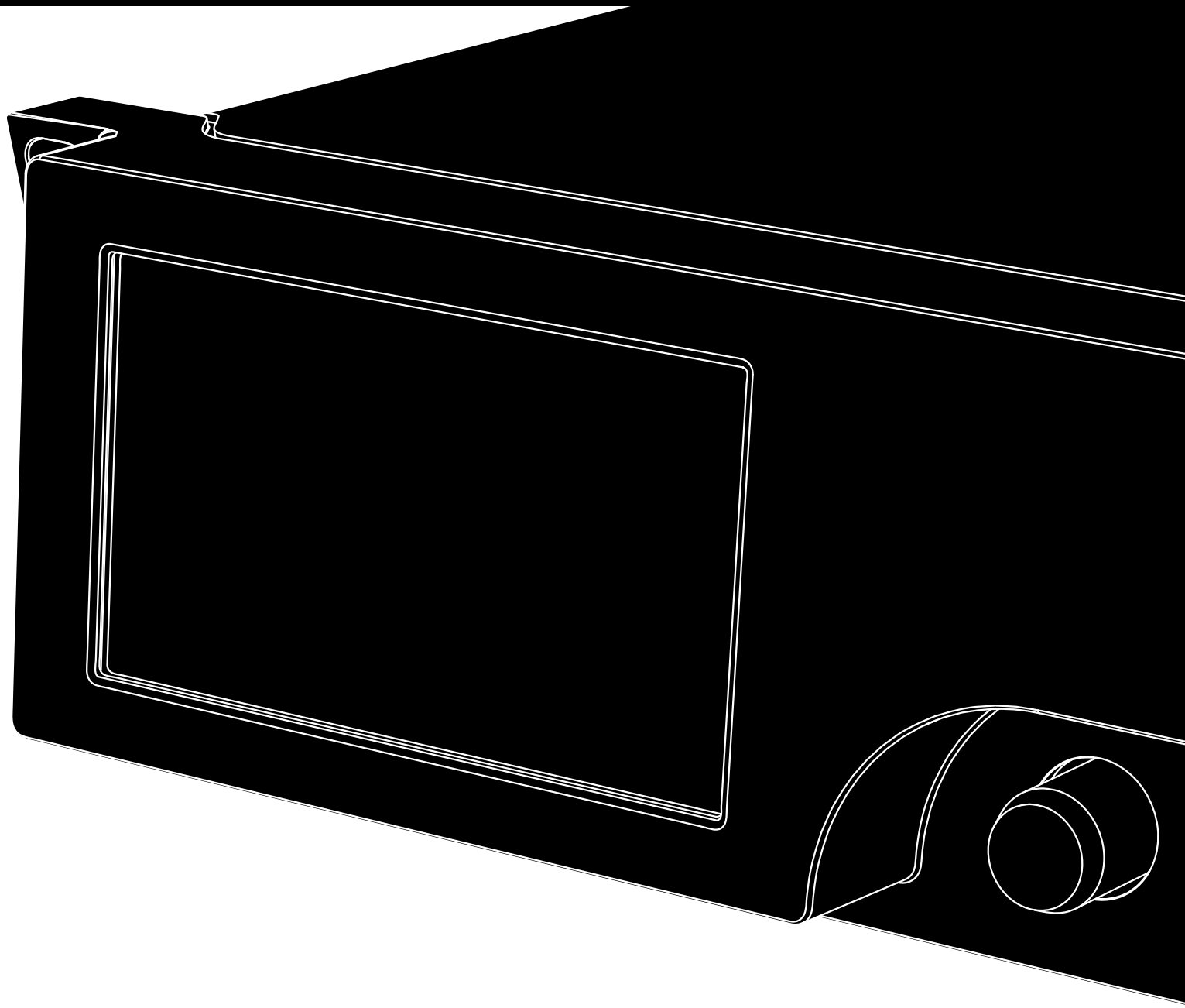
D90

Manuel de prise en main

1.3 fr



d&b audiotechnik

Notes sur la version du document
Aucune version antérieure de ce document n'est plus valable.

Version 1.3 :
Ajout de l'intensité nominale du secteur (plage basse) selon la norme UL.

Voir :
⇒ Chapitre 3 « Caractéristiques techniques » à la page 7...
⇒ Chapitre 3.1 « Consommation électrique et dissipation thermique » à la page 10.

Informations générales

Manuel de prise en main D90

Version : 1.3 fr, 03/2026, D2090.EN .01

Copyright © 2026 by d&b audiotechnik GmbH & Co. KG; tous droits réservés.

Conserver ce manuel dans un endroit sûr afin de pouvoir le consulter en cas de besoin.

Nous vous conseillons de consulter régulièrement le site Web de d&b pour obtenir la dernière version du présent manuel.

À la revente du produit, ce manuel doit être remis à son nouvel acquéreur.

À l'attention des distributeurs de produits d&b, il est important d'attirer l'attention des clients sur ces consignes de sécurité. Ce manuel doit être fourni avec l'équipement. Si besoin, des manuels supplémentaires peuvent être commandés auprès de d&b.

d&b audiotechnik GmbH & Co. KG
Eugen-Adolff-Str. 134, D-71522 Backnang, Allemagne
T +49-7191-9669-0, F +49-7191-95 00 00
docadmin@dbaudio.com, www.dbaudio.com

PRÉCAUTIONS IMPORTANTES

Explication des symboles graphiques



Le symbole de l'éclair dans un triangle équilatéral avertit l'utilisateur de la présence dans le boîtier de l'appareil de tensions dangereuses suffisamment élevées pour provoquer une électrocution.



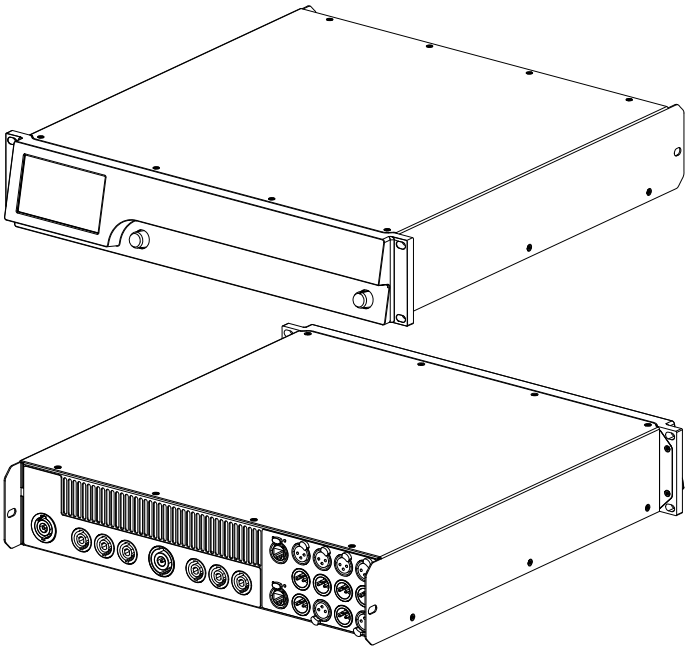
Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral avertit l'utilisateur de la présence d'instructions importantes de fonctionnement et d'entretien dans les documents accompagnant le produit.

Avant d'utiliser ce produit, lisez attentivement les instructions de sécurité suivantes qui peuvent s'y appliquer.

1. Conserver ces instructions pour vous y référer ultérieurement.
2. Lire ces instructions.
3. Tenir compte de tous les avertissements.
4. Suivre toutes les instructions.
5. **AVERTISSEMENT !** Pour réduire le risque d'incendie ou de choc électrique :
   - Ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.
   - Tenir cet appareil à l'écart de l'eau et autres liquides.
   - Ne poser aucun contenant de liquide, tel qu'une boisson, sur l'appareil.
   - Ne pas faire fonctionner l'appareil s'il est humide ou s'il baigne dans du liquide.
6. Toujours faire fonctionner l'appareil avec le fil de mise à la terre du châssis connecté à la terre de sécurité électrique.
   Ne pas invalider le dispositif de sécurité offert par une prise avec terre.
   Une prise de terre a deux fiches et une troisième de mise à la terre. Cette troisième fiche est un dispositif de sécurité.
   Si la prise qui équipe l'appareil ne rentre pas dans votre prise électrique, s'adresser à un électricien pour procéder au remplacement de la prise obsolète.
7. Ne pas utiliser l'appareil si le cordon d'alimentation est endommagé ou dénudé. Faire en sorte que le cordon d'alimentation ne soit pas écrasé (en marchant dessus), ni pincé, surtout au niveau des prises et de sa sortie de l'appareil.
8. L'appareil est conçu pour une utilisation dans un rack de 19 pouces. Suivre les instructions de montage. En cas d'utilisation d'un rack à roulettes, déplacer le rack chargé avec précaution pour éviter les blessures dues à un renversement.
9. Débrancher l'appareil du secteur lors des orages ou pendant les périodes d'inutilisation prolongées.
10. Ne jamais raccorder une broche de sortie à une broche de sortie ou d'entrée d'un autre amplificateur, ni à la terre. Cela risquerait d'endommager l'appareil et d'exposer l'utilisateur à une électrocution.
11. Disposer les câbles raccordés à l'appareil de telle sorte qu'ils ne puissent être ni écrasés par des véhicules ou autres équipements, ni piétinés, ni enjambés.
12. Toute réparation doit être confiée à une équipe de maintenance qualifiée. Une réparation est nécessaire si l'appareil a été endommagé de quelque façon que ce soit, notamment en cas de :
    - Détérioration du câble ou de la fiche d'alimentation secteur.
    - Renversement de liquide dans l'appareil.
    - Chute d'objets étrangers dans l'appareil.
    - Exposition de l'appareil à la pluie ou à l'humidité.
    - Fonctionnement anormal de l'appareil.
    - Chute de l'appareil ou détérioration de son boîtier.
    - Ne pas enlever les capots supérieur et inférieur. Enlever un capot expose à des tensions dangereuses. L'appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur et l'ouvrir peut invalider la garantie.
13. Utiliser la prise d'alimentation secteur comme dispositif de déconnexion et la garder immédiatement accessible. Si la prise d'alimentation secteur n'est pas accessible en raison du montage dans une armoire technique de 19", veiller à ce que la prise d'alimentation secteur de la totalité de l'armoire soit immédiatement accessible.
14. L'équipement doit toujours être sous la supervision d'un utilisateur expérimenté, surtout en cas d'utilisation par des adultes inexpérimentés ou des mineurs.

Sommaire

1 Conditions d'utilisation **5**
1.1 À propos de ce manuel 5
1.2 Types d'enceintes 5
2 Éléments fournis **6**
3 Caractéristiques techniques **7**
3.1 Consommation électrique et dissipation thermique 10
4 Présentation **13**
4.1 Connexions 13
4.2 Commandes et témoins - Interface utilisateur 13
5 Mise en service **14**
5.1 Montage en rack et refroidissement 14
5.2 Connexions 15
5.2.1 Connexion secteur 15
5.2.2 Connecteurs audio INPUT et LINK/OUT 16
5.2.3 SPEAKER OUTPUTS 17
5.2.4 Connexions réseau 18
5.3 Commandes et voyants 19
5.3.1 Interrupteur d'alimentation 19
5.3.2 Écran tactile couleur TFT - Interface utilisateur 19
5.3.2.1 Principe de fonctionnement 20
5.3.2.2 Mode Standby 22
5.3.2.3 Fonctions de coupure du son (Mute) 23
6 Réglages de base - Guide de référence rapide **24**
7 Assistance/maintenance et entretien **26**
7.1 Assistance 26
7.2 Maintenance et entretien 26
7.2.1 Nettoyage de l'écran tactile 26
7.2.2 Étalonnage de l'écran tactile 27
8 Déclarations du fabricant **28**
8.1 Déclaration de conformité 28
8.2 Déclaration de conformité DEEE 28
8.3 Licences et copyright 28



L'amplificateur d&b D90 est conçu pour des applications mobiles et une utilisation avec les enceintes d&b applicables.

Un mode « LINEAR » permet à l'amplificateur de fonctionner comme amplificateur de puissance linéaire.

> **Note :** d&b audiotechnik n'acceptera aucune responsabilité pour tout dommage causé à des enceintes d'autres marques utilisées avec des amplificateurs d&b en mode « LINEAR ».

ATTENTION !

L'appareil est conforme aux exigences de compatibilité électromagnétiques de la norme EN 55032:2019 (famille de produits pour les appareils audio, vidéo, audiovisuels et de commande d'éclairage pour spectacles à usage professionnel) dans un environnement de Class B (usage domestique).

Des interférences acoustiques et des dysfonctionnements sont susceptibles d'intervenir si l'unité fonctionne à proximité immédiate de transmetteurs à hautes fréquences (microphones sans fil, téléphones mobiles, etc...). Les dommages causés à l'appareil sont rares mais ne peuvent être exclus.

1.1 À propos de ce manuel

Compte tenu des nombreuses fonctionnalités et de la grande complexité de l'appareil, le présent manuel couvre les consignes de sécurité de base ainsi que les spécifications techniques essentielles et les instructions de mise en service.

Une version complète de ce manuel en anglais (⇒ Manuel de référence) contenant des informations détaillées peut être téléchargée depuis la page du produit concerné sur le site web d&b à l'adresse www.dbaudio.com.

1.2 Types d'enceintes

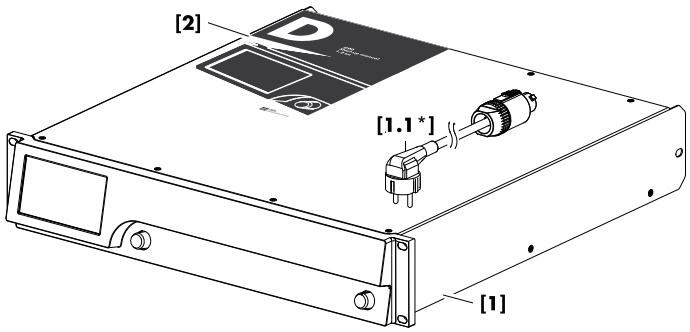
Chaque canal peut alimenter un nombre maximal d'enceintes qui dépend de l'impédance nominale de celles-ci. Cette valeur figure dans le manuel des enceintes concernées ou encore dans les données des différentes pages dédiées aux enceintes sur le site d&b à l'adresse www.dbaudio.com.

L'impédance minimale recommandée par canal est de 4 ohms.

Impédance nominale	Enceintes par canal
4 Ω	1
8 Ω	2
12 Ω	3
16 Ω	4
20 Ω	5

La liste des enceintes d&b prises en charge par l'amplificateur figure dans les Notes de version du firmware de l'amplificateur. La dernière version est téléchargeable depuis la page du produit sur le site web d&b à l'adresse www.dbaudio.com.

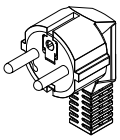
2 Éléments fournis



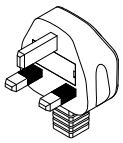
En premier lieu, s'assurer que l'appareil ait été livré dans son intégralité et en bon état.

En cas de dégât constaté sur l'appareil et/ou son cordon d'alimentation, renoncer à toute utilisation. Contacter le point de vente qui vous a livré l'appareil.

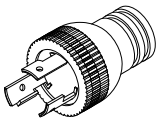
Pos.	Qté	Code d&b	Description
[1]	1	Z2860	Amplificateur d&b D90
Avec :			
[1.1*]	1	Z2620.xxx	Cordon d'alimentation (spécifique au pays*)
[2]	1	D2090.EN .01	d&b D90 Manuel de prise en main.



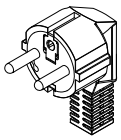
Z2620.000
Schuko 3 broches
CEE 7/7



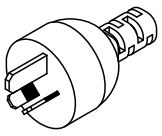
Z2620.010
GB 3 broches
BS 1363A



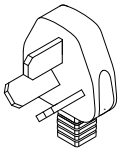
Z2620.020
USA 3 broches
NEMA L5-30P



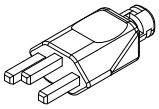
Z2620.040
Corée du Sud 3 broches
KS C8305



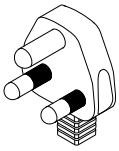
Z2620.050
Australie 3 broches
AS 3112



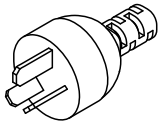
Z2620.060
Chine 3 broches
GB 2099



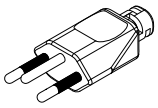
Z2620.070
Suisse 3 broches
SEV1011/T23



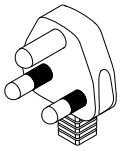
Z2620.100
Afrique du Sud
3 broches
SANS 164-1



Z2620.111
Argentine 3 broches
IRAM 2073



Z2620.120
Brésil 3 broches
NBR 14136



Z2620.130
Inde 3 broches
IS 1293

*__Types de connecteur secteur et normes associées__
(Illustrations similaires, échelle non respectée)

Conditions de fonctionnement

Température de fonctionnement (*en continu/**à court terme) .....
.....–10 °C ... +40*/+50** °C (+14 °F ... +104*/+122** °F)
Température de stockage ..... –20 °C ... +70 °C (–4 °F ... +158 °F)
Humidité (relative), sans condensation ..... < 70 %
Hauteur maximale au-dessus du niveau de la mer ..... 2000 m/6560 pieds

Alimentation électrique

Alimentation à découpage avec sélection automatique de la plage de courant du secteur et correction active du facteur de puissance (PFC).

Connecteur secteur ..... powerCON-HC®
Fusible secteur ..... interne
Tension nominale du secteur (plage haute) ..... 208 - 240 V, 50 - 60 Hz
Intensité nominale du secteur (plage haute) ..... 16 A
Tension nominale du secteur (plage basse) ..... 100 - 127 V, 50 - 60 Hz
Intensité nominale du secteur (plage basse) ..... 24 A

Circuits de protection

Secteur et alimentation : surtension et sous-tension, limiteur de courant d'appel, fusible interne.

Sortie : surintensité, décalage de la composante continue du courant, limitation de la tension HF, suppression des bruits parasites en sortie.

Refroidissement : ventilateur asservi à la température, protection à réarmement automatique contre la surchauffe.

Consommation électrique (valeurs normales)

Veille ..... 24 W
Au repos ..... 160 W
Sortie crête ..... 3650 W

Sorties audio amplifiées*

SPEAKER OUTPUTS A/B/C/D ..... 4 x NL4
SPEAKER OUTPUTS A/B MIX|2-WAY / C/D MIX|2-WAY ..... 2 x NL4
4 CHANNEL OUTPUT ..... 1 x NL8
Tension/intensité maximale de sortie ..... 210 $V_{crête}$/78 $A_{crête}$
Puissance de sortie nominale, bruitEIA-426B, CF 12 dB . 4 x 2700 W/8 Ω
..... 4 x 5400 W/4 Ω
Sinusoïdale 1 kHz, longue durée, +40 °C (+104 °F) ..... 4 x 450 W/4 Ω
Réponse en fréquence (–1 dB, mode linéaire) ..... 35 Hz – 25 kHz
Gain (mode linéaire à 0 dB) ..... 31 dB

Bruit/plage dynamique en sortie

Bruit (bande passante 20 kHz)/plage dynamique (bande passante 20 kHz, référence 210 $V_{crête}$) en sortie .....
Entrée analogique ..... 235 μV_{RMS}/116 dB
Entrée analogique, pondération A ..... 185 μV_{RMS}/118 dB
Entrée numérique/Milan ..... 170 μV_{RMS}/119 dB
Entrée numérique/Milan, pondération A ..... 135 μV_{RMS}/121 dB

DHT+B / Diaphonie

DHT+B (sans pondération, 20 – 20 kHz) .....
4 x 450 W/8 ohms ..... < –80 dB/0.01 %
4 x 450 W/4 ohms ..... < –74 dB/0.02 %
Diaphonie (20 – 20 kHz) ..... < –70 dBr
..... 4 x 450 W sous 8/4 Ω

Entrées et sorties analogiques

INPUT A1 - A4 ..... XLR 3 broches femelle
Brochage ..... 1 = GND | 2 = pos. | 3 = neg.
Impédance d'entrée ..... 32 kΩ, symétrisation électronique
Taux de réjection du mode commun (CMRR)
à 100 Hz/1 kHz / 10 kHz ..... >80/>80/>70 dB
Niveau d'entrée maximal (symétrique/asymétrique) ..... +25/+18 dBu
..... +27.3 dBu à 0 dB FS
LINK A1 - A4, parallèle à l'entrée ..... XLR 3 broches mâle
Brochage ..... 1 = GND | 2 = pos. | 3 = neg.

Entrées et sorties numériques

IN - D1/2, D3/4 ..... XLR 3 broches femelle, AES3
Brochage ..... 1 = GND, 2 = AES Signal, 3 = AES Signal
Impédance d'entrée ..... 110 Ω, symétrisation par transformateur
Fréquence d'échantillonnage ..... 44.1 | 48 | 96 | 192 kHz
Résolution binaire ..... 16 - 24 bit
OUT - D1/2, D3/4 ..... XLR 3 broches mâle
..... symétrisation électronique
Modes de sortie ..... Sous tension : tampon du signal analogique (reconstruction)
..... Hors tension/coupure de courant : relais de dérivation

Entrées Milan™

Type d'appareil ..... Endstation
Flux de canaux d'entrée ..... 1 flux avec jusqu'à 8 canaux à 48/96 kHz
Redondance ..... Oui (toujours)
Entrées Milan™ routables M1-8

Connexions réseau

Type de connecteur ..... 2 x RJ 45 (etherCON®)
Commutateur ..... 2 ports intégrés, 1 Gbit/100 Mbit
Adresse IP/masque de sous-réseau 192.168.1.90/255.255.255.0
ETH1/PRI ..... Milan™, commande à distance par R1
topologie en étoile
ETH2/SEC ..... Redondance Milan™ uniquement, pas de commande à distance
topologie en étoile

Traitement du signal numérique

Temps de mise en route du système ..... < 45 s
Temps d'arrivée du son (Standby/ReadyStandby) ..... < 4/< 1 s
Temps d'arrivée du son (Off/Wake on Audio) ..... < 45 /< 4 s
Conversion ..... 96 kHz
Latence analogique/numérique en entrée (AES) ..... 0.3/0.3 ms
Conversion A/N ..... 27 bit (double étage de convertisseurs A/N)
Traitement interne ..... Combinaison de traitement haute résolution
..... à virgule fixe et à virgule flottante
Égaliseur ..... 2 égaliseurs 16 bandes paramétrables
..... Types de filtres : PEQ/Notch/HiShlv/LoShlv/Asym
Retard ..... 0.3 ms - 10 s
Générateur de fréquence .. Bruit rose ou onde sinusoïdale 10 Hz – 20 kHz

Commandes et voyants

POWER ..... Interrupteur d'alimentation
SCROLL/EDIT ..... Encodeur rotatif numérique
Écran tactile couleur TFT ..... 4.3"/480 x 272 pixels

Mesures sonores du ventilateur

Montage en rack, mesure dans l'axe à 1 m (3.3 ft) de la face avant, pondération A.

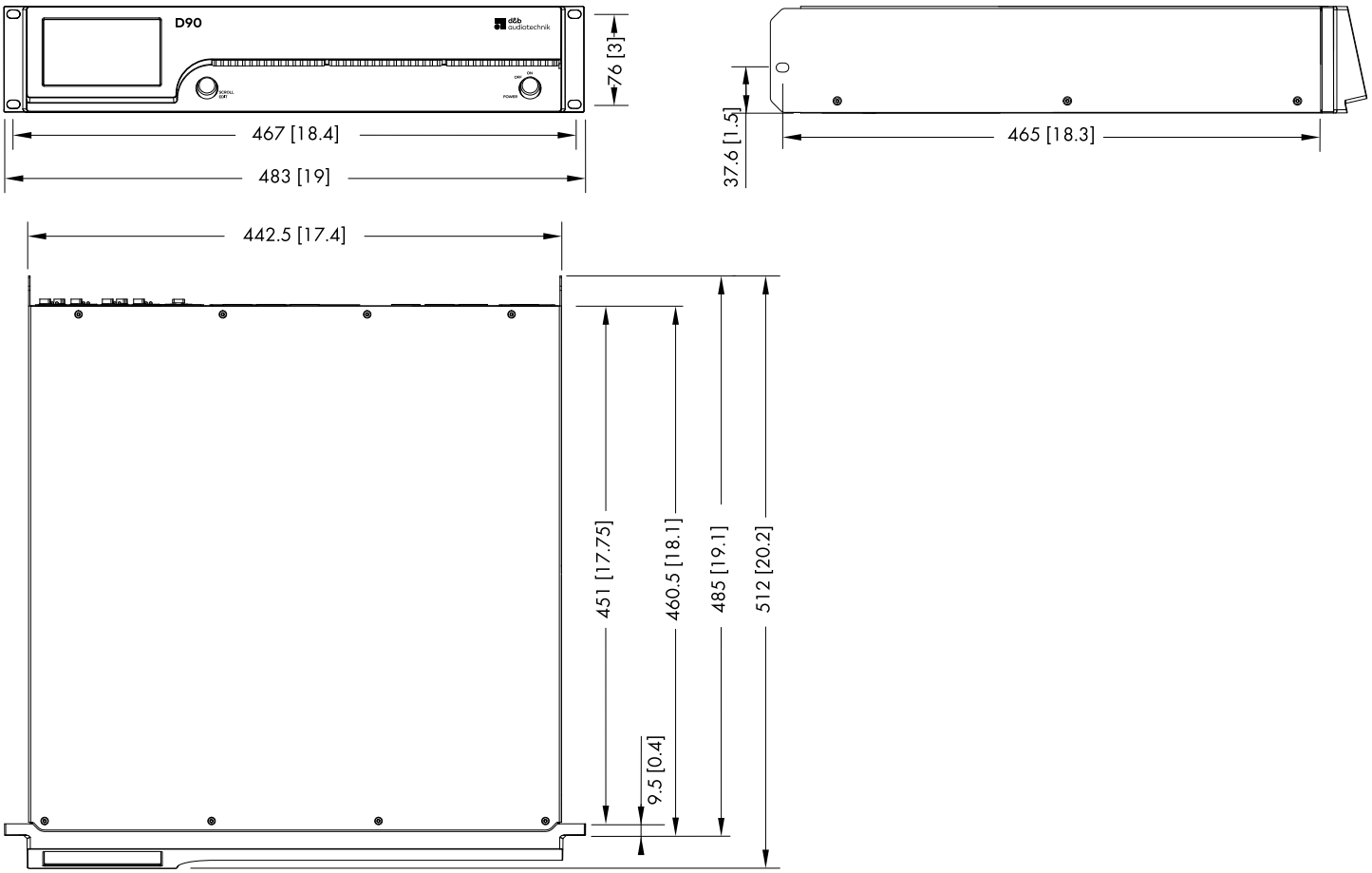
Régime min./max. ..... 27/50 dB(A)

.....Température ambiante 23 °C/73.4 °F

Dimensions et poids

Hauteur x largeur x profondeur .....2 RU x 19" x 512 mm (20.2")

Poids .....18.8 kg/41.5 lb



Dimensions du boîtier D90 en mm [pouces]

***Puissance de sortie audio – Références de mesure :**

Toutes les données sont valables pour une température ambiante de 23 °C (73.4 °F) et une alimentation secteur en CA de 230 V/50 Hz.
La puissance nominale des signaux de bruit est définie comme le maximum de la puissance de sortie instantanée divisée par un facteur deux.

La puissance des signaux en rafale se réfère à la puissance pendant la période « on ».
La durée de la crête de sortie d'un signal sinusoïdal se définit pour une baisse de 0.5 dB/10 % par rapport à la puissance de sortie maximale.

Bruit EIA-426B			
Facteur de crête	**Charge [ohms]**	**Puissance nominale [W]**	**Puissance moyenne [W]**
12 dB	8 4	4 x 2700 4 x 5400	4 x 337.5 4 x 675
9 dB	8 4	4 x 2700 4 x 2700	4 x 675 4 x 675
6 dB	8 4	4 x 1450 4 x 1400	4 x 725 4 x 700
Rafale à 1 kHz			
Durée On/Off	**Charge [ohms]**	**Puissance [W]**	
20 ms/0 dB 480 ms/–20 dB	8 4	4 x 2200 4 x 2800	
200 ms/0 dB 600 ms/–20 dB	8 4	4 x 1450 4 x 1450	
Onde sinusoïdale à 1 kHz			
Canaux utilisés	**Charge [ohms]**	**Puissance de sortie max. [W]**	**Durée de sortie max.**
1	8 4	1 x 2700 1 x 5400	> 10 s 2.2 s
4	8 4	4 x 2700 4 x 5400	6 ms 3 ms

Mesures de référence

Pour tous les signaux de bruit, les valeurs sont mesurées au niveau maximal juste avant toute intervention du limiteur de l'amplificateur (pas de réduction de gain).

Noise CF 12 dB : signal de bruit à la norme EIA-426-B avec un facteur de crête de 12 dB.
Cela représente une utilisation pour de la musique live ou de la musique enregistrée peu compressée.

Noise CF 9 dB : Signal de bruit à la norme EIA-426-B avec un facteur de crête de 9 dB.
Cela représente une utilisation pour de la musique avec une compression moyenne.

3.1 Consommation électrique et dissipation thermique

Noise CF 6 dB : Signal de bruit à la norm EIA-426-B avec un facteur de crête de 6 dB.
Cela représente une utilisation pour de la musique fortement compressée.

Sinusoïdale (100 ms) : onde sinusoïdale à1 kHz, avec un niveau d'entrée de 0 dB FS et une durée de 1 s.
La valeur efficace (RMS) du courant est calculée sur une fenêtre temporelle de 100 ms. Cette fenêtre s'étend par incréments de 10 ms pendant l'enregistrement. La valeur résultante est le courant le plus élevé dans une fenêtre de 100 ms.

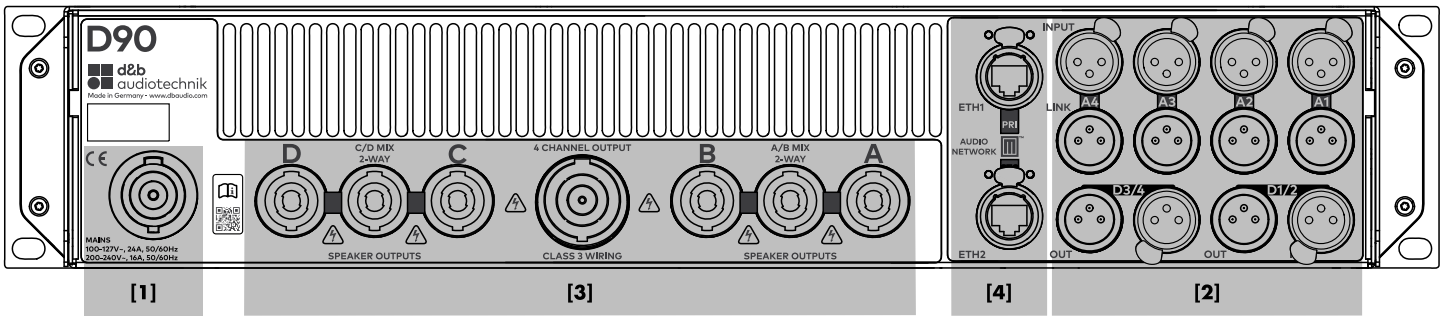
CA 230 V / 50 Hz / Impédance source 0.5 Ω - tous canaux amplifiés								
État	**Charge [ohms]**	**Courant secteur [A RMS]**	**Facteur de puissance**	**Puissance d'entrée [W]**	**Puissance de sortie [W]**	**Déperdition de puissance [W]**	**BTU/h**	**kCal/h**
Off	-	0.15	0.08	2.6	-	2.6	9	2
Veille	-	0.24	0.44	24.4	-	24.4	83	21
ReadyStandby	-	0.49	0.65	72.7	-	72.7	248	63
Eco	-	0.81	0.70	131	-	131	447	113
Au repos	-	0.90	0.77	159	-	159	542	137
Bruit, facteur de crête 12 dB	8 4	7.9 15.5	0.97 0.98	1775 3475	1350 2700	425 775	1450 2644	366 667
Bruit, facteur de crête 9 dB	8 4	14.7 15.6	0.98 0.98	3350 3525	2700 2700	650 825	2218 2815	559 710
Bruit, facteur de crête 6 dB	8 4	15.8 16.0	0.99 0.99	3600 3650	2900 2800	700 850	2388 2900	602 731
Sinusoïdale max. 1 s	8 4	34.6 34.1	- -	- -	- -	- -	- -	- -

CA 208 V / 60 Hz / Impédance source 0.5 Ω - tous canaux amplifiés								
État	**Charge [ohms]**	**Courant secteur [A RMS]**	**Facteur de puissance**	**Puissance d'entrée [W]**	**Puissance de sortie [W]**	**Déperdition de puissance [W]**	**BTU/h**	**kCal/h**
Off	-	0.16	0.06	2.1	-	2.1	7	2
Veille	-	0.25	0.42	22.4	-	22.4	76	19
ReadyStandby	-	0.51	0.65	69.0	-	69.0	235	59
Eco	-	0.85	0.70	124	-	124	423	107
Au repos	-	1.0	0.75	156	-	156	532	134
Bruit, facteur de crête 12 dB	8 4	8.8 15.9	0.97 0.98	1775 3225	1350 2450	425 775	1450 2644	366 667
Bruit, facteur de crête 9 dB	8 4	16.0 15.9	0.98 0.98	3275 3250	2625 2450	650 800	2218 2729	559 688
Bruit, facteur de crête 6 dB	8 4	15.9 16.0	0.99 0.99	3275 3300	2600 2450	675 850	2303 2900	581 731
Sinusoïdale max. 1 s	8 4	33.7 33.3	- -	- -	- -	- -	- -	- -

CA 120 V / 60 Hz / Impédance source 0.2 Ω - tous canaux amplifiés								
État	**Charge [ohms]**	**Courant secteur [A RMS]**	**Facteur de puissance**	**Puissance d'entrée [W]**	**Puissance de sortie [W]**	**Déperdition de puissance [W]**	**BTU/h**	**kCal/h**
Off	-	0.10	0.06	0.7	-	0.7	2	1
Veille	-	0.27	0.68	22.0	-	22.0	75	19
ReadyStandby	-	0.72	0.82	71.2	-	71.2	243	61
Eco	-	1.5	0.74	131	-	131	447	113
Au repos	-	1.5	0.88	161	-	161	549	138
Bruit, facteur de crête 12 dB	8 4	15.6 24.0	0.97 0.97	1775 2750	1350 2100	425 650	1450 2218	366 559
Bruit, facteur de crête 9 dB	8 4	24.0 24.0	0.98 0.98	2775 2725	2200 2050	575 675	1962 2303	495 581
Bruit, facteur de crête 6 dB	8 4	24.0 24.0	0.99 0.99	2750 2750	2175 2050	575 700	1962 2388	495 602
Sinusoïdale max. 1 s	8 4	68.8 68.0	- -	- -	- -	- -	- -	- -

CA 100 V / 60 Hz / Impédance source 0.2 Ω - tous canaux amplifiés								
État	**Charge [ohms]**	**Courant secteur [A RMS]**	**Facteur de puissance**	**Puissance d'entrée [W]**	**Puissance de sortie [W]**	**Déperdition de puissance [W]**	**BTU/h**	**kCal/h**
Off	-	0.08	0.06	0.5	-	0.5	2	1
Veille	-	0.29	0.75	21.8	-	21.8	74	19
ReadyStandby	-	0.77	0.85	65.4	-	65.4	223	56
Eco	-	1.6	0.76	120	-	120	409	103
Au repos	-	1.8	0.89	156	-	156	532	134
Bruit, facteur de crête 12 dB	8 4	18.9 24.0	0.98 0.98	1800 2275	1350 1675	450 600	1535 2047	387 516
Bruit, facteur de crête 9 dB	8 4	24.0 24.0	0.98 0.99	2275 2275	1750 1625	525 650	1791 2218	452 559
Bruit, facteur de crête 6 dB	8 4	24.0 24.0	0.99 0.99	2300 2300	1750 1625	550 675	1876 2303	473 581
Sinusoïdale max. 1 s	8 4	69.6 69.2	- -	- -	- -	- -	- -	- -

4.1 Connexions



[1] Prise d'alimentation secteur.

Voir ⇒ Chapitre 5.2.1 « Connexion secteur » à la page 15.

[3] Panneau des connecteurs de sortie.

Voir ⇒ Chapitre 5.2.3 « SPEAKER OUTPUTS » à la page 17.

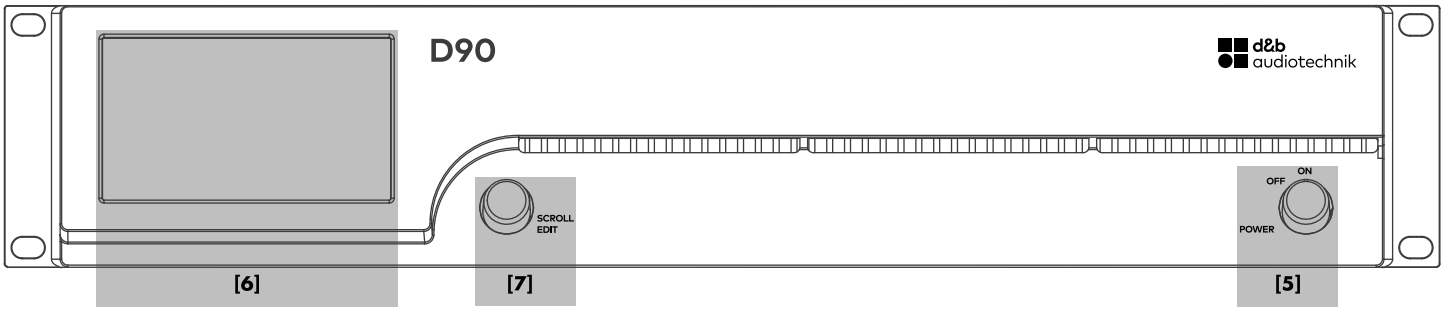
[2] Connecteurs d'entrée audio INPUT (analogiques/numériques) et de renvoi LINK.

Voir ⇒ Chapitre 5.2.2 « Connecteurs audio INPUT et LINK/OUT » à la page 16.

[4] Network (PRI/SEC).

Voir ⇒ Chapitre 5.2.4 « Connexions réseau » à la page 18.

4.2 Commandes et témoins - Interface utilisateur



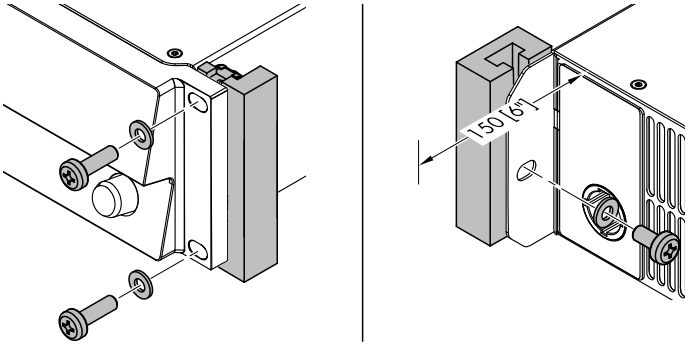
[6] Écran tactile couleur TFT 4.3" / 480 x 272 pixels.

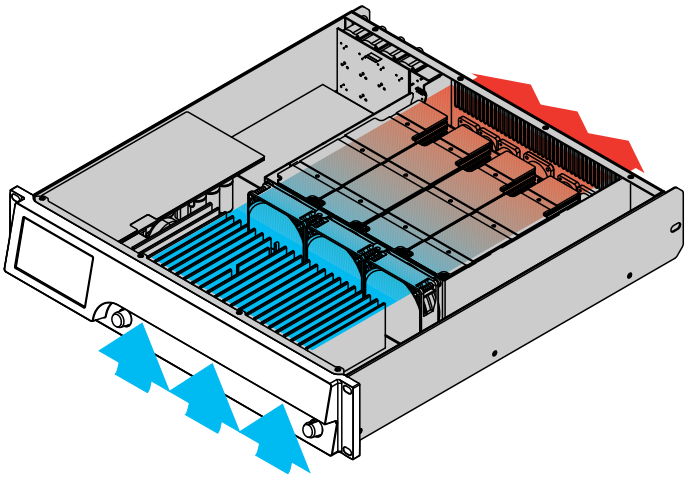
[7] Encodeur rotatif SCROLL/EDIT.

Voir ⇒ Chapitre 5.3 « Commandes et voyants » à la page 19, puis ⇒ Chapitre 5.3.2 « Écran tactile couleur TFT - Interface utilisateur » à la page 19.

[5] Interrupteur d'alimentation.

Voir ⇒ Chapitre 5.3 « Commandes et voyants » à la page 19, puis ⇒ Chapitre 5.3.1 « Interrupteur d'alimentation » à la page 19.





5.1 Montage en rack et refroidissement

Montage en rack

Le boîtier est conçu pour tenir dans un rack ou une armoire au standard 19".

ATTENTION !

Lors du montage de l'appareil dans des racks ou armoires de 19", il est fortement recommandé de :

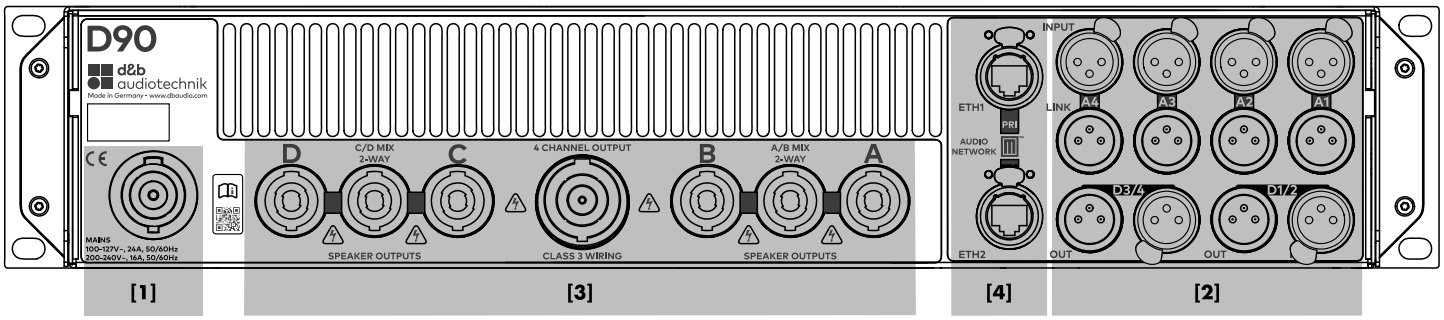
- **Toujours** fixer l'appareil par ses **équerres de devant ET de derrière** à l'aide de vis et rondelles de montage en rack adaptées, comme représenté ci-contre.
- Sinon, utiliser des plateaux fixés aux faces internes du rack ou de l'armoire.

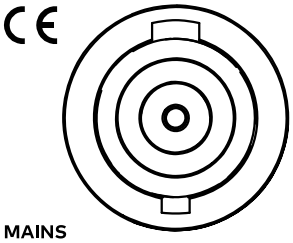
Refroidissement

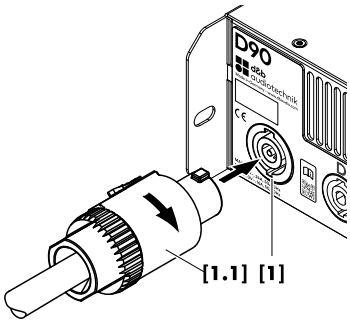
Les conditions thermiques constituent un facteur déterminant du fonctionnement sans risque des amplificateurs. L'amplificateur est doté de trois ventilateurs internes qui aspirent de l'air frais par l'avant du boîtier et évacuent l'air chaud par l'arrière.

- Veiller à ce que le flux d'air frais soit suffisant.
- Ne pas bloquer ni couvrir la prise d'air de la face avant ni les évents de la face arrière.
- Si les amplificateurs sont logés dans une armoire fermée (par ex. dans une installation fixe), utiliser des modules de ventilation externes avec filtres pouvant être facilement remplacés sans ouvrir l'armoire fermée.
- Ne jamais associer les amplificateurs avec des amplificateurs D6 ou D12 dans le même rack.
- Ne pas empiler les amplificateurs et d'autres appareils générant de la chaleur évacuée dans le sens contraire.

5.2 Connexions







5.2.1 Connexion secteur

AVERTISSEMENT !
Risque d'électrocution ou d'incendie.

L'appareil est doté d'une protection de classe 1. L'absence de prise de terre peut générer dans le boîtier et sur ses commandes des tensions électriques dangereuses susceptibles d'entraîner une électrocution.

- Ne connecter l'appareil qu'à une prise secteur avec terre de protection.
- Tout cordon et/ou prise d'alimentation endommagé doit être remplacé avant de faire fonctionner l'appareil.
- S'assurer que le connecteur d'alimentation est constamment accessible afin de pouvoir débrancher l'appareil en cas de dysfonctionnement ou de danger.
  Si le connecteur d'alimentation n'est pas accessible pour cause de montage en rack ou armoire de 19", veiller à ce que celui servant à la totalité de ce rack ou armoire le soit constamment.
- Ne pas connecter ni déconnecter la prise secteur sous tension.

Configuration secteur requise

ATTENTION !

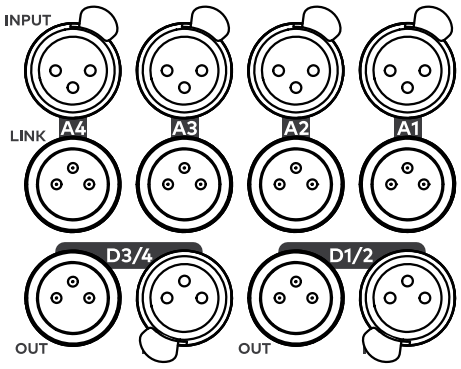
En raison de la forte puissance électrique de l'appareil, ne faites pas fonctionner plus d'**un appareil par conducteur de phase**.

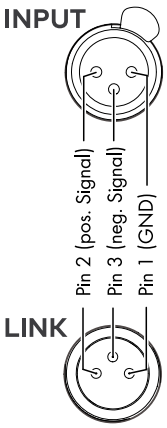
Un disjoncteur approprié est nécessaire pour le système de distribution électrique du site :

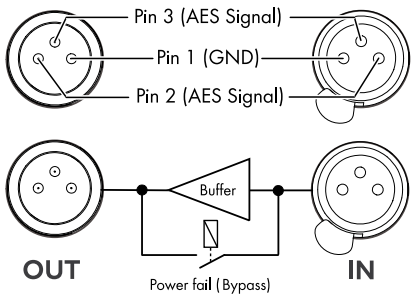
- CA 100 - 127 V ~ 50/60 Hz - 30 $A_{max.}$ à courbe B ou C.
- CA 208 - 240 V ~ 50/60 Hz - 16 $A_{max.}$ à courbe B ou C.

Avant de raccorder l'appareil au secteur, vérifier que la tension électrique et la fréquence de ce dernier correspondent aux spécifications figurant sur l'étiquette signalétique à côté de la prise d'alimentation en face arrière de l'appareil.

Un connecteur secteur powerCON-HC® **[1]** se trouve en face arrière de l'appareil. Le câble d'alimentation secteur approprié **[1.1]** est fourni.







5.2.2 Connecteurs audio INPUT et LINK/OUT

La face arrière comporte huit canaux d'entrée audio avec l'affectation suivante :

- Quatre entrées analogiques (A1 - A4) avec les sorties de renvoi LINK correspondantes.
- Deux entrées numériques AES3 (D1/2 et D3/4 - quatre canaux) avec les sorties correspondantes.
  Les entrées numériques sont équipées de convertisseurs de fréquence d'échantillonnage (SRC) permanents, rapides et de haute qualité pour traiter les signaux AES3 venant de différentes sources et ayant des taux d'échantillonnage différents sans nécessiter de configuration supplémentaire de la part de l'utilisateur.

Chaque canal d'entrée peut être adressé à n'importe lequel des canaux de sortie A à D.

Entrées (INPUT) et renvois (LINK) analogiques (A1 - A4)

Chaque canal dispose d'un connecteur d'entrée XLR 3 broches femelle. Un connecteur XLR 3 broches mâle de renvoi d'entrée lui est raccordé en parallèle. Il sert à transmettre le signal entrant à l'appareil suivant dans la chaîne du signal.

Caractéristiques

Brochage ..... 1 = GND | 2 = pos. | 3 = neg.
Impédance d'entrée..... 32 kΩ, symétrisation électronique
Taux de réjection du mode commun (CMRR)
à 100 Hz/1 kHz / 10 kHz..... >80 / >80 / >70 dB
Niveau d'entrée maximal (symétrique/asymétrique) ..... +25 / +18 dBu
.....+27.3 dBu à 0 dB FS
LINK (A1 - A4) .....XLR 3 broches mâle
.....parallèle à l'entrée

Entrée et sortie numériques (IN/OUT - D1/2 - D3/4)

Deux connecteurs XLR 3 broches femelles pour entrée (IN) numérique (D1/2 et D3/4) acceptent chacun l'entrée de 2 canaux de signal audio numérique AES (AES3).

La sortie numérique XLR 3 broches mâle correspondante (OUT) peut servir à transmettre un signal d'entrée régénéré à l'appareil suivant dans la chaîne du signal du système. La forme (les fronts montant et descendant du signal) et le niveau du signal sont régénérés au moyen d'un amplificateur séparateur analogique.

Un relais de coupure d'alimentation est incorporé, pour éviter une interruption de la chaîne du signal en cas de panne d'électricité. Dans ce cas, le signal d'entrée numérique contourne l'amplificateur séparateur analogique pour être directement adressé à la sortie (OUT).

Caractéristiques

Brochage .....1 = GND, 2 = AES Signal, 3 = AES Signal
Impédance d'entrée..... 110 Ω, symétrisation par transformateur
Fréquence d'échantillonnage ..... 44.1 | 48 | 96 | 192 kHz
Résolution binaire ..... 16 - 24 bit
OUT (D1/2 - D3/4).....XLR 3 broches mâle
..... symétrisation électronique
..... tampon de signal analogique (reconstruction)
.....relais en cas de coupure de courant (dérivation)

5.2.3 SPEAKER OUTPUTS

AVERTISSEMENT !
Risque d'électrocution.

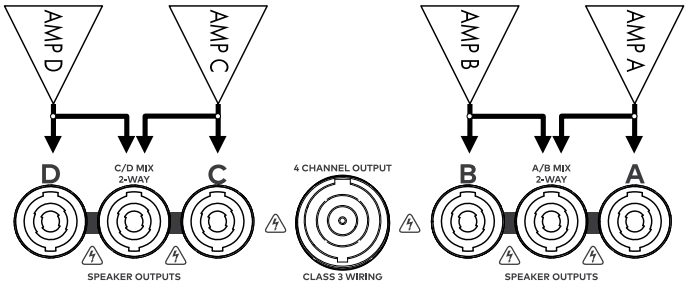
Les connecteurs de sortie de l'amplificateur peuvent véhiculer une tension électrique dangereuse.

- N'utiliser que des câbles d'enceintes isolés avec des connecteurs correctement équipés.
- Ne jamais raccorder un connecteur de sortie d'amplificateur à un autre connecteur de sortie ou d'entrée, ou à une prise de terre.

L'amplificateur est doté de quatre connecteurs de sortie NL4 (A/B - C/D), un pour chaque canal de sortie d'amplificateur ⇒ Configuration Dual Channel (double canal).

Deux connecteurs NL4 sont également fournis, un pour chaque paire de canaux de sortie d'amplificateur, permettant des configurations Mix TOP/SUB (A/B MIX - C/D MIX) ou 2-Way Active (2-WAY - 2-WAY) (2 voies actives).

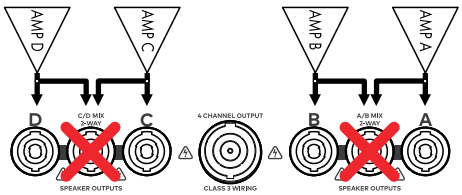
Toutes les broches des connecteurs NL4 sont câblées fixement et alimentées en permanence selon le brochage suivant :



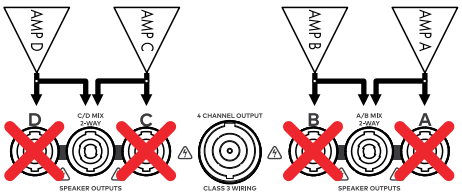
Brochage des sorties SPEAKER OUTPUTS

AMPLI	SPEAKER OUTPUTS					
	A	B	A/B	C	D	C/D
A	1+/1– 2+/2–		1+/1–			
B		1+/1– 2+/2–	2+/2–			
C				1+/1– 2+/2–		1+/1–
D					1+/1– 2+/2–	2+/2–

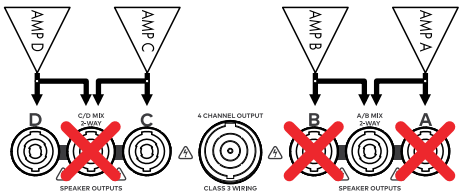
Modes de sortie et affectation des connecteurs – exemple



Dual Channel - Dual Channel
A/B - C/D

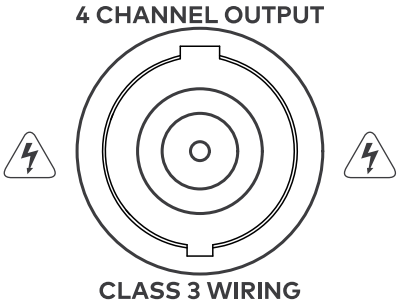


Mix TOP/SUB - Mix TOP/SUB
A/B MIX - C/D MIX
OU…
2-Way Active - 2-Way Active
2-WAY - 2-WAY



Mix TOP/SUB - Dual Channel
A/B MIX - C/D
OU…
2-Way Active - Dual Channel
2-WAY - C/D

Note : Pour plus d'informations relatives aux modes de sortie applicables à chaque système d'enceintes, se référer au manuel des enceintes correspondantes.



4 CHANNEL OUTPUT

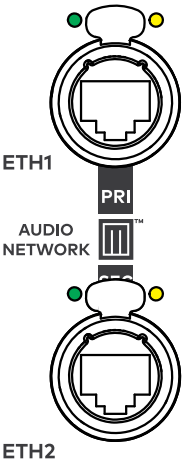
ATTENTION !

Le connecteur 4 CHANNEL OUTPUT ne sert que d'interface vers des panneaux de brassage de rack, ou vers des multipaires et câbles épanouis pour enceintes.

Ne pas connecter d'enceinte (passive ou active) à ce connecteur sous peine de risquer d'endommager les composants de l'enceinte ou l'amplificateur.

Le connecteur NL8 central véhicule les signaux de sortie des quatre canaux d'amplification, selon le brochage suivant :

1+/– = Canal A pos. / nég.	2+/– = Canal B pos. / nég.
3+/– = Canal C pos. / nég.	4+/– = Canal D pos. / nég.



5.2.4 Connexions réseau

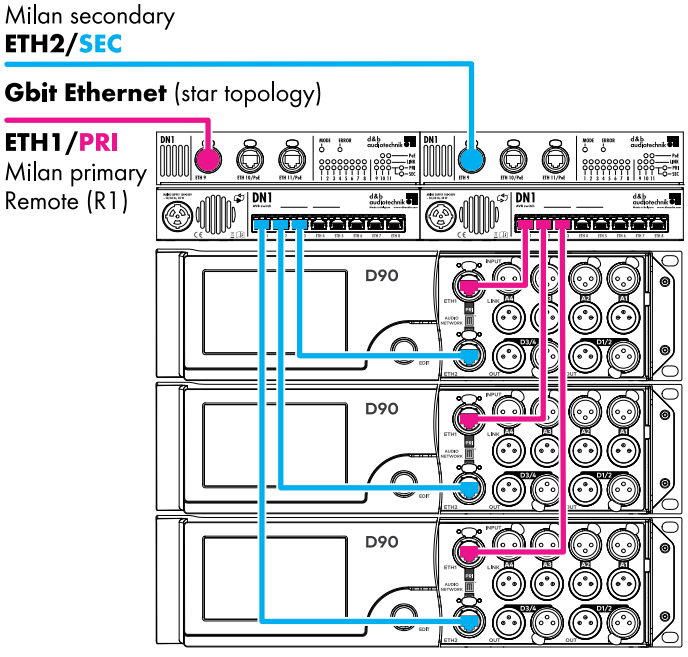
ATTENTION !

Seuls des câbles **réseau blindés** (**STP**) doivent être utilisés !

L'appareil permet la commande à distance ainsi que la mise en réseau audio numérique redondant par Ethernet (Milan™). Pour ce faire, un double port Ethernet (1 Gbit/s/100 Mbit/s – pair à pair) est fourni, nécessitant un câblage du réseau en étoile. La connexion en guirlande n'est pas prise en charge.

Pour la commande à distance standard via le réseau d&b Remote à l'aide du logiciel de commande à distance d&b R1 ou de l'interface web intégrée, **le connecteur etherCON® supérieur** (**ETH1/PRI**) est utilisé.

Ce connecteur est également utilisé pour le signal Milan™ principal (**PRI**) tandis que le connecteur etherCON® du bas (**ETH2/SEC**) n'est utilisé que pour le signal Milan™ redondant.



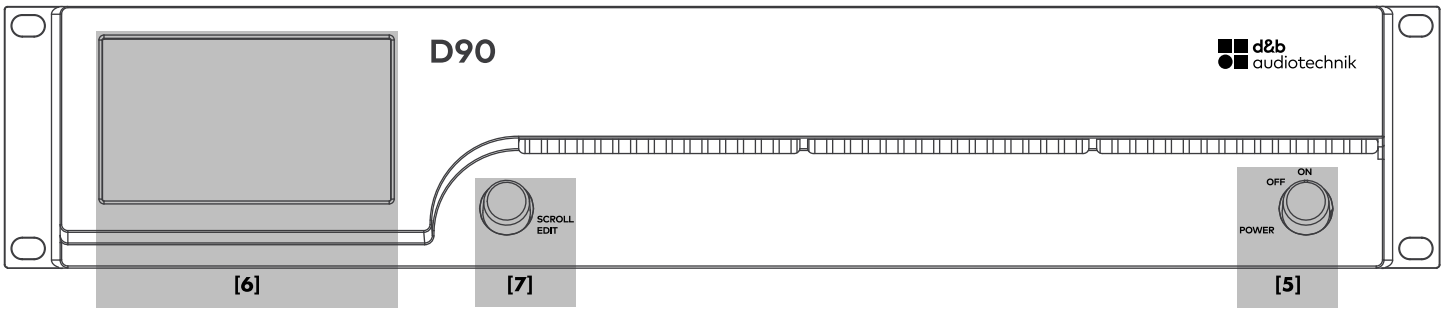
Voyants à LED

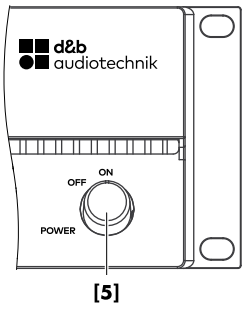
Les deux voyants à LED de chaque connecteur utilisé indiquent les états suivants :

Vert ● Reste fixement allumé quand l'appareil est connecté à un réseau actif, et clignote quand des données sont transmises.

Jaune ●
- Est éteint quand le débit est de 100 Mbit/s.
- Reste fixement allumé quand le débit est de 1 Gbit/s.

5.3 Commandes et voyants



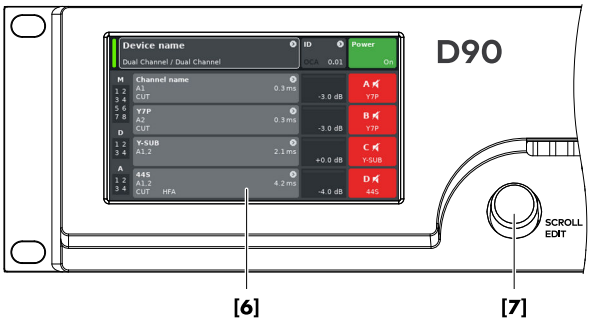


5.3.1 Interrupteur d'alimentation

L'interrupteur d'alimentation rotatif **[5]** se situe en bas à droite de la face avant.

OFF L'appareil n'est pas isolé du réseau électrique. L'alimentation interne est coupée mais reste raccordée au secteur.

ON L'appareil est allumé et prêt à être utilisé.



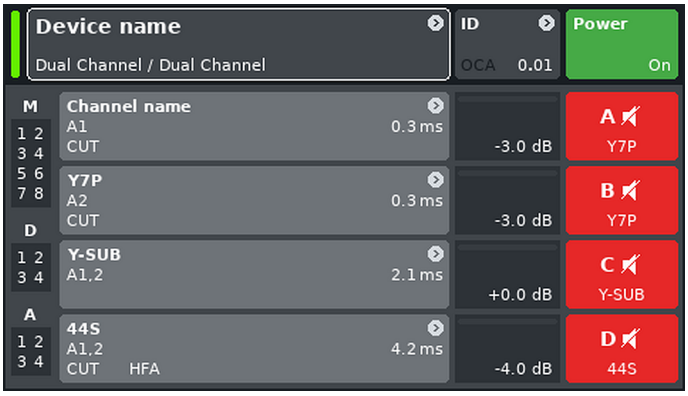
5.3.2 Écran tactile couleur TFT - Interface utilisateur

ATTENTION !

L'écran tactile est recouvert d'un film souple et fin que des objets pointus ou des manipulations brutales peuvent endommager.

L'interface utilisateur comprend un écran tactile couleur TFT de 4.3" **[6]** d'une résolution de 480 x 272 pixels et un encodeur numérique rotatif additionnel **[7]**.

L'écran tactile étant résistif, il répond aussi bien à la pression d'un doigt, même si la main est recouverte d'un gant, qu'à celle d'une pointe de crayon.



5.3.2.1 Principe de fonctionnement

Écran d'accueil (Home)

À partir de l'écran d'accueil (Home), la structure des menus du système d'exploitation se divise en deux axes principaux, la configuration de l'appareil (« Device ») et la configuration de canal (« Channel »).

Les touches de navigation permettent un accès vertical direct aux sous-menus spécifiques. La structure en onglets figurant à droite de chaque sous-menu propose un agencement horizontal lisible.

L'écran d'accueil (Home) donne aussi un accès direct au sous-menu Réseau (Network).

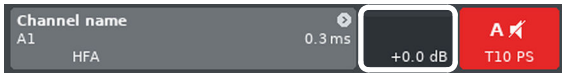
L'écran d'accueil (Home) est accessible depuis n'importe quel écran ou niveau de menu à l'aide de la touche Home (⌂).

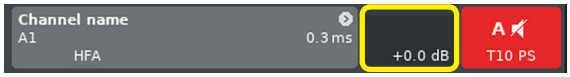
Tableau des menus accessibles depuis l'écran d'accueil

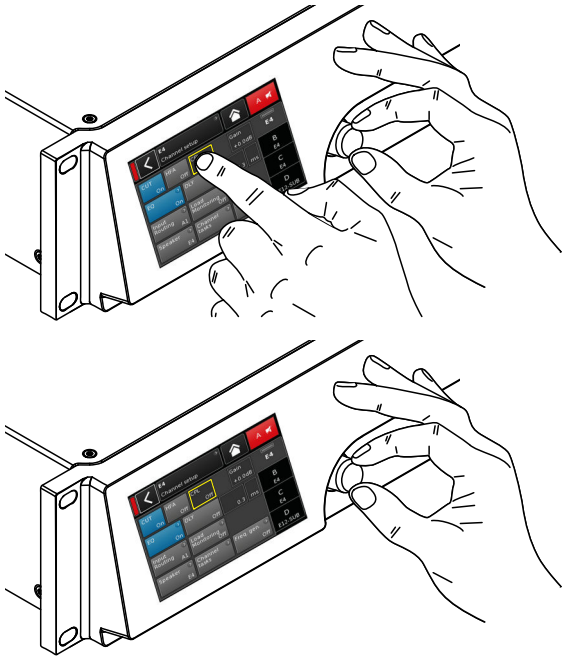
Niveau hiérarchique				
1	Home			
2	Device	Device	Device	Device
	Input	Input	Input	Input
	Output	Output	Output	Output
	Network	Network	Network	Network
	More	More	More	More
	Channel	Channel	Channel	Channel
	A	A	A	A
	B	B	B	B
	C	C	C	C
	D	D	D	D



La structure des menus de configuration d'appareil (« Device ») et de canal (« Channel ») ainsi que le contenu des écrans sont décrits en détail dans le manuel de référence du D90(en anglais), téléchargeable depuis la page du produit concerné sur www.dbaudio.com.



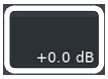




Conventions relatives au curseur

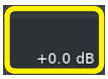
L'interface graphique propose deux types de curseur : le curseur de « position » et le curseur de « correction ».

Curseur de position



Le curseur de position entoure d'un cadre blanc l'élément sélectionné dans un menu. Selon le type d'élément, le curseur de position vous permet d'activer une fonction, de naviguer dans le menu ou de passer en mode correction ⇒ Curseur de correction.

Curseur de correction



En mode correction, le curseur de correction prend la forme d'un cadre jaune. Tourner l'encodeur vers la droite (sens horaire) augmente la valeur sélectionnée. Le tourner vers la gauche (sens anti-horaire) abaisse la valeur.

Pour quitter le mode correction, appuyer sur l'encodeur ou sélectionner à nouveau l'élément de menu correspondant. La couleur du cadre repasse alors du jaune au blanc ⇒ Curseur de position.

Interaction

Le principe de fonctionnement permet plusieurs méthodes d'interaction et de configuration.

Association de l'écran tactile et de l'encodeur rotatif

Cette méthode sert essentiellement à régler la valeur des champs de saisie pour des paramètres tels que gain, CPL, délai ou égaliseur.

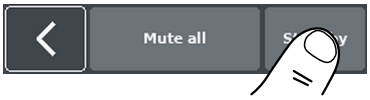
- La sélection des menus, des éléments de menus et/ou des fonctions se fait en touchant l'élément souhaité.
- Tourner l'encodeur pour saisir/modifier les valeurs.
- Sélectionner à nouveau l'élément correspondant ou toucher le bouton de confirmation (« OK ») ou appuyer sur l'encodeur pour valider les valeurs saisies ou modifiées.

Encodeur rotatif uniquement

Cette méthode est essentiellement destinée aux utilisateurs déjà familiarisés avec l'interface d'autres amplificateurs d&b.

- La sélection des menus, des éléments de menus et/ou des fonctions se fait en tournant l'encodeur après avoir amené le curseur de position sur l'élément souhaité.
- L'accès à l'élément ou à la fonction sélectionné se fait en appuyant sur l'encodeur.
- Tourner l'encodeur pour saisir/modifier les valeurs.
- Appuyer sur l'encodeur pour valider les valeurs saisies/modifiées ou quitter le mode correction.













5.3.2.2 Mode Standby

Pour faire passer l'appareil en mode de veille (Standby), procéder comme suit :

1. Sélectionner le bouton « Power » en haut à droite de l'écran d'accueil.
   ↳ Une fenêtre de dialogue apparaît, où vous pouvez sélectionner le bouton Retour (- Annuler), Tout couper (« Mute all ») ou « Standby ».
2. Sélectionner « Standby ».
   ↳ Quand l'appareil est en mode Standby, le voyant d'alimentation vert (à gauche) et le bouton « Power » (à droite) sont éteints. Par ailleurs, dans le bouton d'informations sur l'appareil (« Device name »), Standby clignote en alternance avec le nom de l'appareil.

   Le mode de veille (Standby) reste en vigueur tant que le bouton « Power » est en position « Off ». Le fonctionnement est rétabli quand le bouton « Power » est ramené en position « On ».

   En mode Standby, l'alimentation secteur et les amplificateurs de puissance sont éteints pour économiser l'énergie.

   Tous les indicateurs de niveau/commandes de mesure restent fonctionnels.

   L'écran et les commandes (interface utilisateur) restent actifs pour pouvoir faire redémarrer l'appareil à distance ou en sélectionnant le bouton « Power » dans l'écran d'accueil (Home).
3. Pour remettre l'appareil en marche, sélectionner à nouveau le bouton « Power ».
   ↳ Pendant la transition de Standby à « On », le voyant d'alimentation à gauche et le bouton « Power » à droite s'allument en orange et passent au vert dès que l'appareil est réalimenté.

Remarque sur la veille (Standby)

Quand l'appareil est en mode Standby (ou quand l'alimentation secteur est coupée), le mouvement des cônes des haut-parleurs dans les enceintes connectées n'est plus amorti par la sortie de l'amplificateur de puissance. L'absence d'amortissement les expose à une stimulation par d'autres enceintes voisines. Des résonances audibles peuvent survenir, de même qu'une absorption de l'énergie des sons de basse fréquence, car les enceintes non amorties agissent comme des « pièges à basses ».

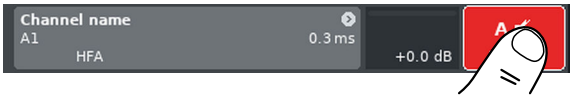
Dès lors, pour couper uniquement les caissons de basse de façon permanente tout en laissant fonctionner d'autres enceintes, préférer la fonction Mute au mode Standby. Ce dernier peut cependant servir avec des systèmes à médiums/aigus car il fait disparaître tout bruit résiduel du système.

5.3.2.3 Fonctions de coupure du son (Mute)

L'appareil offre deux fonctions de coupure du son :

- Des boutons Mute individuels pour chaque canal ou paire de canaux, selon la configuration du mode de sortie :
  ⇒ Coupure d'un canal,
- Fonction de coupure générale :
  ⇒ Tout couper (« Mute all »).

Note : L'appareil garde en mémoire le réglage des boutons Mute en cas de coupure du courant ou de déconnexion. L'état de coupure du son est rappelé à l'allumage ou à la reconnexion de l'appareil.



Coupure d'un canal

⇒ Pour couper ou rétablir le son d'un canal ou d'une paire de canaux, il suffit de sélectionner le bouton Mute du canal correspondant.

↳ Le bouton Mute d'un canal affiche l'état de ce canal ou de cette paire de canaux (son coupé ou non) et la configuration d'enceintes actuelle.



Canal coupé



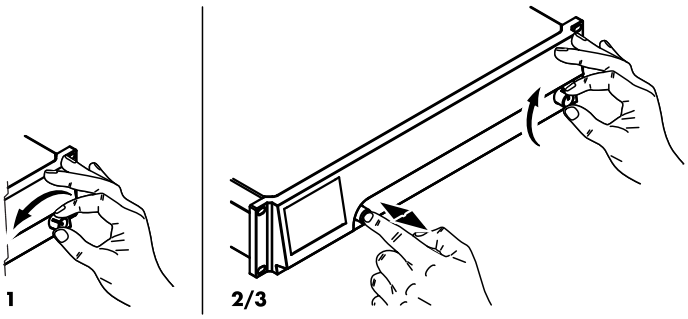
Canal non coupé



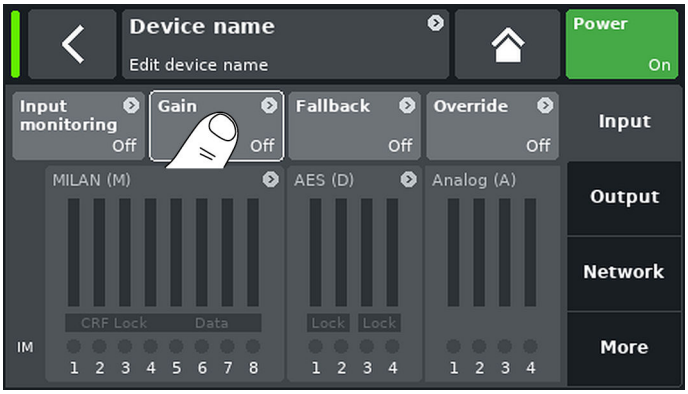


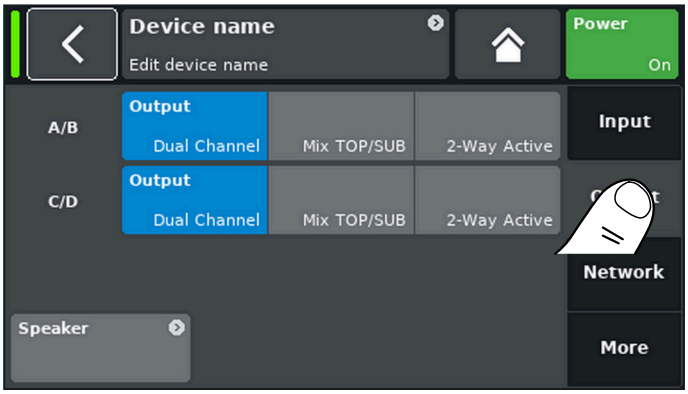
Coupure générale (« Mute all »)

1. Pour couper tous les canaux en même temps, sélectionner le bouton « Power » en haut à droite de l'écran d'accueil.
   ↳ Une fenêtre de dialogue apparaît, où vous pouvez sélectionner le bouton Retour (- annuler), Tout couper (« Mute all ») ou « Standby »).
2. Sélectionner « Mute all ».
3. Pour rétablir le son des canaux, utiliser les boutons Mute individuels des canaux.









En raison de la grande diversité de fonctions et de réglages possibles de l'appareil, cette section est conçue comme un guide de référence rapide pour vous fournir une procédure systématique de réglage des paramètres de base de l'appareil.
Il est conseillé de commencer par les réglages de l'appareil, puis d'effectuer les réglages individuels des canaux.

1. Réinitialisation du système

Avant de définir les paramètres de base, effectuer une réinitialisation du système.
Pour cela, procéder comme suit :

1. Éteindre l'appareil.
2. Maintenir l'encodeur pressé et rallumer l'appareil.
   ↳ Bip long de confirmation.
3. Relâcher l'encodeur et réappuyer brièvement dessus dans les 2 secondes.
   ↳ Bip court de confirmation.
   L'appareil redémarre et passe à l'écran d'accueil. Un message correspondant s'affiche alors :

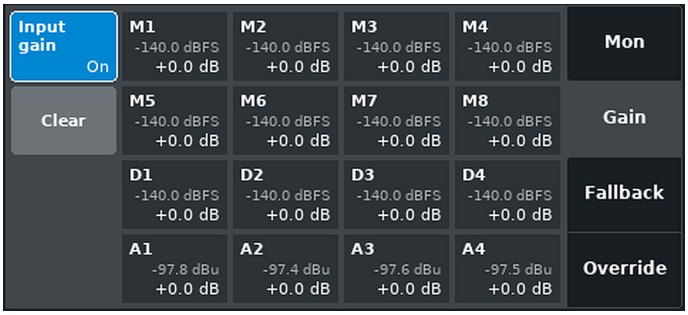
   All device settings have been cleared

2. Configuration de l'appareil

⇒ Dans l'écran d'accueil (Home), sélectionner le bouton Device name.
↳ Cela ouvre le sous-écran de configuration d'appareil avec l'onglet « Input » activé.

3. Input (réseau)

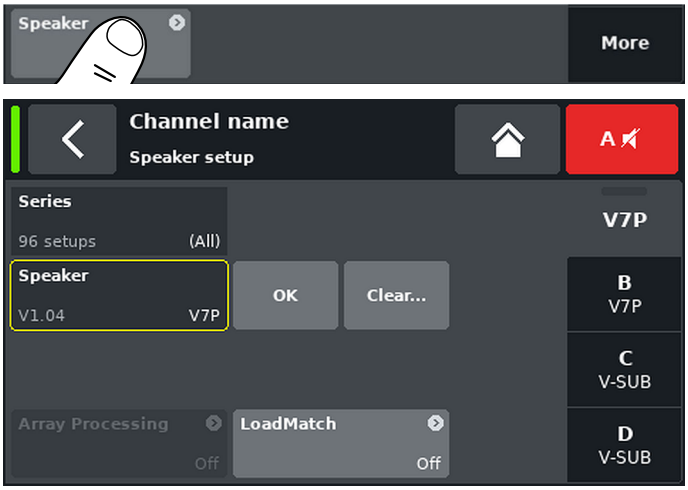
⇒ Définissez comme vous le souhaitez vos paramètres d'entrée pour tous les canaux.
↳ Vous pouvez également régler ici le gain de chaque entrée, de –57.5 à +6 dB.



Gain d'entrée réglable

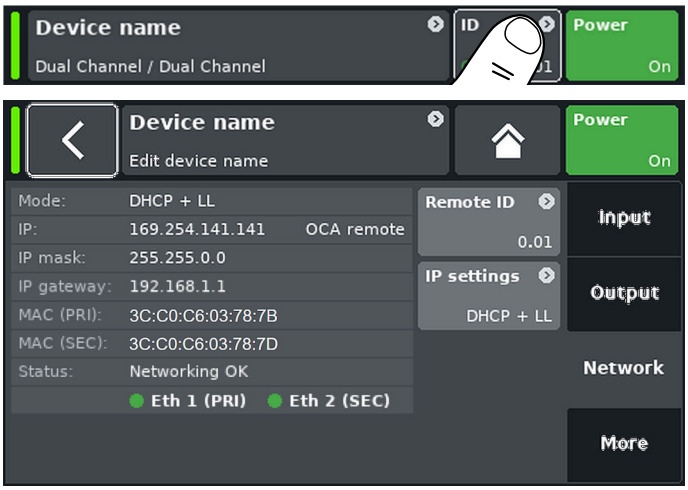
4. Output (mode de sortie)

⇒ Sélectionner l'onglet « Output » et choisir le mode de sortie souhaité pour chaque paire de canaux de l'amplificateur.



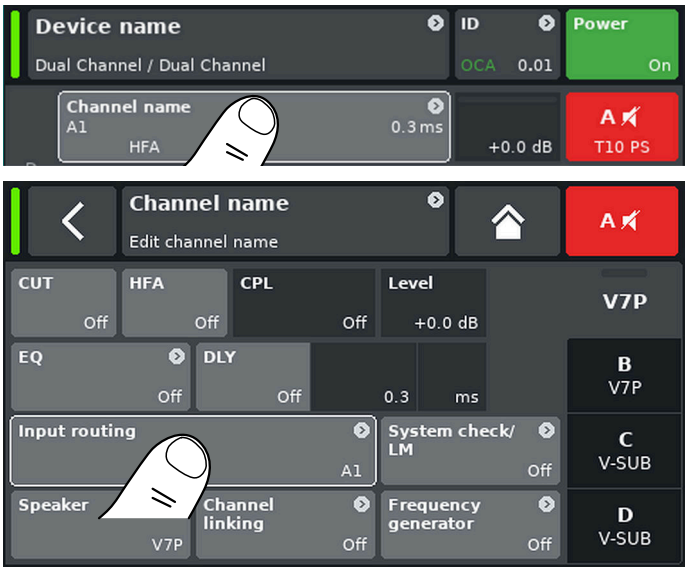
5. Speaker (réseau)

1. En bas à gauche de l'onglet « Output », sélectionner le bouton de navigation « Speaker » pour accéder au sous-écran de configuration des enceintes.
2. Choisir les configurations d'enceintes pour tous les canaux et confirmer le choix de chaque configuration en sélectionnant le bouton « OK » à droite du champ de sélection « Speaker ».
3. Définir, le cas échéant, les paramètres d'adaptation de charge (« LoadMatch ») souhaités.
4. Après avoir défini tous les paramètres, quitter le sous-écran en sélectionnant le bouton Home (🏠).



6. Network (réseau)

1. Dans l'écran d'accueil, sélectionner le bouton « ID » pour accéder au menu de configuration réseau.
2. Définir vos paramètres réseau comme vous le souhaitez.
   ↳ **Note :** l'ensemble des configurations et des paramètres mentionnés ci-dessus pouvant être définis à distance, c'est à l'utilisateur de décider s'il souhaite que les réglages réseau se fassent en premier ou en dernier lors du paramétrage de base.
3. Après avoir défini tous les paramètres, quitter le sous-écran en sélectionnant le bouton Home (🏠) et continuer avec le paramétrage individuel des canaux.



7. Configuration de canal

1. Dans l'écran d'accueil, sélectionner le bouton Channel name du premier canal (A) ou de la première paire de canaux (A/B) pour accéder à la configuration de ce canal.
2. Effectuer le paramétrage individuel (CUT, HFA, CPL, Level, DLY ou EQ) de tous les canaux.



Input routing (routage d'entrée)

3. Après avoir défini tous les paramètres, quitter le sous-écran en sélectionnant le bouton Home (🏠).

7.1 Assistance

MISE EN GARDE !
Risque d'explosion.

L'appareil contient une pile au lithium qui peut exploser si elle n'est pas correctement remplacée.

- S'adresser exclusivement à un technicien agréé par d&b audiotechnik pour effectuer le remplacement.

Ne pas ouvrir l'appareil. Ne tenter aucune intervention sur l'appareil. En cas de dommages, ne faire en aucun cas fonctionner l'appareil.

Pour toute assistance, s'adresser exclusivement à un technicien qualifié agréé par d&b audiotechnik. En particulier dans les cas suivants :

- présence d'objets ou de liquides dans l'appareil.
- fonctionnement anormal de l'appareil.
- chute de l'appareil ou détérioration de son boîtier.

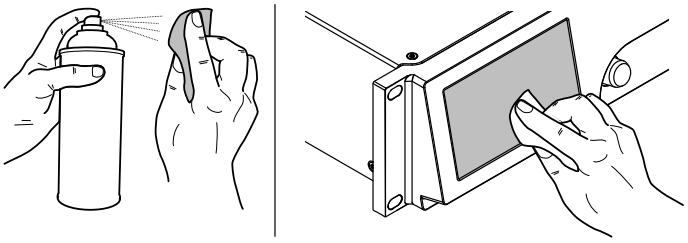
7.2 Maintenance et entretien

L'amplificateur est prévu pour un fonctionnement normal sans entretien.

De par son mode de refroidissement, aucun filtre anti-poussière n'est nécessaire. Aucune opération de nettoyage ou de changement des filtres n'est donc nécessaire.

7.2.1 Nettoyage de l'écran tactile

Après un certain temps, l'écran tactile peut nécessiter un nettoyage.

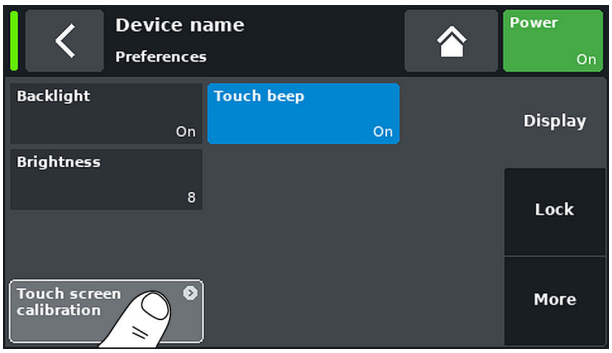


Pour cela, procéder comme suit :

- N'utiliser qu'un chiffon doux.
- Ne jamais utiliser de produits de nettoyage à solvant.

Pour nettoyer un écran très sale, il peut être utile d'utiliser un nettoyant spécial pour écrans TFT en aérosol. Dans ce cas, procéder comme suit :

1. Vaporiser le produit sur le chiffon doux avant de vous en servir pour essuyer l'écran.
   ↳ Ne jamais appliquer/vaporiser directement sur l'écran car du liquide pourrait s'infiltrer dans l'appareil.
2. Essuyer l'écran sans trop appuyer.



7.2.2 Étalonnage de l'écran tactile

Indication

Les contraintes mécaniques subies et le vieillissement normal de l'écran tactile peuvent altérer son étalonnage.

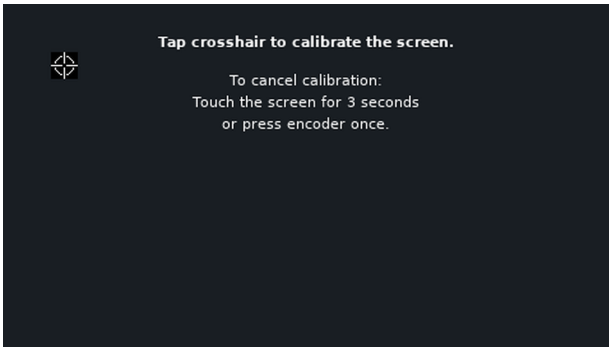
Si vous appuyez sur un bouton spécifique et que le bouton adjacent est activé à sa place ou si un bouton spécifique ne fonctionne plus, vous saurez que c'est le cas.

L'écran tactile doit alors être réétalonné.

Étalonnage

Pour étalonner l'écran tactile, procéder comme suit :

1. À partir de l'écran d'accueil (« Home »), accédez à « Device » ⇒ « More » ⇒ « Preferences » ⇒ « Display ».
2. En bas à gauche, sélectionner « Touch screen calibration ».
   ↳ Le menu Touch screen calibration s'affiche pour vous guider tout au long de la procédure d'étalonnage.



3. Suivez scrupuleusement les instructions qui s'affichent.

8.1 Déclaration de conformité

Cette déclaration porte sur le matériel suivant :

Amplificateur d&b Z2860 D90

fabriqué par d&b audiotechnik GmbH & Co. KG.

Toutes les variantes du produit sont incluses, sous réserve de correspondre à la version technique d'origine et de ne pas avoir fait ultérieurement l'objet de modifications électromécaniques ou de conception.

Nous déclarons par la présente que lesdits produits sont conformes aux dispositions des directives concernées, y compris à tous les amendements applicables.

Les déclarations détaillées et applicables sont disponibles sur demande et peuvent être commandées chez d&b ou téléchargées sur le site web de d&b à l'adresse www.dbaudio.com.

8.2 Déclaration de conformité DEEE

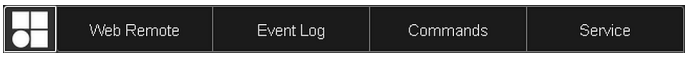
Une fois arrivés en fin de vie, les équipements électriques et électroniques doivent être traités différemment des déchets domestiques.

Assurez-vous de vous débarrasser de ce produit conformément à la législation nationale ou aux accords contractuels en vigueur. Pour plus d'informations sur le recyclage de ce produit, contacter d&b audiotechnik.

WEEE-Reg.-Nr. DE: 13421928

8.3 Licences et copyright

Une liste des composants et une version intégrale de toutes les licences et de tous les droits d'auteur sont accessibles à l'aide de l'interface Web Remote de l'amplificateur.



⇒ Sélectionner le logo d&b en haut à gauche de la page de l'interface « Web Remote » permet d'accéder à la page d'informations « Licenses and Copyright ».

Cette page contient une vue d'ensemble des logiciels libres (open source) utilisés par le présent produit. Comme l'imposent les licences GPL et LGPL, nous vous enverrons sur demande une copie du code source utilisé. Pour en obtenir un exemplaire, nous contacter par courrier à l'adresse : software.support@dbaudio.com

D2090.EN.01, 03/2026 © d&b audiotechnik GmbH & Co. KG

d&b audiotechnik