	-3,05	-3,02	-4,18	-4,85	-5,39	-5,76	-6,05	-6,32
255°	-1,26	-1,74	-2,41	-2,92	-2,97	-2,97	-4,07	-4,69	-5,21	-5,50	-5,73	-6,03
260°	-1,21	-1,62	-2,28	-2,78	-2,83	-2,88	-3,94	-4,52	-4,97	-5,28	-5,48	-5,73
265°	-1,10	-1,50	-2,14	-2,61	-2,66	-2,72	-3,70	-4,29	-4,74	-5,00	-5,20	-5,41
270°	-1,01	-1,42	-2,03	-2,49	-2,53	-2,62	-3,51	-4,02	-4,51	-4,71	-4,90	-5,07
275°	-0,94	-1,31	-1,91	-2,34	-2,36	-2,40	-3,14	-3,75	-4,15	-4,40	-4,56	-4,76
280°	-0,86	-1,25	-1,82	-2,23	-2,23	-2,24	-2,89	-3,44	-3,87	-4,08	-4,20	-4,42
285°	-0,79	-1,16	-1,70	-2,08	-2,04	-1,97	-2,55	-3,16	-3,60	-3,77	-3,93	-4,08
290°	-0,72	-1,06	-1,57	-1,88	-1,78	-1,69	-2,28	-2,94	-3,33	-3,50	-3,58	-3,72
295°	-0,65	-0,97	-1,45	-1,71	-1,54	-1,40	-2,08	-2,70	-3,11	-3,18	-3,20	-3,32
300°	-0,58	-0,87	-1,28	-1,48	-1,29	-1,15	-1,87	-2,53	-2,83	-2,84	-2,79	-2,82
305°	-0,51	-0,78	-1,14	-1,26	-1,05	-0,93	-1,77	-2,35	-2,59	-2,47	-2,34	-2,41
310°	-0,43	-0,67	-0,97	-1,06	-0,85	-0,77	-1,60	-2,12	-2,20	-2,03	-1,90	-2,03
315°	-0,37	-0,57	-0,82	-0,87	-0,67	-0,61	-1,45	-1,86	-1,88	-1,61	-1,49	-1,65
320°	-0,29	-0,45	-0,64	-0,66	-0,49	-0,49	-1,28	-1,54	-1,45	-1,19	-1,16	-1,39
325°	-0,23	-0,36	-0,52	-0,51	-0,39	-0,42	-1,07	-1,27	-1,12	-0,87	-0,85	-1,13
330°	-0,18	-0,28	-0,40	-0,38	-0,29	-0,31	-0,85	-0,95	-0,80	-0,62	-0,66	-0,90
335°	-0,13	-0,19	-0,28	-0,26	-0,18	-0,23	-0,66	-0,67	-0,53	-0,39	-0,48	-0,67
340°	-0,08	-0,12	-0,17	-0,15	-0,10	-0,15	-0,43	-0,43	-0,32	-0,21	-0,29	-0,45
345°	-0,04	-0,06	-0,09	-0,08	-0,05	-0,09	-0,24	-0,24	-0,18	-0,11	-0,17	-0,28
350°	-0,02	-0,03	-0,04	-0,03	-0,02	-0,05	-0,11	-0,12	-0,08	-0,05	-0,08	-0,14
355°	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01	-0,02	0,00	0,01	0,00	-0,02

Tableau A.33 Réponse directionnelle de l'Écran antivent UA-1650, du Microphone Type 4966 et du Préamplificateur ZC-0032, le préamplificateur étant relié à un câble rallonge, 11200 Hz – 20000 Hz

Fréquence												
Angle	11200 Hz	11800 Hz	12500 Hz	13200 Hz	14000 Hz	15000 Hz	16000 Hz	17000 Hz	18000 Hz	19000 Hz	20000 Hz	
0°	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	
5°	-0,06	-0,06	-0,05	-0,06	-0,07	-0,05	-0,05	-0,06	-0,06	-0,05	-0,08	
10°	-0,19	-0,16	-0,11	-0,15	-0,22	-0,16	-0,13	-0,18	-0,21	-0,20	-0,27	
15°	-0,35	-0,31	-0,21	-0,29	-0,43	-0,36	-0,25	-0,35	-0,45	-0,42	-0,55	
20°	-0,57	-0,52	-0,38	-0,49	-0,70	-0,68	-0,48	-0,63	-0,82	-0,80	-0,96	
25°	-0,92	-0,86	-0,66	-0,79	-1,12	-1,11	-0,95	-0,96	-1,29	-1,35	-1,50	
30°	-1,25	-1,24	-1,00	-1,05	-1,43	-1,60	-1,39	-1,37	-1,73	-1,90	-2,06	
35°	-1,55	-1,64	-1,41	-1,41	-1,81	-2,03	-1,97	-1,85	-2,15	-2,47	-2,70	
40°	-1,92	-2,14	-1,91	-1,83	-2,19	-2,53	-2,54	-2,48	-2,59	-2,98	-3,35	
45°	-2,21	-2,53	-2,42	-2,33	-2,62	-2,97	-3,07	-3,18	-3,15	-3,50	-4,03	
50°	-2,54	-2,95	-2,97	-2,91	-3,10	-3,42	-3,62	-3,89	-3,94	-4,15	-4,79	
55°	-2,86	-3,33	-3,46	-3,50	-3,66	-3,99	-4,24	-4,62	-4,88	-5,07	-5,70	
60°	-3,27	-3,72	-3,93	-4,12	-4,31	-4,65	-4,96	-5,38	-5,83	-6,11	-6,66	
65°	-3,73	-4,19	-4,45	-4,73	-4,98	-5,34	-5,69	-6,12	-6,69	-7,05	-7,65	
70°	-4,19	-4,66	-4,96	-5,33	-5,62	-5,97	-6,37	-6,87	-7,45	-7,95	-8,87	
75°	-4,57	-5,10	-5,43	-5,86	-6,28	-6,57	-7,02	-7,63	-8,29	-8,91	-9,90	
80°	-4,91	-5,48	-5,89	-6,34	-6,89	-7,30	-7,76	-8,43	-9,08	-9,81	-10,72	
85°	-5,26	-5,84	-6,35	-6,86	-7,49	-8,08	-8,64	-9,30	-9,78	-10,46	-11,50	
90°	-5,61	-6,20	-6,77	-7,39	-8,03	-8,69	-9,35	-10,00	-10,45	-11,03	-12,41	
95°	-5,94	-6,62	-7,23	-7,94	-8,47	-9,14	-9,69	-10,40	-11,05	-11,98	-13,88	
100°	-6,26	-6,97	-7,66	-8,51	-8,96	-9,44	-9,96	-10,71	-11,72	-13,05	-14,80	
105°	-6,57	-7,28	-7,98	-8,84	-9,47	-9,94	-10,35	-11,17	-12,31	-13,75	-14,87	
110°	-6,87	-7,54	-8,17	-9,03	-9,86	-10,35	-10,96	-11,95	-12,85	-13,94	-14,98	
115°	-7,04	-7,68	-8,30	-9,15	-10,18	-10,73	-11,41	-12,41	-13,38	-14,55	-15,45	
120°	-7,10	-7,73	-8,41	-9,36	-10,36	-10,85	-11,64	-12,57	-13,95	-14,91	-16,17	
125°	-7,18	-7,83	-8,55	-9,48	-10,34	-10,79	-11,51	-12,61	-14,16	-15,13	-16,52	
130°	-7,36	-7,99	-8,81	-9,85	-10,36	-10,62	-11,43	-12,70	-13,88	-14,96	-16,28	
135°	-7,63	-8,44	-9,46	-10,45	-10,49	-10,73	-11,57	-13,26	-13,30	-14,41	-16,04	
140°	-7,75	-8,74	-9,86	-10,69	-10,87	-11,53	-12,73	-14,30	-13,62	-14,34	-16,63	
145°	-7,55	-8,59	-9,56	-10,21	-10,76	-11,72	-13,28	-14,47	-14,19	-15,50	-18,80	
150°	-7,38	-8,35	-9,02	-9,49	-10,21	-11,43	-12,93	-13,54	-14,00	-15,76	-18,80	
155°	-7,34	-8,32	-8,88	-9,19	-9,84	-11,25	-12,36	-12,53	-13,18	-15,49	-17,19	
160°	-7,17	-8,07	-8,56	-8,92	-9,83	-11,29	-12,34	-12,32	-13,15	-15,69	-16,36	
165°	-6,63	-7,43	-7,82	-8,23	-9,23	-10,78	-11,55	-11,64	-12,75	-15,43	-15,88	
170°	-5,99	-6,71	-6,95	-7,31	-8,32	-9,77	-10,38	-10,40	-11,57	-14,11	-14,42	
175°	-5,67	-6,32	-6,55	-6,85	-7,82	-9,09	-9,68	-9,64	-10,66	-13,09	-13,24	
180°	-5,62	-6,24	-6,48	-6,78	-7,73	-8,99	-9,55	-9,54	-10,52	-12,95	-13,03	
185°	-5,83	-6,50	-6,76	-7,09	-8,07	-9,39	-10,07	-10,06	-11,05	-13,62	-13,86	
190°	-6,26	-7,02	-7,28	-7,65	-8,70	-10,23	-10,95	-10,99	-12,20	-14,94	-15,39	
195°	-6,88	-7,73	-8,15	-8,59	-9,62	-11,27	-12,22	-12,32	-13,41	-16,38	-17,07	
200°	-7,36	-8,29	-8,84	-9,21	-10,13	-11,76	-13,03	-13,04	-13,87	-16,79	-17,81	
205°	-7,52	-8,60	-9,27	-9,59	-10,28	-11,82	-13,19	-13,30	-13,78	-16,29	-18,15	
210°	-7,61	-8,65	-9,40	-9,81	-10,46	-11,73	-13,48	-14,14	-14,42	-16,35	-19,84	
215°	-7,67	-8,80	-9,90	-10,61	-11,12	-12,15	-13,90	-15,31	-14,76	-15,95	-19,62	
220°	-7,93	-8,98	-10,22	-11,11	-11,28	-11,83	-13,21	-15,19	-14,38	-15,05	-18,07	
225°	-7,76	-8,67	-9,82	-10,89	-11,03	-11,14	-12,23	-14,06	-13,93	-15,15	-16,97	
230°	-7,53	-8,29	-9,20	-10,24	-10,74	-11,05	-12,00	-13,31	-14,36	-15,64	-17,33	
235°	-7,35	-8,07	-8,88	-9,84	-10,69	-11,20	-12,10	-13,21	-14,54	-15,51	-17,88	
240°	-7,29	-7,97	-8,71	-9,72	-10,67	-11,19	-12,22	-13,26	-14,28	-15,10	-17,26	
245°	-7,22	-7,92	-8,61	-9,49	-10,42	-10,96	-11,91	-13,13	-13,77	-14,78	-16,22	
250°	-6,98	-7,73	-8,45	-9,35	-10,10	-10,58	-11,38	-12,72	-13,42	-14,19	-15,59	
255°	-6,67	-7,45	-8,25	-9,19	-9,77	-10,18	-10,73	-11,83	-12,91	-14,19	-15,64	
260°	-6,38	-7,15	-7,95	-8,88	-9,28	-9,69	-10,33	-11,23	-12,19	-13,43	-15,70	
265°	-6,04	-6,78	-7,49	-8,29	-8,78	-9,40	-10,07	-10,91	-11,52	-12,34	-14,69	
270°	-5,70	-6,33	-6,99	-7,66	-8,27	-8,90	-9,72	-10,56	-10,92	-11,40	-13,08	
275°	-5,35	-5,98	-6,56	-7,13	-7,71	-8,26	-9,00	-9,82	-10,29	-10,89	-12,21	
280°	-4,99	-5,62	-6,10	-6,62	-7,14	-7,55	-8,15	-8,97	-9,63	-10,32	-11,44	
285°	-4,67	-5,25	-5,67	-6,14	-6,51	-6,83	-7,36	-8,08	-8,73	-9,35	-10,61	
290°	-4,29	-4,81	-5,20	-5,59	-5,86	-6,24	-6,74	-7,33	-7,89	-8,47	-9,55	
295°	-3,82	-4,33	-4,66	-4,95	-5,18	-5,59	-6,05	-6,55	-7,12	-7,55	-8,30	
300°	-3,35	-3,85	-4,10	-4,29	-4,46	-4,87	-5,27	-5,74	-6,22	-6,57	-7,17	
305°	-2,98	-3,48	-3,63	-3,67	-3,84	-4,24	-4,58	-5,01	-5,30	-5,53	-6,21	
310°	-2,62	-3,06	-3,09	-3,03	-3,25	-3,63	-3,90	-4,21	-4,26	-4,53	-5,21	
315°	-2,29	-2,62	-2,52	-2,45	-2,78	-3,18	-3,33	-3,46	-3,43	-3,83	-4,42	
320°	-1,97	-2,20	-1,98	-1,93	-2,33	-2,72	-2,79	-2,75	-2,85	-3,32	-3,73	
325°	-1,63	-1,72	-1,50	-1,53	-1,96	-2,22	-2,21	-2,08	-2,40	-2,78	-3,03	
330°	-1,32	-1,31	-1,08	-1,16	-1,58	-1,78	-1,60	-1,58	-1,96	-2,16	-2,35	
335°	-0,96	-0,90	-0,72	-0,86	-1,21	-1,25	-1,09	-1,10	-1,46	-1,55	-1,71	
340°	-0,62	-0,57	-0,44	-0,57	-0,80	-0,81	-0,61	-0,74	-0,97	-0,96	-1,13	
345°	-0,37	-0,33	-0,24	-0,33	-0,49	-0,45	-0,33	-0,43	-0,56	-0,54	-0,67	
350°	-0,18	-0,16	-0,12	-0,17	-0,25	-0,20	-0,17	-0,21	-0,25	-0,26	-0,31	
355°	-0,03	-0,03	-0,01	-0,03	-0,06	-0,04	-0,03	-0,05	-0,06	-0,06	-0,07	

**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Tableau A.34 Variations de sensibilité de l'Écran antivent UA-1650, du Microphone Type 4966 et du Préamplificateur ZC-0032, le préamplificateur étant relié par un câble rallonge, pour des angles d'incidence des ondes sonores compris entre $\pm\theta^\circ$ par rapport à la direction de référence

Fréquence nominale	Fréquence exacte	Variation max $\pm 30^\circ$ dB	Variation max $\pm 90^\circ$ dB	Variation max $\pm 150^\circ$ dB
500 Hz	0,501 Hz	0,02	0,09	0,10
630 Hz	0,631 Hz	0,03	0,11	0,12
800 Hz	0,794 Hz	0,02	0,13	0,16
1000 Hz	1000 Hz	0,04	0,18	0,21
1250 Hz	1,259 Hz	0,05	0,29	0,37
1600 Hz	1,585 Hz	0,07	0,41	0,58
2000 Hz	1,995 Hz	0,09	0,59	0,82
2240 Hz	2,239 Hz	0,10	0,66	0,93
2500 Hz	2,512 Hz	0,10	0,74	1,04
2800 Hz	2,818 Hz	0,11	0,77	1,11
3150 Hz	3,162 Hz	0,10	0,80	1,15
3550 Hz	3,548 Hz	0,13	0,84	1,22
4000 Hz	3,981 Hz	0,20	1,02	1,47
4500 Hz	4,467 Hz	0,29	1,43	2,00
5000 Hz	5,012 Hz	0,42	2,05	2,79
5600 Hz	5,623 Hz	0,40	2,50	3,42
6300 Hz	6,310 Hz	0,30	2,54	3,52
7100 Hz	7,079 Hz	0,32	2,62	3,49
8000 Hz	7,943 Hz	0,86	3,52	4,63
8500 Hz	8,414 Hz	0,96	4,03	5,55
9000 Hz	8,913 Hz	0,82	4,52	6,33
9500 Hz	9,441 Hz	0,63	4,72	6,75
10000 Hz	10000 Hz	0,67	4,91	6,96
10600 Hz	10,593 Hz	0,91	5,08	7,14
11200 Hz	11,220 Hz	1,33	5,71	7,94
11800 Hz	11,885 Hz	1,32	6,34	8,99
12500 Hz	12,589 Hz	1,09	7,00	10,23
13200 Hz	13,335 Hz	1,17	7,68	11,12
14000 Hz	14,125 Hz	1,59	8,28	11,29
15000 Hz	14,962 Hz	1,79	8,91	12,16
16000 Hz	15,849 Hz	1,61	9,73	13,91
17000 Hz	16,788 Hz	1,60	10,58	15,33
18000 Hz	17,783 Hz	1,97	10,93	14,77
19000 Hz	18,836 Hz	2,18	11,41	16,36
20000 Hz	19,953 Hz	2,37	13,11	19,87

Tableau A.35 Réponse directionnelle de l'Écran antivent UA-1650, du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans un plan parallèle à l'écran et dans l'axe du microphone, 500 Hz – 3550 Hz

Fréquence												
Angle	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2240 Hz	2500 Hz	2800 Hz	3150 Hz	3550 Hz
0°	0,01	0,02	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01
5°	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,02	0,00	-0,04	-0,02	-0,02	-0,02
10°	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,05	0,02	-0,08	0,00	-0,07	-0,05
15°	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	-0,02	-0,03	-0,10	0,04	-0,13	0,04	-0,13	-0,05
20°	-0,01	0,01	-0,01	0,00	-0,02	-0,04	-0,16	0,07	-0,19	0,09	-0,21	0,00
25°	-0,01	0,02	-0,01	-0,01	-0,03	-0,09	-0,25	0,06	-0,24	0,09	-0,32	0,06
30°	-0,02	0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,14	-0,32	0,04	-0,26	0,05	-0,39	0,13
35°	-0,01	0,03	0,00	-0,03	0,00	-0,24	-0,37	-0,06	-0,22	-0,06	-0,38	0,14
40°	-0,01	0,05	0,02	-0,04	0,02	-0,36	-0,37	-0,22	-0,15	-0,22	-0,33	0,03
45°	-0,03	0,07	0,05	-0,06	0,05	-0,51	-0,34	-0,41	-0,11	-0,38	-0,30	-0,14
50°	-0,03	0,10	0,09	-0,09	0,08	-0,63	-0,28	-0,56	-0,17	-0,44	-0,37	-0,23
55°	-0,08	0,11	0,13	-0,11	0,09	-0,71	-0,27	-0,58	-0,37	-0,37	-0,53	-0,18
60°	-0,09	0,10	0,18	-0,12	0,10	-0,71	-0,34	-0,48	-0,62	-0,32	-0,66	-0,18
65°	-0,11	0,09	0,22	-0,11	0,08	-0,63	-0,51	-0,38	-0,75	-0,43	-0,64	-0,32
70°	-0,15	0,08	0,26	-0,07	0,05	-0,51	-0,73	-0,42	-0,66	-0,71	-0,59	-0,46
75°	-0,18	0,04	0,27	0,00	0,02	-0,39	-0,87	-0,63	-0,50	-0,88	-0,73	-0,44
80°	-0,20	-0,01	0,28	0,08	0,00	-0,35	-0,84	-0,92	-0,56	-0,81	-1,04	-0,45
85°	-0,25	-0,04	0,25	0,15	0,02	-0,39	-0,67	-1,06	-0,89	-0,72	-1,16	-0,71
90°	-0,26	-0,08	0,21	0,21	0,08	-0,47	-0,48	-0,91	-1,20	-0,91	-1,04	-0,99
95°	-0,31	-0,15	0,14	0,23	0,17	-0,53	-0,40	-0,63	-1,14	-1,29	-1,12	-0,94
100°	-0,32	-0,18	0,06	0,21	0,29	-0,49	-0,44	-0,43	-0,73	-1,33	-1,47	-0,89
105°	-0,36	-0,25	-0,04	0,14	0,35	-0,40	-0,57	-0,48	-0,44	-0,92	-1,57	-1,21
110°	-0,38	-0,29	-0,11	0,03	0,33	-0,31	-0,66	-0,71	-0,50	-0,56	-1,15	-1,35
115°	-0,38	-0,34	-0,18	-0,11	0,25	-0,23	-0,57	-0,80	-0,73	-0,58	-0,71	-0,82
120°	-0,39	-0,37	-0,23	-0,25	0,11	-0,25	-0,40	-0,69	-0,85	-0,85	-0,73	-0,34
125°	-0,37	-0,36	-0,26	-0,38	-0,08	-0,37	-0,29	-0,45	-0,70	-0,95	-1,04	-0,45
130°	-0,37	-0,38	-0,26	-0,46	-0,26	-0,55	-0,33	-0,32	-0,45	-0,70	-1,10	-0,81
135°	-0,36	-0,37	-0,24	-0,50	-0,42	-0,82	-0,60	-0,48	-0,44	-0,50	-0,85	-0,78
140°	-0,32	-0,34	-0,21	-0,48	-0,52	-1,04	-0,97	-0,88	-0,74	-0,64	-0,75	-0,52
145°	-0,31	-0,31	-0,16	-0,42	-0,52	-1,10	-1,24	-1,25	-1,15	-1,05	-1,02	-0,55
150°	-0,25	-0,28	-0,11	-0,34	-0,43	-1,02	-1,31	-1,44	-1,46	-1,51	-1,56	-1,06
155°	-0,26	-0,26	-0,05	-0,23	-0,32	-0,88	-1,21	-1,40	-1,53	-1,72	-1,96	-1,63
160°	-0,22	-0,22	0,00	-0,14	-0,21	-0,73	-1,03	-1,20	-1,37	-1,58	-1,94	-1,82
165°	-0,21	-0,19	0,04	-0,06	-0,11	-0,57	-0,81	-0,92	-1,06	-1,22	-1,56	-1,47
170°	-0,21	-0,19	0,07	0,01	-0,02	-0,43	-0,60	-0,66	-0,75	-0,84	-1,10	-0,94
175°	-0,20	-0,18	0,09	0,05	0,04	-0,35	-0,48	-0,49	-0,55	-0,58	-0,78	-0,54
180°	-0,19	-0,19	0,10	0,06	0,06	-0,33	-0,44	-0,44	-0,47	-0,50	-0,68	-0,39
185°	-0,17	-0,16	0,09	0,04	0,03	-0,35	-0,49	-0,49	-0,55	-0,59	-0,79	-0,54
190°	-0,19	-0,19	0,08	0,02	-0,02	-0,44	-0,62	-0,66	-0,75	-0,84	-1,11	-0,94
195°	-0,21	-0,21	0,05	-0,04	-0,10	-0,56	-0,82	-0,90	-1,06	-1,22	-1,57	-1,48
200°	-0,23	-0,24	0,01	-0,12	-0,20	-0,70	-1,01	-1,15	-1,35	-1,57	-1,96	-1,86
205°	-0,27	-0,27	-0,04	-0,21	-0,33	-0,87	-1,22	-1,39	-1,58	-1,78	-2,04	-1,74
210°	-0,27	-0,29	-0,09	-0,32	-0,45	-1,02	-1,33	-1,45	-1,54	-1,59	-1,64	-1,13
215°	-0,32	-0,35	-0,14	-0,40	-0,52	-1,06	-1,22	-1,25	-1,20	-1,10	-1,05	-0,58
220°	-0,34	-0,37	-0,19	-0,47	-0,55	-1,03	-1,00	-0,93	-0,79	-0,67	-0,74	-0,51
225°	-0,36	-0,39	-0,22	-0,49	-0,44	-0,77	-0,56	-0,48	-0,38	-0,43	-0,78	-0,77
230°	-0,38	-0,39	-0,24	-0,46	-0,28	-0,54	-0,31	-0,32	-0,39	-0,63	-1,08	-0,87
235°	-0,38	-0,40	-0,23	-0,39	-0,10	-0,36	-0,28	-0,44	-0,64	-0,92	-1,10	-0,53
240°	-0,39	-0,38	-0,21	-0,27	0,10	-0,25	-0,39	-0,66	-0,85	-0,90	-0,82	-0,36
245°	-0,40	-0,33	-0,16	-0,13	0,25	-0,24	-0,56	-0,80	-0,80	-0,65	-0,74	-0,79
250°	-0,37	-0,29	-0,10	0,01	0,37	-0,28	-0,62	-0,69	-0,54	-0,56	-1,10	-1,32
255°	-0,33	-0,26	-0,02	0,13	0,41	-0,37	-0,53	-0,49	-0,44	-0,86	-1,54	-1,23
260°	-0,30	-0,19	0,06	0,21	0,33	-0,50	-0,45	-0,47	-0,70	-1,31	-1,52	-0,91
265°	-0,29	-0,15	0,14	0,25	0,22	-0,53	-0,40	-0,63	-1,08	-1,32	-1,16	-0,94
270°	-0,23	-0,09	0,20	0,24	0,12	-0,46	-0,46	-0,87	-1,18	-0,95	-1,03	-1,01
275°	-0,23	-0,05	0,26	0,19	0,04	-0,39	-0,67	-1,05	-0,94	-0,74	-1,16	-0,72
280°	-0,17	-0,01	0,28	0,11	0,03	-0,31	-0,80	-0,90	-0,58	-0,76	-1,05	-0,39
285°	-0,15	0,02	0,28	0,04	0,02	-0,36	-0,85	-0,67	-0,50	-0,85	-0,76	-0,38
290°	-0,14	0,03	0,27	-0,02	0,05	-0,45	-0,71	-0,46	-0,61	-0,70	-0,54	-0,42
295°	-0,09	0,08	0,24	-0,06	0,09	-0,56	-0,49	-0,40	-0,67	-0,43	-0,56	-0,28
300°	-0,07	0,08	0,20	-0,09	0,10	-0,66	-0,33	-0,48	-0,56	-0,29	-0,60	-0,13
305°	-0,05	0,08	0,16	-0,09	0,10	-0,67	-0,27	-0,54	-0,33	-0,31	-0,50	-0,14
310°	-0,05	0,08	0,12	-0,07	0,08	-0,59	-0,28	-0,51	-0,15	-0,34	-0,21	
315°	-0,03	0,06	0,08	-0,05	0,06	-0,48	-0,33	-0,37	-0,08	-0,31	-0,26	-0,16
320°	0,00	0,05	0,05	-0,04	0,04	-0,33	-0,36	-0,18	-0,10	-0,17	-0,26	0,03
325°	-0,02	0,02	0,02	-0,02	0,01	-0,21	-0,36	-0,03	-0,16	-0,02	-0,33	0,17
330°	-0,01	0,02	0,01	-0,01	0,00	-0,12	-0,31	0,06	-0,19	0,09	-0,36	0,19
335°	0,00	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,06	-0,23	0,09	-0,18	0,13	-0,31	0,13
340°	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,15	0,09	-0,13	0,13	-0,22	0,06
345°	0,01	0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,08	0,07	-0,06	0,10	-0,12	0,01
350°	-0,01	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	0,01	-0,03	0,04	-0,01	0,07	-0,06	0,00
355°	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,03	0,05	0,05	-0,01	0,01

**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Tableau A.36 Réponse directionnelle de l'Écran antivent UA-1650, du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans un plan parallèle à l'écran et dans l'axe du microphone, 4000 Hz – 10600 Hz

Fréquence		4000 Hz	4500 Hz	5000 Hz	5600 Hz	6300 Hz	7100 Hz	8000 Hz	8500 Hz	9000 Hz	9500 Hz	10000 Hz	10600 Hz
Angle													
0°	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
5°	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,06	-0,04	-0,07	-0,06	-0,06	-0,07	-0,05	-0,07	-0,07
10°	0,03	0,02	0,00	-0,08	-0,15	-0,07	-0,18	-0,20	-0,16	-0,18	-0,17	-0,23	-0,23
15°	0,10	0,07	0,01	-0,12	-0,27	-0,04	-0,35	-0,37	-0,27	-0,31	-0,29	-0,42	-0,42
20°	0,19	0,08	-0,02	-0,16	-0,42	-0,01	-0,50	-0,52	-0,33	-0,40	-0,40	-0,49	-0,49
25°	0,20	-0,03	-0,14	-0,24	-0,56	-0,10	-0,60	-0,68	-0,43	-0,58	-0,51	-0,52	-0,52
30°	0,12	-0,24	-0,32	-0,34	-0,52	-0,22	-0,75	-0,96	-0,74	-0,92	-0,70	-0,66	-0,66
35°	-0,05	-0,42	-0,43	-0,53	-0,47	-0,10	-1,10	-1,26	-1,11	-1,13	-1,02	-0,91	-0,91
40°	-0,20	-0,48	-0,40	-0,82	-0,76	-0,11	-1,32	-1,42	-1,44	-1,33	-1,44	-1,11	-1,11
45°	-0,25	-0,47	-0,35	-0,98	-1,09	-0,65	-1,47	-1,84	-1,78	-1,77	-1,79	-1,54	-1,54
50°	-0,23	-0,57	-0,50	-1,09	-1,19	-0,72	-1,63	-2,08	-2,02	-2,26	-2,02	-2,02	-2,02
55°	-0,34	-0,72	-0,69	-1,31	-1,52	-0,84	-1,45	-2,41	-2,34	-2,57	-2,54	-2,13	-2,13
60°	-0,51	-0,82	-0,78	-1,36	-1,73	-1,34	-1,88	-2,34	-2,76	-2,80	-3,19	-2,50	-2,50
65°	-0,53	-0,89	-0,94	-1,46	-1,85	-1,47	-2,01	-2,65	-2,91	-3,23	-3,38	-3,17	-3,17
70°	-0,50	-0,98	-1,19	-1,68	-2,02	-1,95	-2,50	-2,98	-3,12	-3,49	-3,68	-3,46	-3,46
75°	-0,61	-1,02	-1,32	-1,74	-1,98	-2,02	-2,60	-3,44	-3,60	-3,58	-4,15	-3,73	-3,73
80°	-0,75	-1,12	-1,22	-2,16	-2,14	-2,11	-2,96	-4,24	-4,15	-4,16	-4,42	-4,42	-4,42
85°	-0,78	-1,22	-1,27	-2,36	-2,36	-2,22	-3,16	-3,77	-4,34	-4,98	-4,70	-4,59	-4,59
90°	-0,99	-1,39	-1,41	-2,23	-2,97	-2,25	-3,43	-3,80	-4,42	-4,99	-5,55	-4,98	-4,98
95°	-1,37	-1,63	-1,51	-2,24	-2,64	-2,60	-3,59	-4,14	-4,42	-5,05	-5,52	-5,43	-5,43
100°	-1,41	-1,97	-2,02	-2,28	-2,84	-2,62	-3,82	-4,45	-4,82	-5,16	-5,47	-5,51	-5,51
105°	-1,31	-2,18	-2,38	-2,83	-2,63	-2,63	-3,86	-4,49	-5,21	-5,50	-5,70	-5,80	-5,80
110°	-1,55	-2,04	-2,59	-3,48	-3,51	-2,48	-3,83	-4,18	-5,01	-5,59	-6,28	-6,00	-6,00
115°	-1,56	-2,17	-2,55	-3,61	-3,95	-3,20	-3,92	-4,79	-5,03	-5,38	-5,92	-5,72	-5,72
120°	-0,96	-2,05	-2,45	-3,50	-4,19	-3,77	-5,11	-5,21	-5,66	-6,13	-6,11	-5,63	-5,63
125°	-0,55	-1,31	-2,11	-3,12	-3,86	-3,99	-5,27	-6,16	-7,12	-7,23	-7,19	-6,77	-6,77
130°	-0,80	-1,08	-1,43	-2,74	-3,18	-3,21	-5,34	-6,32	-6,95	-7,57	-8,24	-7,99	-7,99
135°	-1,15	-1,58	-1,37	-2,24	-2,80	-2,41	-3,88	-4,91	-6,34	-7,31	-7,81	-7,52	-7,52
140°	-0,99	-1,79	-1,96	-2,42	-2,53	-2,13	-3,43	-4,22	-4,80	-5,32	-5,97	-6,16	-6,16
145°	-0,76	-1,44	-1,96	-2,90	-3,21	-2,44	-3,44	-4,08	-4,80	-5,17	-5,53	-5,25	-5,25
150°	-1,07	-1,48	-1,70	-2,73	-3,46	-3,12	-4,27	-4,82	-5,19	-5,22	-5,40	-5,34	-5,34
155°	-1,73	-2,13	-2,09	-2,75	-3,21	-2,99	-4,33	-5,13	-5,92	-6,32	-6,58	-6,22	-6,22
160°	-2,14	-2,76	-2,87	-3,52	-3,70	-3,30	-4,24	-4,70	-5,32	-5,74	-6,21	-6,52	-6,52
165°	-1,90	-2,61	-2,97	-4,00	-4,32	-4,16	-5,28	-5,71	-6,02	-6,13	-6,36	-6,22	-6,22
170°	-1,31	-1,93	-2,24	-3,39	-3,83	-3,79	-5,26	-5,98	-6,50	-6,90	-7,48	-7,47	-7,47
175°	-0,84	-1,34	-1,52	-2,51	-2,91	-2,70	-3,95	-4,58	-5,08	-5,55	-6,19	-6,43	-6,43
180°	-0,67	-1,15	-1,25	-2,13	-2,54	-2,25	-3,34	-3,88	-4,31	-4,69	-5,22	-5,40	-5,40
185°	-0,84	-1,35	-1,49	-2,40	-3,00	-2,79	-3,99	-4,63	-5,14	-5,62	-6,28	-6,51	-6,51
190°	-1,31	-1,93	-2,19	-3,23	-4,09	-3,97	-5,39	-6,18	-6,76	-7,22	-7,93	-7,92	-7,92
195°	-1,91	-2,62	-2,92	-4,03	-4,80	-4,34	-5,51	-6,02	-6,47	-6,60	-6,77	-6,62	-6,62
200°	-2,21	-2,82	-2,95	-3,86	-4,10	-3,44	-4,51	-4,96	-5,59	-5,91	-6,34	-6,73	-6,73
205°	-1,87	-2,25	-2,25	-3,11	-3,38	-3,08	-4,51	-5,29	-6,06	-6,49	-6,77	-6,50	-6,50
210°	-1,18	-1,55	-1,77	-2,96	-3,53	-3,28	-4,46	-5,05	-5,43	-5,48	-5,66	-5,70	-5,70
215°	-0,84	-1,49	-2,02	-3,23	-3,30	-2,59	-3,60	-4,13	-5,02	-5,41	-5,66	-5,33	-5,33
220°	-1,00	-1,82	-2,04	-2,72	-2,57	-2,27	-3,51	-4,37	-4,92	-5,37	-5,92	-6,13	-6,13
225°	-1,18	-1,68	-1,57	-2,36	-2,90	-2,39	-3,85	-4,87	-6,42	-7,33	-7,96	-7,66	-7,66
230°	-0,87	-1,17	-1,53	-2,65	-3,20	-3,19	-5,41	-6,51	-7,11	-7,74	-8,52	-8,40	-8,40
235°	-0,59	-1,38	-2,11	-3,08	-3,95	-4,16	-5,30	-6,29	-7,41	-7,50	-7,53	-6,88	-6,88
240°	-0,94	-2,06	-2,42	-3,53	-4,50	-3,87	-5,25	-5,49	-5,90	-6,30	-6,26	-5,85	-5,85
245°	-1,55	-2,16	-2,55	-3,79	-4,02	-3,27	-3,93	-4,85	-5,16	-5,49	-6,23	-5,91	-5,91
250°	-1,59	-2,11	-2,68	-3,70	-3,57	-2,59	-3,86	-4,33	-5,04	-5,72	-6,35	-5,93	-5,93
255°	-1,37	-2,24	-2,49	-3,06	-2,67	-2,63	-3,91	-4,52	-5,29	-5,48	-5,68	-5,86	-5,86
260°	-1,45	-2,03	-2,08	-2,31	-3,04	-2,62	-3,77	-4,45	-4,84	-5,20	-5,59	-5,59	-5,59
265°	-1,38	-1,67	-1,55	-2,22	-2,74	-2,58	-3,55	-4,20	-4,53	-5,06	-5,65	-5,34	-5,34
270°	-0,99	-1,38	-1,41	-2,34	-2,90	-2,14	-3,36	-3,88	-4,51	-4,99	-5,61	-4,94	-4,94
275°	-0,77	-1,19	-1,32	-2,43	-2,21	-2,15	-3,16	-3,78	-4,29	-5,02	-4,85	-4,58	-4,58
280°	-0,74	-1,12	-1,35	-2,24	-2,22	-2,04	-2,97	-3,59	-4,35	-4,27	-4,19	-4,36	-4,36
285°	-0,61	-1,04	-1,35	-1,69	-2,08	-2,03	-2,50	-3,54	-3,75	-3,55	-4,15	-3,72	-3,72
290°	-0,49	-1,01	-1,16	-1,66	-1,96	-1,83	-2,49	-3,13	-3,10	-3,42	-3,78	-3,38	-3,38
295°	-0,53	-0,89	-0,91	-1,57	-1,86	-1,35	-2,14	-2,66	-2,87	-3,31	-3,38	-3,09	-3,09
300°	-0,53	-0,77	-0,75	-1,41	-1,64	-1,28	-1,83	-2,31	-2,83	-2,81	-3,16	-2,55	-2,55
305°	-0,35	-0,67	-0,72	-1,31	-1,50	-0,85	-1,42	-2,43	-2,48	-2,50	-2,66	-2,14	-2,14
310°	-0,20	-0,48	-0,55	-1,07	-1,05	-0,71	-1,52	-2,20	-2,01	-2,21	-2,09	-1,83	-1,83
315°	-0,20	-0,41	-0,40	-1,02	-1,05	-0,59	-1,52	-1,92	-1,70	-1,85	-1,79	-1,50	-1,50
320°	-0,14	-0,45	-0,40	-0,91	-0,88	0,01	-1,37	-1,39	-1,39	-1,40	-1,31	-1,06	-1,06
325°	0,00	-0,42	-0,39	-0,60	-0,59	0,02	-1,15	-1,19	-1,16	-1,12	-1,01	-0,97	-0,97
330°	0,17	-0,26	-0,28	-0,30	-0,53	-0,08	-0,74	-0,88	-0,82	-0,84	-0,73	-0,64	-0,64
335°	0,25	-0,06	-0,11	-0,10	-0,49	0,00	-0,55	-0,64	-0,48	-0,50	-0,55	-0,47	-0,47
340°	0,24	0,05	-0,01	-0,01	-0,29	0,04	-0,41	-0,54	-0,34	-0,34	-0,46	-0,43	-0,43
345°	0,18	0,07	0,04	0,02	-0,11	0,00	-0,22	-0,38	-0,24	-0,23	-0,32	-0,33	-0,33
350°	0,12	0,03	0,04	0,02	0,01	-0,04	-0,07	-0,21	-0,11	-0,10	-0,18	-0,16	-0,16
355°	0,08	0,00	0,05	0,02	0,05	-0,01	0,05	-0,07	0,00	0,01	-0,05	0,01	0,01

Tableau A.37 Réponse directionnelle de l'Écran antivent UA-1650, du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans un plan parallèle à l'écran et dans l'axe du microphone, 11200 Hz – 20000 Hz

Angle	Fréquence										
	11200 Hz	11800 Hz	12500 Hz	13200 Hz	14000 Hz	15000 Hz	16000 Hz	17000 Hz	18000 Hz	19000 Hz	20000 Hz
0°	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	-0,04	-0,02	-0,01	0,00
5°	-0,07	-0,09	-0,08	-0,06	-0,10	-0,06	-0,09	-0,12	-0,09	-0,10	-0,12
10°	-0,21	-0,22	-0,19	-0,17	-0,23	-0,20	-0,20	-0,25	-0,23	-0,32	-0,35
15°	-0,41	-0,43	-0,25	-0,38	-0,31	-0,54	-0,38	-0,35	-0,43	-0,49	-0,60
20°	-0,66	-0,76	-0,28	-0,61	-0,47	-1,13	-0,58	-0,54	-0,69	-0,91	-0,88
25°	-0,95	-1,23	-0,56	-0,86	-0,94	-1,45	-1,09	-0,97	-1,14	-1,62	-1,55
30°	-1,25	-1,58	-0,88	-1,32	-1,16	-1,79	-1,73	-1,40	-1,57	-2,22	-2,22
35°	-1,68	-2,05	-1,43	-1,60	-1,62	-1,96	-2,60	-2,02	-1,87	-2,62	-2,81
40°	-1,86	-2,32	-2,13	-1,97	-2,05	-2,54	-2,95	-2,80	-2,36	-3,12	-3,53
45°	-2,16	-2,81	-2,73	-2,44	-2,62	-3,04	-3,25	-3,60	-3,17	-3,77	-4,18
50°	-2,48	-3,11	-2,92	-3,27	-3,12	-3,37	-3,93	-4,06	-4,05	-4,38	-4,74
55°	-3,00	-3,40	-3,46	-3,82	-3,67	-4,12	-4,64	-4,54	-4,97	-5,65	-5,77
60°	-3,49	-4,00	-4,04	-4,27	-4,43	-4,87	-5,41	-5,74	-5,68	-6,34	-6,84
65°	-3,64	-4,73	-4,42	-5,15	-4,66	-5,77	-6,30	-6,24	-6,86	-7,14	-7,85
70°	-4,22	-4,93	-4,94	-5,78	-5,42	-6,17	-6,89	-7,49	-7,40	-8,10	-9,04
75°	-4,51	-5,48	-5,25	-6,17	-6,34	-6,74	-7,29	-8,16	-8,37	-9,29	-10,12
80°	-4,54	-5,87	-5,91	-6,54	-6,83	-7,74	-8,25	-8,66	-9,11	-10,38	-10,95
85°	-5,34	-5,74	-6,58	-7,01	-7,51	-8,12	-9,54	-9,55	-9,90	-10,68	-11,83
90°	-5,78	-6,38	-6,63	-7,71	-7,85	-9,08	-9,50	-10,67	-10,41	-11,40	-12,74
95°	-6,31	-7,13	-7,16	-8,09	-8,44	-9,29	-10,22	-10,46	-11,24	-12,20	-14,16
100°	-6,32	-7,66	-8,14	-8,82	-8,75	-9,80	-10,32	-11,21	-11,70	-13,19	-15,23
105°	-6,40	-7,53	-8,13	-9,66	-9,72	-10,10	-10,81	-11,73	-12,32	-14,04	-15,03
110°	-6,94	-7,99	-7,95	-9,15	-10,19	-10,87	-11,70	-12,30	-12,99	-14,14	-15,49
115°	-7,06	-8,04	-8,51	-9,56	-9,89	-10,77	-12,35	-13,01	-13,48	-14,90	-16,06
120°	-6,55	-7,06	-8,03	-9,64	-10,17	-11,17	-12,44	-12,94	-14,26	-15,09	-16,36
125°	-6,88	-7,44	-8,13	-8,77	-9,00	-10,42	-11,70	-13,03	-14,20	-16,02	-17,48
130°	-8,51	-9,37	-9,84	-10,05	-9,98	-10,40	-10,63	-11,77	-12,52	-14,26	-15,78
135°	-8,72	-10,12	-10,95	-12,19	-12,51	-13,14	-13,01	-13,95	-13,01	-13,44	-15,03
140°	-7,62	-9,22	-10,19	-11,54	-11,63	-12,81	-14,53	-16,98	-16,84	-17,08	-19,25
145°	-6,01	-7,31	-8,37	-9,54	-9,75	-10,99	-13,23	-14,60	-14,37	-15,85	-19,88
150°	-6,66	-7,85	-8,23	-8,53	-8,68	-10,15	-11,80	-12,35	-12,52	-14,41	-17,71
155°	-7,05	-8,05	-8,38	-9,05	-9,29	-11,36	-12,58	-12,18	-12,25	-14,63	-16,63
160°	-7,89	-9,06	-9,48	-9,85	-10,25	-11,70	-12,79	-12,34	-13,07	-16,12	-17,14
165°	-7,38	-8,16	-8,42	-9,06	-9,70	-11,82	-13,02	-13,05	-14,12	-16,95	-17,10
170°	-8,55	-9,36	-9,16	-9,67	-10,01	-11,58	-12,11	-11,59	-12,49	-15,31	-15,06
175°	-7,73	-8,89	-9,05	-9,72	-10,58	-12,40	-13,54	-13,40	-14,43	-17,55	-17,15
180°	-6,60	-7,65	-7,82	-8,35	-9,18	-10,94	-12,02	-12,03	-13,21	-16,38	-16,74
185°	-7,76	-9,02	-9,26	-10,01	-11,02	-12,88	-13,98	-13,56	-14,86	-18,29	-18,40
190°	-9,01	-10,06	-9,99	-10,54	-10,83	-12,40	-12,81	-12,21	-13,04	-16,48	-16,39
195°	-7,87	-8,73	-9,02	-9,60	-10,23	-12,26	-13,40	-13,35	-14,64	-18,40	-18,34
200°	-8,18	-9,48	-10,10	-10,36	-10,68	-12,10	-13,36	-12,92	-13,63	-17,43	-18,36
205°	-7,56	-8,59	-8,90	-9,46	-9,62	-11,77	-13,17	-12,37	-12,37	-15,47	-16,51
210°	-7,06	-8,29	-8,64	-8,72	-8,63	-9,97	-11,80	-12,40	-12,26	-14,69	-17,76
215°	-6,09	-7,29	-8,46	-9,63	-9,74	-11,09	-13,33	-14,94	-14,51	-16,40	-19,88
220°	-7,73	-9,27	-10,43	-11,83	-12,10	-12,99	-14,26	-17,08	-16,91	-17,64	-20,12
225°	-8,94	-10,47	-11,57	-12,44	-12,68	-13,28	-13,17	-14,31	-13,18	-14,31	-15,52
230°	-8,81	-9,70	-10,31	-10,16	-9,87	-10,70	-10,84	-11,77	-12,41	-14,63	-15,89
235°	-7,13	-7,53	-8,51	-9,12	-9,09	-10,35	-11,41	-12,63	-13,77	-16,17	-18,27
240°	-6,84	-7,30	-8,33	-9,75	-9,83	-10,98	-12,50	-12,90	-14,24	-15,63	-17,00
245°	-7,09	-8,14	-8,63	-9,57	-9,92	-10,79	-12,42	-12,96	-13,13	-15,12	-16,09
250°	-6,93	-8,12	-8,20	-9,32	-10,11	-10,63	-11,55	-12,24	-13,02	-14,56	-15,22
255°	-6,53	-7,51	-8,33	-9,76	-9,66	-10,00	-10,61	-11,38	-12,20	-14,36	-14,96
260°	-6,37	-7,67	-8,29	-9,04	-8,83	-9,58	-10,04	-10,87	-11,61	-13,68	-15,32
265°	-6,37	-7,22	-7,41	-8,23	-8,31	-9,17	-9,99	-10,12	-11,13	-12,55	-14,06
270°	-5,96	-6,36	-6,67	-7,76	-7,80	-8,89	-9,29	-10,42	-10,40	-11,78	-12,44
275°	-5,34	-5,69	-6,59	-7,23	-7,45	-8,00	-9,20	-9,33	-9,88	-10,93	-11,80
280°	-4,57	-5,78	-6,06	-6,73	-6,79	-7,47	-8,12	-8,38	-9,20	-10,82	-10,89
285°	-4,49	-5,48	-5,46	-6,30	-6,24	-6,63	-6,98	-8,05	-8,37	-9,50	-10,17
290°	-4,18	-5,07	-5,06	-5,87	-5,39	-5,87	-6,75	-7,34	-7,35	-8,50	-9,10
295°	-3,77	-4,74	-4,49	-5,32	-4,39	-5,72	-5,97	-6,19	-6,88	-7,40	-7,83
300°	-3,48	-4,01	-4,18	-4,24	-4,32	-4,64	-5,23	-5,45	-5,64	-6,60	-6,88
305°	-2,97	-3,47	-3,53	-3,78	-3,68	-3,93	-4,51	-4,51	-5,03	-5,88	-5,78
310°	-2,49	-3,14	-2,87	-3,34	-2,88	-3,29	-3,83	-3,87	-4,04	-4,58	-4,80
315°	-2,31	-2,79	-2,72	-2,45	-2,52	-2,84	-3,19	-3,50	-3,11	-3,88	-4,18
320°	-1,79	-2,24	-2,15	-1,89	-2,07	-2,42	-2,81	-2,79	-2,31	-3,32	-3,64
325°	-1,65	-2,06	-1,40	-1,59	-1,58	-1,94	-2,50	-2,03	-1,88	-2,74	-2,85
330°	-1,21	-1,60	-0,83	-1,41	-1,08	-1,71	-1,73	-1,36	-1,51	-2,31	-2,26
335°	-0,92	-1,21	-0,47	-0,86	-0,91	-1,37	-1,07	-0,90	-1,04	-1,68	-1,62
340°	-0,67	-0,77	-0,27	-0,58	-0,47	-1,09	-0,56	-0,58	-0,66	-0,95	-0,92
345°	-0,42	-0,36	-0,23	-0,33	-0,31	-0,51	-0,30	-0,39	-0,38	-0,49	-0,60
350°	-0,23	-0,11	-0,18	-0,13	-0,23	-0,16	-0,11	-0,20	-0,23	-0,31	-0,31
355°	-0,07	0,03	-0,05	-0,01	-0,05	-0,01	0,03	-0,07	-0,07	-0,07	-0,08

Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731

Tableau A.38 Réponse directionnelle de l'Écran antivent UA-1650, du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans un plan perpendiculaire à l'écran et dans l'axe du microphone, 500 Hz – 3550 Hz

Fréquence												
Angle	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2240 Hz	2500 Hz	2800 Hz	3150 Hz	3550 Hz
0°	0,02	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01
5°	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	-0,01	-0,02	-0,01	-0,03	-0,01	-0,03	-0,02
10°	-0,02	0,00	-0,02	0,01	-0,01	-0,04	-0,04	0,01	-0,06	0,01	-0,06	-0,04
15°	-0,01	0,02	-0,02	0,01	-0,03	-0,02	-0,07	0,02	-0,10	0,04	-0,10	-0,04
20°	-0,02	0,02	-0,02	0,01	-0,03	-0,03	-0,12	0,05	-0,17	0,08	-0,18	-0,01
25°	-0,05	0,00	-0,03	0,01	-0,06	-0,07	-0,20	0,05	-0,26	0,09	-0,28	0,01
30°	-0,03	0,03	-0,03	0,01	-0,05	-0,10	-0,27	0,06	-0,30	0,08	-0,34	0,07
35°	-0,04	0,02	-0,04	0,00	-0,06	-0,19	-0,34	0,01	-0,29	-0,03	-0,34	0,06
40°	-0,06	0,09	-0,02	0,00	-0,04	-0,29	-0,38	-0,11	-0,24	-0,21	-0,27	-0,08
45°	-0,05	0,09	-0,01	-0,03	-0,01	-0,44	-0,38	-0,28	-0,17	-0,42	-0,21	-0,31
50°	-0,08	0,12	0,03	-0,06	0,03	-0,58	-0,33	-0,44	-0,20	-0,49	-0,28	-0,45
55°	-0,11	0,13	0,07	-0,10	0,05	-0,67	-0,30	-0,50	-0,36	-0,37	-0,55	-0,35
60°	-0,16	0,14	0,13	-0,11	0,06	-0,69	-0,35	-0,43	-0,59	-0,21	-0,82	-0,23
65°	-0,14	0,13	0,18	-0,10	0,03	-0,63	-0,49	-0,35	-0,71	-0,26	-0,78	-0,41
70°	-0,18	0,11	0,23	-0,06	-0,01	-0,52	-0,71	-0,37	-0,64	-0,56	-0,52	-0,79
75°	-0,21	0,07	0,25	0,03	-0,05	-0,42	-0,88	-0,55	-0,51	-0,76	-0,52	-0,75
80°	-0,25	0,05	0,27	0,12	-0,07	-0,39	-0,90	-0,84	-0,60	-0,63	-0,88	-0,44
85°	-0,29	-0,01	0,25	0,22	-0,03	-0,43	-0,79	-1,01	-0,96	-0,53	-1,01	-0,62
90°	-0,30	-0,06	0,21	0,29	0,07	-0,51	-0,66	-0,92	-1,27	-0,84	-0,81	-1,02
95°	-0,39	-0,11	0,15	0,32	0,20	-0,55	-0,63	-0,72	-1,23	-1,36	-0,94	-0,81
100°	-0,41	-0,19	0,07	0,30	0,37	-0,47	-0,67	-0,60	-0,91	-1,38	-1,55	-0,76
105°	-0,41	-0,25	-0,01	0,22	0,45	-0,31	-0,71	-0,70	-0,77	-0,95	-1,75	-1,47
110°	-0,45	-0,31	-0,10	0,10	0,45	-0,16	-0,65	-0,83	-0,92	-0,77	-1,24	-1,79
115°	-0,50	-0,34	-0,17	-0,04	0,36	-0,06	-0,42	-0,69	-1,04	-0,98	-0,94	-1,12
120°	-0,49	-0,38	-0,23	-0,20	0,19	-0,07	-0,18	-0,36	-0,82	-1,11	-1,18	-0,81
125°	-0,46	-0,40	-0,27	-0,34	-0,03	-0,20	-0,08	-0,05	-0,37	-0,70	-1,27	-1,14
130°	-0,48	-0,41	-0,28	-0,44	-0,24	-0,42	-0,19	0,02	-0,04	-0,09	-0,68	-0,99
135°	-0,47	-0,38	-0,27	-0,48	-0,43	-0,73	-0,56	-0,29	-0,16	0,07	-0,09	-0,18
140°	-0,40	-0,38	-0,23	-0,47	-0,54	-0,99	-1,03	-0,82	-0,68	-0,33	-0,13	0,23
145°	-0,40	-0,35	-0,20	-0,42	-0,54	-1,09	-1,34	-1,29	-1,04	-0,80	-0,20	-0,80
150°	-0,35	-0,33	-0,13	-0,33	-0,45	-1,03	-1,41	-1,49	-1,70	-1,69	-1,74	-1,26
155°	-0,32	-0,29	-0,08	-0,23	-0,34	-0,90	-1,28	-1,42	-1,73	-1,90	-2,28	-2,17
160°	-0,30	-0,25	-0,02	-0,14	-0,22	-0,75	-1,06	-1,18	-1,47	-1,66	-2,13	-2,25
165°	-0,27	-0,22	0,02	-0,06	-0,11	-0,59	-0,82	-0,87	-1,10	-1,20	-1,57	-1,65
170°	-0,27	-0,20	0,06	0,01	-0,02	-0,44	-0,61	-0,61	-0,77	-0,78	-1,03	-0,98
175°	-0,23	-0,19	0,08	0,05	0,04	-0,36	-0,48	-0,44	-0,56	-0,51	-0,68	-0,55
180°	-0,24	-0,19	0,09	0,05	0,06	-0,34	-0,44	-0,39	-0,50	-0,43	-0,57	-0,41
185°	-0,24	-0,17	0,09	0,04	0,04	-0,36	-0,49	-0,45	-0,57	-0,52	-0,69	-0,56
190°	-0,26	-0,21	0,06	0,01	-0,01	-0,46	-0,62	-0,62	-0,79	-0,79	-1,04	-1,00
195°	-0,29	-0,21	0,04	-0,05	-0,09	-0,58	-0,83	-0,88	-1,11	-1,22	-1,57	-1,67
200°	-0,30	-0,25	-0,01	-0,12	-0,19	-0,72	-1,04	-1,15	-1,47	-1,67	-2,12	-2,27
205°	-0,34	-0,28	-0,06	-0,22	-0,31	-0,91	-1,30	-1,44	-1,78	-1,98	-2,35	-2,24
210°	-0,36	-0,30	-0,12	-0,33	-0,44	-1,08	-1,45	-1,54	-1,78	-1,78	-1,82	-1,32
215°	-0,39	-0,34	-0,17	-0,42	-0,51	-1,12	-1,36	-1,32	-1,34	-1,08	-0,86	-0,26
220°	-0,44	-0,37	-0,23	-0,48	-0,55	-1,08	-1,10	-0,88	-0,74	-0,34	-0,16	0,21
225°	-0,48	-0,38	-0,27	-0,49	-0,42	-0,76	-0,56	-0,27	-0,13	0,14	-0,03	-0,15
230°	-0,48	-0,39	-0,29	-0,45	-0,26	-0,47	-0,21	0,03	-0,01	-0,05	-0,63	-0,95
235°	-0,50	-0,39	-0,28	-0,35	-0,06	-0,23	-0,08	-0,03	-0,33	-0,66	-1,26	-1,13
240°	-0,51	-0,37	-0,24	-0,21	0,16	-0,09	-0,17	-0,34	-0,79	-1,09	-1,22	-0,85
245°	-0,51	-0,35	-0,19	-0,04	0,33	-0,06	-0,40	-0,69	-1,03	-0,99	-0,98	-1,15
250°	-0,49	-0,31	-0,11	0,12	0,45	-0,11	-0,60	-0,77	-0,89	-0,77	-1,23	-1,79
255°	-0,47	-0,29	-0,03	0,24	0,47	-0,25	-0,66	-0,64	-0,74	-0,95	-1,74	-1,49
260°	-0,43	-0,19	0,08	0,32	0,38	-0,43	-0,65	-0,58	-0,92	-1,39	-1,59	-0,81
265°	-0,42	-0,13	0,16	0,35	0,24	-0,51	-0,68	-1,24	-1,37	-0,95	-0,82	-0,82
270°	-0,37	-0,06	0,24	0,32	0,11	-0,47	-0,60	-0,90	-1,27	-0,85	-0,79	-1,01
275°	-0,34	-0,03	0,27	0,25	0,00	-0,42	-0,75	-1,04	-0,96	-0,55	-1,04	-0,62
280°	-0,29	0,04	0,29	0,15	-0,02	-0,34	-0,84	-0,84	-0,56	-0,61	-0,89	-0,38
285°	-0,26	0,06	0,29	0,06	-0,02	-0,39	-0,87	-0,56	-0,49	-0,78	-0,52	-0,64
290°	-0,25	0,12	0,25	-0,02	0,02	-0,47	-0,72	-0,33	-0,62	-0,57	-0,44	-0,67
295°	-0,17	0,12	0,22	-0,07	0,07	-0,57	-0,49	-0,28	-0,71	-0,24	-0,65	-0,35
300°	-0,18	0,14	0,17	-0,10	0,09	-0,64	-0,33	-0,39	-0,59	-0,15	-0,70	-0,23
305°	-0,11	0,14	0,12	-0,09	0,09	-0,62	-0,27	-0,47	-0,34	-0,28	-0,49	-0,36
310°	-0,12	0,14	0,07	-0,05	0,06	-0,53	-0,29	-0,42	-0,15	-0,37	-0,27	-0,43
315°	-0,10	0,11	0,03	-0,02	0,03	-0,39	-0,34	-0,28	-0,11	-0,30	-0,22	-0,28
320°	-0,09	0,12	0,01	-0,01	0,00	-0,25	-0,34	-0,10	-0,15	-0,14	-0,26	-0,05
325°	-0,09	0,09	0,00	0,02	-0,03	-0,15	-0,32	0,02	-0,21	0,03	-0,32	0,09
330°	-0,05	0,05	0,00	0,02	-0,03	-0,07	-0,25	0,08	-0,21	0,10	-0,31	0,11
335°	-0,06	0,04	0,01	0,02	-0,02	-0,03	-0,18	0,09	-0,18	0,12	-0,24	0,07
340°	-0,05	0,04	0,01	0,00	-0,02	0,00	-0,11	0,08	-0,11	0,10	-0,15	0,03
345°	-0,03	0,02	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,06	0,06	-0,05	0,07	-0,08	0,01
350°	-0,02	0,03	0,01	-0,01	0,00	0,02	-0,02	0,04	0,00	0,04	-0,03	0,00
355°	-0,04	0,02	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,03	0,03	0,04	0,00	0,01

Tableau A.39 Réponse directionnelle de l'Écran antivent UA-1650, du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans un plan perpendiculaire à l'écran et dans l'axe du microphone, 4000 Hz – 10600 Hz

Fréquence												
Angle	4000 Hz	4500 Hz	5000 Hz	5600 Hz	6300 Hz	7100 Hz	8000 Hz	8500 Hz	9000 Hz	9500 Hz	10000 Hz	10600 Hz
0°	0,02	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01
5°	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,00	-0,01	-0,02	-0,01	-0,03	-0,01	-0,03	-0,02
10°	-0,02	0,00	-0,02	0,01	-0,01	-0,01	-0,04	0,01	-0,06	0,01	-0,06	-0,04
15°	-0,01	0,02	-0,02	0,01	-0,03	-0,02	-0,07	0,02	-0,10	0,04	-0,10	-0,04
20°	-0,02	0,02	-0,02	0,01	-0,03	-0,03	-0,12	0,05	-0,17	0,08	-0,18	-0,01
25°	-0,05	0,00	-0,03	0,01	-0,06	-0,07	-0,20	0,05	-0,26	0,09	-0,28	0,01
30°	-0,03	0,03	-0,03	0,01	-0,05	-0,10	-0,27	0,06	-0,30	0,08	-0,34	0,07
35°	-0,04	0,02	-0,04	0,00	-0,06	-0,19	-0,34	0,01	-0,29	-0,03	-0,34	0,06
40°	-0,06	0,09	-0,02	0,00	-0,04	-0,29	-0,38	-0,11	-0,24	-0,21	-0,27	-0,08
45°	-0,05	0,09	-0,01	-0,03	-0,01	-0,44	-0,38	-0,28	-0,17	-0,42	-0,21	-0,31
50°	-0,08	0,12	0,03	-0,06	0,03	-0,58	-0,33	-0,44	-0,20	-0,49	-0,28	-0,45
55°	-0,11	0,13	0,07	-0,10	0,05	-0,67	-0,30	-0,50	-0,36	-0,37	-0,55	-0,35
60°	-0,16	0,14	0,13	-0,11	0,06	-0,69	-0,35	-0,43	-0,59	-0,21	-0,82	-0,23
65°	-0,14	0,13	0,18	-0,10	0,03	-0,63	-0,49	-0,35	-0,71	-0,26	-0,78	-0,41
70°	-0,18	0,11	0,23	-0,06	-0,01	-0,52	-0,71	-0,37	-0,64	-0,56	-0,52	-0,79
75°	-0,21	0,07	0,25	0,03	-0,05	-0,42	-0,88	-0,55	-0,51	-0,76	-0,52	-0,75
80°	-0,25	0,05	0,27	0,12	-0,07	-0,39	-0,90	-0,84	-0,60	-0,63	-0,88	-0,44
85°	-0,29	-0,01	0,25	0,22	-0,03	-0,43	-0,79	-1,01	-0,96	-0,53	-1,01	-0,62
90°	-0,30	-0,06	0,21	0,29	0,07	-0,51	-0,66	-0,92	-1,27	-0,84	-0,81	-1,02
95°	-0,39	-0,11	0,15	0,32	0,20	-0,55	-0,63	-0,72	-1,23	-1,36	-0,94	-0,81
100°	-0,41	-0,19	0,07	0,30	0,37	-0,47	-0,67	-0,60	-0,91	-1,38	-1,55	-0,76
105°	-0,41	-0,25	-0,01	0,22	0,45	-0,31	-0,71	-0,70	-0,77	-0,95	-1,75	-1,47
110°	-0,45	-0,31	-0,10	0,10	0,45	-0,16	-0,65	-0,83	-0,92	-0,77	-1,24	-1,79
115°	-0,50	-0,34	-0,17	-0,04	0,36	-0,06	-0,42	-0,69	-1,04	-0,98	-0,94	-1,12
120°	-0,49	-0,38	-0,23	-0,20	0,19	-0,07	-0,18	-0,36	-0,82	-1,11	-1,18	-0,81
125°	-0,46	-0,40	-0,27	-0,34	-0,03	-0,20	-0,08	-0,05	-0,37	-0,70	-1,27	-1,14
130°	-0,48	-0,41	-0,28	-0,44	-0,24	-0,42	-0,19	0,02	-0,04	-0,09	-0,68	-0,99
135°	-0,47	-0,38	-0,27	-0,48	-0,43	-0,73	-0,56	-0,29	-0,16	0,07	-0,09	-0,18
140°	-0,40	-0,38	-0,23	-0,47	-0,54	-0,99	-1,03	-0,82	-0,68	-0,33	-0,13	0,23
145°	-0,40	-0,35	-0,20	-0,42	-0,54	-1,09	-1,34	-1,29	-1,29	-1,04	-0,80	-0,20
150°	-0,35	-0,33	-0,13	-0,33	-0,45	-1,03	-1,41	-1,49	-1,70	-1,69	-1,74	-1,26
155°	-0,32	-0,29	-0,08	-0,23	-0,34	-0,90	-1,28	-1,42	-1,73	-1,90	-2,28	-2,17
160°	-0,30	-0,25	-0,02	-0,14	-0,22	-0,75	-1,06	-1,18	-1,47	-1,66	-2,13	-2,25
165°	-0,27	-0,22	0,02	-0,06	-0,11	-0,59	-0,82	-0,87	-1,10	-1,20	-1,57	-1,65
170°	-0,27	-0,20	0,06	0,01	-0,02	-0,44	-0,61	-0,61	-0,77	-0,78	-1,03	-0,98
175°	-0,23	-0,19	0,08	0,05	0,04	-0,36	-0,48	-0,44	-0,56	-0,51	-0,68	-0,55
180°	-0,24	-0,19	0,09	0,05	0,06	-0,34	-0,44	-0,39	-0,50	-0,43	-0,57	-0,41
185°	-0,24	-0,17	0,09	0,04	0,04	-0,36	-0,49	-0,45	-0,57	-0,52	-0,69	-0,56
190°	-0,26	-0,21	0,06	0,01	-0,01	-0,46	-0,62	-0,62	-0,79	-0,79	-1,04	-1,00
195°	-0,29	-0,21	0,04	-0,05	-0,09	-0,58	-0,83	-0,88	-1,11	-1,22	-1,57	-1,67
200°	-0,30	-0,25	-0,01	-0,12	-0,19	-0,72	-1,04	-1,15	-1,47	-1,67	-2,12	-2,27
205°	-0,34	-0,28	-0,06	-0,22	-0,31	-0,91	-1,30	-1,44	-1,78	-1,98	-2,35	-2,24
210°	-0,36	-0,30	-0,12	-0,33	-0,44	-1,08	-1,45	-1,54	-1,78	-1,78	-1,82	-1,32
215°	-0,39	-0,34	-0,17	-0,42	-0,51	-1,12	-1,36	-1,32	-1,34	-1,08	-0,86	-0,26
220°	-0,44	-0,37	-0,23	-0,48	-0,55	-1,08	-1,10	-0,88	-0,74	-0,34	-0,16	0,21
225°	-0,48	-0,38	-0,27	-0,49	-0,42	-0,76	-0,56	-0,27	-0,13	0,14	-0,03	-0,15
230°	-0,48	-0,39	-0,29	-0,45	-0,26	-0,47	-0,21	0,03	-0,01	-0,05	-0,63	-0,95
235°	-0,50	-0,39	-0,28	-0,35	-0,06	-0,23	-0,08	-0,03	-0,33	-0,66	-1,26	-1,13
240°	-0,51	-0,37	-0,24	-0,21	0,16	-0,09	-0,17	-0,34	-0,79	-1,09	-1,22	-0,85
245°	-0,51	-0,35	-0,19	-0,04	0,33	-0,06	-0,40	-0,69	-1,03	-0,99	-0,98	-1,15
250°	-0,49	-0,31	-0,11	0,12	0,45	-0,11	-0,60	-0,77	-0,89	-0,77	-1,23	-1,79
255°	-0,47	-0,29	-0,03	0,24	0,47	-0,25	-0,66	-0,64	-0,74	-0,95	-1,74	-1,49
260°	-0,43	-0,19	0,08	0,32	0,38	-0,43	-0,65	-0,58	-0,92	-1,39	-1,59	-0,81
265°	-0,42	-0,13	0,16	0,35	0,24	-0,51	-0,60	-0,68	-1,24	-1,37	-0,95	-0,82
270°	-0,37	-0,06	0,24	0,32	0,11	-0,47	-0,60	-0,90	-1,27	-0,85	-0,79	-1,01
275°	-0,34	-0,03	0,27	0,25	0,00	-0,42	-0,75	-1,04	-0,96	-0,55	-1,04	-0,62
280°	-0,29	0,04	0,29	0,15	-0,02	-0,34	-0,84	-0,84	-0,56	-0,61	-0,89	-0,38
285°	-0,26	0,06	0,29	0,06	-0,02	-0,39	-0,87	-0,56	-0,49	-0,78	-0,52	-0,64
290°	-0,25	0,12	0,25	-0,02	0,02	-0,47	-0,72	-0,33	-0,62	-0,57	-0,44	-0,67
295°	-0,17	0,12	0,22	-0,07	0,07	-0,57	-0,49	-0,28	-0,71	-0,24	-0,65	-0,35
300°	-0,18	0,14	0,17	-0,10	0,09	-0,64	-0,33	-0,39	-0,59	-0,15	-0,70	-0,23
305°	-0,11	0,14	0,12	-0,09	0,09	-0,62	-0,27	-0,47	-0,34	-0,28	-0,49	-0,36
310°	-0,12	0,14	0,07	-0,05	0,06	-0,53	-0,29	-0,42	-0,15	-0,37	-0,27	-0,43
315°	-0,10	0,11	0,03	-0,02	0,03	-0,39	-0,34	-0,28	-0,11	-0,30	-0,22	-0,28
320°	-0,09	0,12	0,01	-0,01	0,00	-0,25	-0,34	-0,10	-0,15	-0,14	-0,26	-0,05
325°	-0,09	0,09	0,00	0,02	-0,03	-0,15	-0,32	0,02	-0,21	0,03	-0,32	0,09
330°	-0,05	0,05	0,00	0,02	-0,03	-0,07	-0,25	0,08	-0,21	0,10	-0,31	0,11
335°	-0,06	0,04	0,01	0,02	-0,02	-0,03	-0,18	0,09	-0,18	0,12	-0,24	0,07
340°	-0,05	0,04	0,01	0,00	-0,02	0,00	-0,11	0,08	-0,11	0,10	-0,15	0,03
345°	-0,03	0,02	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,06	0,06	-0,05	0,07	-0,08	0,01
350°	-0,02	0,03	0,01	-0,01	0,00	0,02	-0,02	0,04	0,00	0,04	-0,03	0,00
355°	-0,04	0,02	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,03	0,04	0,00	0,01

**Microphone Type 4966 pour Sonomètres-analyseurs Types 2250, 2250-L et 2270 –
Supplément au Manuel d'instructions BE 1731**

Tableau A.40 Réponse directionnelle de l'Écran antivent UA-1650, du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, mesurée dans un plan perpendiculaire à l'écran et dans l'axe du microphone, 11200 Hz – 20000 Hz

Angle	Fréquence										
	11200 Hz	11800 Hz	12500 Hz	13200 Hz	14000 Hz	15000 Hz	16000 Hz	17000 Hz	18000 Hz	19000 Hz	20000 Hz
0°	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	-0,01	-0,02	-0,04	-0,02	-0,02
5°	-0,06	-0,10	-0,07	-0,07	-0,09	-0,03	-0,06	-0,12	-0,08	-0,12	-0,13
10°	-0,14	-0,23	-0,22	-0,15	-0,26	-0,19	-0,21	-0,22	-0,25	-0,25	-0,30
15°	-0,24	-0,39	-0,38	-0,21	-0,42	-0,58	-0,40	-0,48	-0,40	-0,50	-0,53
20°	-0,49	-0,60	-0,41	-0,45	-0,57	-1,05	-0,78	-0,67	-0,84	-0,95	-0,95
25°	-0,96	-1,14	-0,66	-0,80	-1,10	-1,46	-1,21	-1,02	-1,13	-1,63	-1,47
30°	-1,25	-1,56	-1,18	-1,25	-1,26	-1,81	-1,80	-1,54	-1,67	-2,36	-2,21
35°	-1,54	-1,94	-1,35	-1,68	-1,65	-2,16	-2,57	-2,32	-2,01	-2,81	-2,89
40°	-2,05	-2,43	-2,25	-2,33	-1,88	-2,68	-3,12	-2,91	-2,48	-3,26	-3,72
45°	-2,09	-2,76	-2,61	-2,48	-2,58	-3,25	-3,45	-3,60	-3,33	-3,88	-4,33
50°	-2,44	-3,33	-2,95	-3,38	-3,31	-3,38	-4,07	-4,31	-4,43	-4,52	-4,89
55°	-3,22	-3,52	-3,81	-3,94	-3,85	-4,24	-4,84	-4,55	-5,32	-5,83	-5,96
60°	-3,28	-4,01	-4,06	-4,47	-4,44	-4,92	-5,67	-5,91	-5,99	-6,65	-7,07
65°	-3,75	-4,58	-4,33	-5,24	-4,77	-5,85	-6,46	-6,81	-7,06	-7,32	-8,28
70°	-4,22	-5,11	-4,91	-5,84	-5,47	-6,51	-7,07	-7,64	-8,07	-8,33	-9,28
75°	-4,73	-5,56	-5,47	-6,16	-6,37	-7,00	-7,86	-8,46	-8,78	-9,78	-10,35
80°	-4,51	-6,14	-5,99	-6,68	-6,81	-7,92	-8,69	-9,11	-9,37	-10,69	-11,47
85°	-5,27	-5,89	-6,81	-7,14	-7,42	-8,32	-9,82	-9,77	-10,20	-10,94	-12,14
90°	-5,67	-6,62	-6,96	-7,92	-8,00	-9,30	-10,02	-11,09	-10,77	-11,55	-13,44
95°	-6,20	-7,30	-7,53	-8,39	-8,51	-9,65	-10,82	-10,68	-11,83	-12,77	-14,83
100°	-6,70	-7,27	-8,73	-8,90	-8,88	-10,12	-10,81	-11,08	-12,44	-13,58	-15,76
105°	-6,90	-7,40	-8,77	-9,38	-10,20	-10,35	-11,42	-12,03	-12,96	-14,18	-15,65
110°	-6,95	-7,47	-8,54	-9,18	-10,67	-10,88	-12,55	-12,42	-13,74	-14,55	-16,07
115°	-6,93	-7,84	-8,61	-8,77	-10,19	-11,19	-13,28	-12,69	-14,35	-15,62	-16,64
120°	-6,93	-8,12	-8,48	-9,39	-10,52	-10,69	-12,36	-12,95	-15,15	-15,51	-18,02
125°	-7,48	-8,90	-8,68	-9,62	-10,65	-11,01	-12,26	-13,25	-13,54	-15,01	-17,03
130°	-7,41	-8,36	-8,76	-10,61	-11,41	-11,15	-12,18	-13,68	-13,65	-15,68	-17,06
135°	-8,01	-8,51	-9,46	-11,16	-10,46	-10,94	-12,63	-15,09	-13,73	-15,08	-17,61
140°	-8,73	-10,12	-11,25	-11,99	-10,69	-11,64	-13,74	-15,73	-13,43	-14,33	-18,20
145°	-7,41	-9,54	-10,66	-11,81	-11,62	-13,18	-15,88	-16,17	-14,63	-15,81	-20,77
150°	-6,23	-7,05	-7,72	-8,73	-9,79	-12,03	-14,17	-14,04	-14,22	-17,30	-21,49
155°	-6,71	-8,31	-8,79	-9,06	-8,89	-10,39	-11,27	-10,96	-11,98	-15,32	-17,61
160°	-5,11	-6,05	-6,55	-7,24	-8,14	-10,51	-12,35	-12,24	-12,66	-15,00	-15,39
165°	-7,70	-8,07	-7,68	-7,67	-7,76	-9,54	-10,46	-9,80	-10,94	-13,77	-14,45
170°	-11,40	-12,90	-13,14	-13,45	-13,49	-14,79	-15,41	-15,39	-15,21	-16,99	-16,53
175°	-7,99	-9,24	-9,84	-10,84	-11,76	-13,80	-14,87	-14,78	-16,24	-20,40	-20,59
180°	-6,50	-7,45	-7,76	-8,47	-9,36	-11,20	-11,99	-11,54	-12,69	-15,81	-16,16
185°	-7,91	-9,09	-9,55	-10,48	-11,66	-13,82	-14,72	-14,89	-16,44	-19,75	-21,09
190°	-11,48	-12,95	-13,35	-13,88	-14,65	-15,92	-16,45	-15,27	-15,96	-19,30	-18,39
195°	-8,30	-8,70	-8,36	-8,60	-8,77	-10,48	-11,43	-11,02	-11,73	-15,42	-15,85
200°	-5,30	-6,31	-6,82	-7,76	-8,70	-11,18	-13,11	-12,84	-13,23	-16,50	-16,31
205°	-6,82	-8,55	-9,48	-9,91	-9,73	-10,93	-11,86	-11,44	-11,77	-15,77	-17,79
210°	-6,73	-7,64	-8,47	-9,36	-10,08	-12,01	-13,75	-13,39	-13,50	-16,66	-21,56
215°	-7,71	-9,76	-11,33	-11,81	-11,28	-12,72	-15,47	-15,78	-14,52	-16,51	-20,45
220°	-9,04	-10,69	-11,81	-11,99	-10,39	-11,06	-13,10	-15,08	-13,04	-14,55	-18,67
225°	-8,29	-8,39	-9,22	-10,77	-10,14	-10,41	-12,26	-14,42	-13,71	-16,43	-18,25
230°	-7,15	-8,11	-8,58	-10,07	-11,20	-11,35	-12,46	-13,52	-13,10	-15,70	-16,45
235°	-7,12	-8,81	-9,09	-10,14	-11,18	-10,75	-11,41	-11,92	-13,06	-15,51	-17,31
240°	-7,29	-8,38	-8,91	-9,15	-9,82	-9,82	-11,52	-12,72	-15,12	-15,90	-18,19
245°	-7,00	-7,63	-8,68	-7,97	-9,56	-10,70	-12,96	-12,89	-13,88	-15,23	-15,94
250°	-6,99	-7,13	-8,11	-8,76	-10,63	-10,65	-11,88	-12,56	-13,15	-14,40	-15,40
255°	-6,68	-7,17	-8,37	-9,41	-9,93	-9,98	-10,53	-11,58	-12,71	-14,09	-15,32
260°	-6,53	-7,12	-8,83	-9,00	-8,30	-9,14	-10,28	-10,82	-12,18	-13,46	-15,29
265°	-6,12	-7,28	-7,57	-7,85	-7,89	-9,35	-10,27	-10,29	-10,86	-12,79	-14,68
270°	-5,67	-6,27	-6,31	-7,67	-8,08	-8,69	-9,22	-10,68	-10,73	-11,57	-12,66
275°	-4,78	-5,47	-6,64	-7,30	-6,95	-7,58	-9,33	-9,90	-9,77	-10,68	-12,12
280°	-4,21	-6,07	-6,11	-6,25	-6,29	-7,75	-8,26	-8,78	-9,06	-10,86	-11,02
285°	-4,78	-5,53	-5,08	-5,84	-6,49	-6,56	-7,11	-8,12	-8,54	-9,44	-10,37
290°	-4,21	-4,73	-4,62	-6,13	-5,07	-5,97	-6,75	-7,34	-7,52	-8,35	-9,44
295°	-3,44	-4,18	-4,52	-5,05	-4,21	-5,85	-6,01	-6,34	-6,65	-7,23	-8,23
300°	-2,94	-3,98	-3,97	-3,94	-4,37	-4,60	-5,17	-5,49	-5,73	-6,59	-7,05
305°	-3,23	-3,56	-3,43	-3,77	-3,89	-3,62	-4,58	-4,57	-4,88	-5,91	-5,77
310°	-2,49	-3,06	-2,56	-3,64	-2,65	-3,32	-3,87	-3,83	-4,01	-4,53	-4,84
315°	-2,06	-2,41	-2,65	-2,32	-2,30	-2,99	-3,13	-3,58	-3,09	-3,78	-4,13
320°	-1,83	-2,12	-2,44	-1,77	-1,98	-2,39	-2,73	-2,74	-2,17	-3,31	-3,66
325°	-1,30	-1,97	-1,21	-1,47	-1,73	-1,76	-2,49	-2,12	-1,89	-2,67	-2,88
330°	-1,00	-1,70	-0,81	-1,33	-1,12	-1,61	-1,77	-1,23	-1,60	-2,23	-2,24
335°	-0,93	-1,18	-0,26	-1,09	-0,65	-1,40	-1,01	-0,90	-0,98	-1,56	-1,46
340°	-0,59	-0,47	-0,12	-0,75	-0,21	-1,16	-0,51	-0,68	-0,77	-0,97	-0,85
345°	-0,29	-0,26	-0,15	-0,39	-0,18	-0,66	-0,14	-0,45	-0,33	-0,47	-0,46
350°	-0,16	-0,15	-0,11	-0,18	-0,17	-0,24	0,00	-0,14	-0,11	-0,18	-0,17
355°	-0,05	0,01	-0,02	-0,01	-0,04	-0,03	0,06	0,02	-0,03	-0,01	0,02

Tableau A.41 Variations de sensibilité de l'Écran antivent UA-1650, du Microphone Type 4966, du Préamplificateur ZC-0032 et du sonomètre-analyseur, le préamplificateur étant monté directement sur l'appareil, pour des angles d'incidence des ondes sonores compris entre $\pm\theta^\circ$ par rapport à la direction de référence

Fréquence nominale	Fréquence exacte	Variation max $\pm 30^\circ$ dB	Variation max $\pm 90^\circ$ dB	Variation max $\pm 150^\circ$ dB
500 Hz	0,501 Hz	0,08	0,40	0,54
630 Hz	0,631 Hz	0,07	0,23	0,55
800 Hz	0,794 Hz	0,04	0,33	0,58
1000 Hz	1000 Hz	0,04	0,44	0,84
1250 Hz	1,259 Hz	0,07	0,19	1,03
1600 Hz	1,585 Hz	0,16	0,73	1,15
2000 Hz	1,995 Hz	0,33	0,91	1,46
2240 Hz	2,239 Hz	0,10	1,16	1,64
2500 Hz	2,512 Hz	0,33	1,30	1,80
2800 Hz	2,818 Hz	0,16	1,08	1,92
3150 Hz	3,162 Hz	0,40	1,18	1,83
3550 Hz	3,548 Hz	0,24	1,21	2,02
4000 Hz	3,981 Hz	0,26	1,39	2,36
4500 Hz	4,467 Hz	0,44	1,82	2,74
5000 Hz	5,012 Hz	0,44	1,54	3,16
5600 Hz	5,623 Hz	0,59	2,88	4,31
6300 Hz	6,310 Hz	0,78	3,02	4,60
7100 Hz	7,079 Hz	0,40	2,42	4,33
8000 Hz	7,943 Hz	0,79	3,64	5,80
8500 Hz	8,414 Hz	1,11	4,11	6,53
9000 Hz	8,913 Hz	0,85	4,54	7,44
9500 Hz	9,441 Hz	1,00	5,36	7,80
10000 Hz	10000 Hz	0,74	5,62	8,57
10600 Hz	10,593 Hz	0,94	5,43	8,45
11200 Hz	11,220 Hz	1,26	5,97	9,05
11800 Hz	11,885 Hz	1,73	6,65	10,71
12500 Hz	12,589 Hz	1,19	6,97	11,82
13200 Hz	13,335 Hz	1,42	7,93	12,45
14000 Hz	14,125 Hz	1,27	8,09	12,69
15000 Hz	14,962 Hz	1,83	9,31	13,30
16000 Hz	15,849 Hz	1,86	10,08	15,94
17000 Hz	16,788 Hz	1,58	11,13	17,12
18000 Hz	17,783 Hz	1,71	10,81	16,95
19000 Hz	18,836 Hz	2,38	11,80	17,66
20000 Hz	19,953 Hz	2,28	13,46	21,58

Tableau A.42 Le Microphone Type 4966 n'est pas spécifié conjointement avec le Kit microphonique extérieur UA-1404

Tableau A.43 Le Microphone Type 4966 n'est pas spécifié conjointement avec le Kit microphonique extérieur UA-1404

Tableau A.44 Le Microphone Type 4966 n'est pas spécifié conjointement avec le Kit microphonique extérieur UA-1404

Tableau A.45 Le Microphone Type 4966 n'est pas spécifié conjointement avec le Kit microphonique extérieur UA-1404

Tableau A.46 Le Microphone Type 4966 n'est pas spécifié conjointement avec le Kit microphonique extérieur UA-1404

Tableau A.47 Le Microphone Type 4966 n'est pas spécifié conjointement avec le Kit microphonique extérieur UA-1404

Tableau A.48 Le Microphone Type 4966 n'est pas spécifié conjointement avec le Kit microphonique extérieur UA-1404

A.6 Essai périodique des réponses en fréquence acoustiques

Cette section inventorie les termes correctifs qui doivent être appliqués aux niveaux acoustiques affichés en réponse à la pression délivrée par le Calibreur acoustique multifonction Type 4226, ou en réponse à la pression acoustique simulée par l'Exciteur électrostatique UA-0033, en vue d'obtenir les niveaux équivalents qui seraient affichés, dans des conditions environnementales de référence, à des ondes sonores sinusoïdales planes et progressives et présentant un angle d'incidence par rapport à la direction de référence (voir Tableau A.49 et Tableau A.50).

Tableau A.49 Essai acoustique au moyen d'un Calibreur acoustique multifonction Type 4226. Les termes correctifs ci-après doivent être appliqués aux valeurs affichées sur le sonomètre-analyseur pour obtenir les niveaux équivalents qui seraient affichés en réponse à des ondes sonores sinusoïdales planes, progressives et incidentes par rapport à la direction de référence

Fréquence nominale	Terme correctif pour un préamp, relié à un câble rallonge	Incertitude élargie	Terme correctif pour un préamp, monté directement sur le sonomètre-analyseur	Incertitude élargie
		dB	dB	dB
31,5 Hz	-0,07	0,10	-0,07	0,12
63 Hz	-0,02	0,06	-0,02	0,12
125 Hz	0,00	0,06	0,00	0,11
250 Hz	0,01	0,06	0,07	0,11
500 Hz	0,01	0,07	0,24	0,12
1000 Hz	0,06	0,09	-0,01	0,13
2000 Hz	0,25	0,12	0,16	0,15
4000 Hz	0,94	0,13	0,85	0,20
8000 Hz	2,88	0,17	2,80	0,26
12500 Hz	5,17	0,26	5,32	0,33
16000 Hz	6,36	0,36	6,47	0,41

Tableau A.50 Essai acoustique au moyen de l'Exciteur électrostatique UA-0033. Les termes correctifs ci-après doivent être appliqués aux valeurs affichées sur le sonomètre-analyseur pour obtenir les niveaux équivalents qui seraient affichés en réponse à des ondes sonores sinusoïdales planes, progressives et incidentes par rapport à la direction de référence

Fréquence nominale	Fréquence exacte	Terme correctif pour un préamp, relié à un câble rallonge	Incertitude élargie	Terme correctif pour un préamp, monté directement sur le sonomètre-analyseur	Incertitude élargie
			dB	dB	dB
31,5 Hz	31,6228 Hz	-0,06	0,05	-0,06	0,11
63 Hz	63,0957 Hz	-0,03	0,04	-0,03	0,11
125 Hz	125,893 Hz	-0,01	0,04	0,00	0,11
250 Hz	251,189 Hz	0,00	0,04	0,06	0,11
500 Hz	501,187 Hz	0,02	0,06	0,24	0,12
1000 Hz	1000 Hz	0,08	0,08	0,01	0,13
2000 Hz	1995,26 Hz	0,29	0,10	0,20	0,14
4000 Hz	3981,07 Hz	1,09	0,13	1,00	0,20
8000 Hz	7943,28 Hz	3,41	0,16	3,32	0,25
12500 Hz	12589,3 Hz	7,34	0,28	7,49	0,34
16000 Hz	15848,9 Hz	8,67	0,37	8,78	0,42

Index

A

Analyse spectrale	29
Appareils calibrés pour champ diffus	
Réponse en champ libre	39
Atténuation nominale du préamplificateur	7

B

Bruit inhérent	23
Bruit inhérent maximal (bande large)	23
Bruit inhérent typique (bande large)	23
Bruit inhérent typique (spectre)	24

C

Câbles rallonge de microphone	7
Capacité	7
Champ libre	
Réponse en fréquence	31
Conditions ambiantes de référence	7

D

Direction de référence de l'incidence acoustique	7
Domaine d'aptitude à la mesure des impulsions	27
Domaine de fonctionnement linéaire	28, 29
Domaine de linéarité	27
Domaine de pression acoustique de crête pondérée	28

E

Essais de conformité	5
Etendue de l'indicateur	27
Etendue de mesure de l'indicateur	26

G

Gamme de mesure	29
Généralités	1

L

Limite de surcharge	26
Limite inférieure	26
Limite supérieure	26

M

Manuel d'instructions	1
-----------------------------	---

N

Niveau de pression acoustique maximal	26
---	----

P

Point de référence du microphone	7
--	---

R

Réponse directionnelle	11
Réponse en fréquence	
Incidence aléatoire	10
Réponse en fréquence en champ libre	8, 31
Appareils calibrés pour champ diffus	39

S

Sensibilité du microphone	26
Sensibilité nominale en circuit ouvert	7

