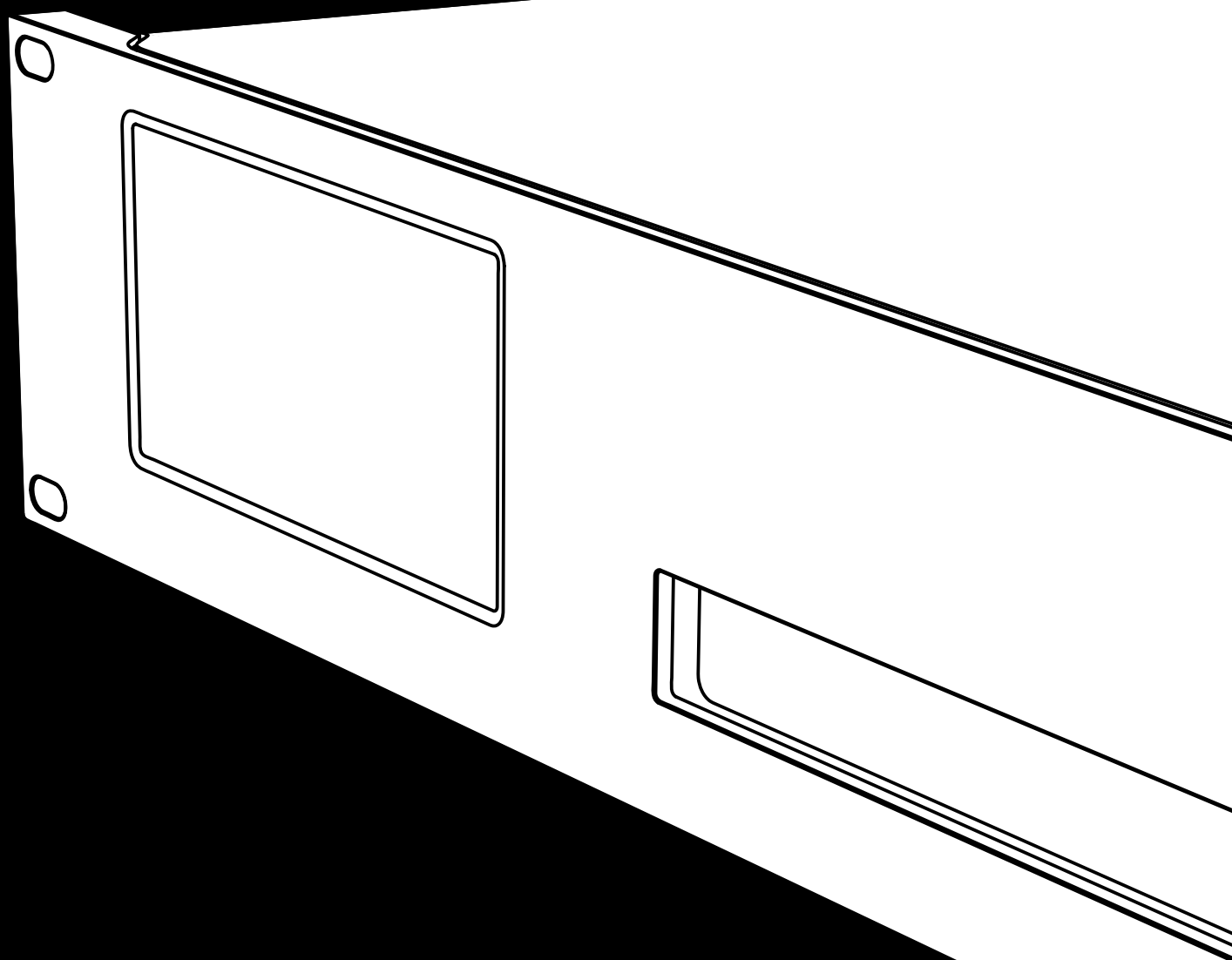


xD

40D

Manuel de prise en main

1.8 fr



Notes sur la version du document

Aucune version antérieure de ce document n'est plus valable.

Version 1.8:

Version Milan™.

Informations générales

Manuel de prise en main 40D

Version : 1.8 fr, 09/2025, D2036.FR .01

Copyright © 2025 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

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.

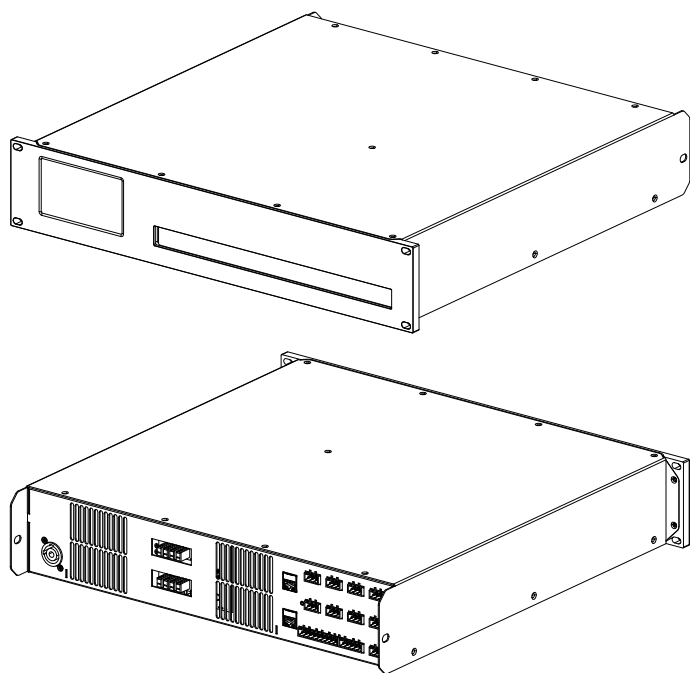


Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral avertit l'utilisateur de la présence d'instructions importantes de fonctionnement et d'entretien dans les documents accompagnant le produit.

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.

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.....	12
4.1	Connexions.....	12
4.2	Commandes et témoins - Interface utilisateur.....	12
5	Mise en service.....	13
5.1	Montage en rack et refroidissement.....	13
5.2	Connexions.....	14
5.2.1	Connexion secteur.....	14
5.2.2	Connecteurs audio INPUT et LINK/OUT.....	15
5.2.3	SPEAKER OUTPUTS.....	16
5.2.4	ETHERNET (double port Ethernet).....	17
5.2.5	GPI/GPO (description matérielle).....	18
5.2.6	FAULT.....	18
5.3	Commandes et voyants.....	19
5.3.1	RESET (réinitialisation du système).....	19
5.3.1.1	Option de réinitialisation Network (réseau).....	19
5.3.2	Écran tactile couleur TFT - Interface utilisateur.....	20
6	Configuration de l'appareil.....	21
6.1	Initial device setup.....	21
7	Assistance/maintenance et entretien.....	22
7.1	Assistance.....	22
7.2	Maintenance et entretien.....	22
7.2.1	Nettoyage de l'écran tactile.....	22
8	Déclarations du fabricant.....	23
8.1	Déclaration de conformité.....	23
8.2	Déclaration de conformité DEEE.....	23
8.3	Licences et copyright.....	23



L'amplificateur d&b 40D est conçu pour des installations fixes 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 électromagnétique 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.

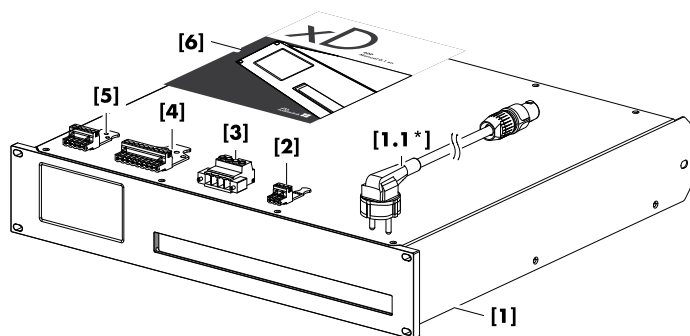
1.2 Types d'enceintes

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

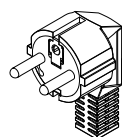
La liste des enceintes d&b prises en charge par l'amplificateur figure dans les Notes de version du firmware de l'amplificateur. La dernière version est téléchargeable depuis la page du produit sur le site web d&b à l'adresse www.dbaudio.com.



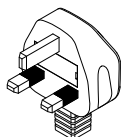
En premier lieu, s'assurer que l'appareil ait été livré dans son intégralité et en bon état.

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.

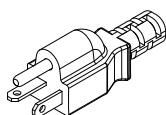
Position	Qté	Code d&b	Description
[1]	1	Z2830	Amplificateur d&b 40D
Avec :			
[1.1*]	1	Z2612.xxx	Cordon d'alimentation (spécifique au pays*)
[2]	9		Euroblock Phoenix femelle 3 pôles : - Utilisé pour les prises de connexion INPUT/LINK/FAULT. - Type de connecteur : MSTB 2.5 / 3-STZ - Code de commande Phoenix : 1776168
[3]	2		Euroblock Phoenix mâle 4 pôles : - Utilisé pour les prises de connexion d'enceintes SPEAKER OUTPUTS. - Type de connecteur : IPC 5/4-STF-7.62 - Code de commande Phoenix : 1709173
[4]	1		Euroblock Phoenix femelle 9 pôles : - Utilisé pour la prise de connexion GPI. - Type de connecteur : MSTB 2.59-STZ-5.08 - Code de commande Phoenix : 1764316
[5]	1		Euroblock Phoenix femelle 5 pôles : - Utilisé pour la prise de connexion GPO. - Type de connecteur : MSTB 2.55-STZ-5.08 - Code de commande Phoenix : 1776142
[6]	1	D2036.FR .01	d&b 40D Manuel de prise en main.



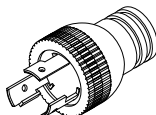
Z2612.000
Schuko 3 broches
CEE 7/7



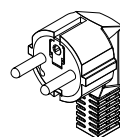
Z2612.010
UK 3 broches
BS 1363A



Z2612.024*
USA 3 broches
NEMA 5-20P
*fournie à la livraison



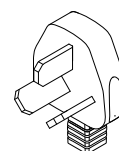
Z2612.025*
USA 3 broches
NEMA L6-20P
* en option



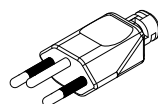
Z2612.040
Corée du Sud 3 broches
KS C8305



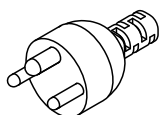
Z2612.050
Australie 3 broches
AS 3112



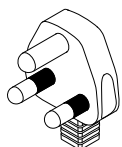
Z2612.060
Chine 3 broches
GB 2099



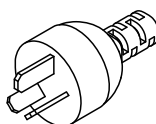
Z2612.070
Suisse 3 broches
SEV 1011



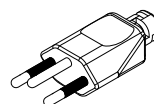
Z2612.090
Danemark 3 broches
Afsnit 107-2-D1



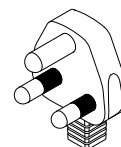
Z2612.100
Afrique du Sud
3 broches
SANS 164-1



Z2612.110
Argentine 3 broches
IRAM 2073



Z2612.120
Brésil 3 broches
NBR 14136



Z2612.130
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 %

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® TRUE 1 TOP
Fusible secteur	interne
Tension nominale du secteur (plage haute)	208 - 240 V, 50 - 60 Hz
Intensité nominale du secteur (plage haute)	13 A
Tension nominale du secteur (plage basse)	100 - 127 V, 50 - 60 Hz
Intensité nominale du secteur (plage basse)	20 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	21 W
Au repos	130 W
Sortie crête	2900 W

Sorties audio amplifiées *

SPEAKER OUTPUTS A/B/C/D	2 x Euroblock Phoenix femelle 4 pôles
Tension/intensité maximale de sortie	180 V _{crête} /35 A _{crête}
Puissance de sortie nominale, bruit EIA-426B, CF 12 dB. 4 x 2000 W/8 Ω	4 x 2400 W/4 Ω
Sinusoïdale 1 kHz, longue durée, +40 °C (+104 °F)	4 x 250 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 180 V _{crête}) en sortie	
Entrée analogique	350 µV _{RMS} /111 dB
Entrée analogique, pondération A	250 µV _{RMS} /114 dB
Entrée numérique/Milan	200 µV _{RMS} /116 dB
Entrée numérique/Milan, pondération A	150 µV _{RMS} /119 dB

DHT+B / Diaphonie

DHT+B (sans pondération, 20 - 20 kHz)	
4 x 250 W/8 ohms	< -86 dB/0.005 %
4 x 250 W/4 ohms	< -83 dB/0.007 %
Diaphonie (20 - 20 kHz)	< -70 dBr
.....	4 x 250 W sous 8/4 Ω

Entrées et sorties analogiques

INPUT A1 - A4	Euroblock Phoenix mâle 3 pôles
Brochage	(↓) GND, neg., pos.
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

Entrées et sorties numériques

INPUT - D1/2, D3/4)	Euroblock Phoenix mâle 3 pôles, AES3
Brochage	(↓) GND, AES Signal, AES Signal
Impédance d'entrée	110 Ω, symétrisation par transformateur
Fréquence d'échantillonnage	44.1 48 96 192 kHz
Résolution binaire	16 - 24 bit
LINK - D1/2, D3/4	Euroblock Phoenix mâle 3 pôles
Brochage	(↓) GND, AES Signal, AES Signal
.....	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

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/LowShlv/Asym
Retard	0.3 ms - 10 s
Générateur de fréquence ..	Bruit rose ou onde sinusoïdale 10 Hz - 20 kHz

Connexions réseau

Type de connecteur	2 x RJ 45
Commutateur	2 ports intégrés, 1 Gbit/100 Mbit
Adresse IP/masque de sous-réseau	192.168.1.40/255.255.255.0
ETHERNET 1/PRI	Milan™, commande à distance par R1
.....	topologie en étoile
ETHERNET 2/SEC ..	Redondance Milan™ uniquement, pas de commande
.....	à distance
.....	topologie en étoile

Paramètres IP (par défaut)

Adresse IP/masque de sous-réseau	192.168.1.40/255.255.255.0
--	----------------------------

GPI/GPO/FAULT

Alimentation externe..... 24 V CC ±25% (18 – 30 V CC)
..... Capacité de puissance atteignant 150 W

GPI 8 x opto-couplée (isolation galvanique)
Niveau haut 18 ... 30 V CC
Niveau bas 0 ... 9 V CC
Résistance en série 5.4 kΩ
Chute de tension directe ($U_{f(max.)}$) 3.7 V
Courant d'entrée par broche pour 9/18/24/30 V CC
..... 1.5/2.6/3.7/4.8 mA
Type de connecteur 1 x Euroblock Phoenix mâle 9 pôles
Brochage (↓) GND, GPI 1 – 8

GPO 4 x Relais commutateur basse tension
État haut Fermé (connecté à la masse de la GPO)
État bas Ouvert (résistance élevée)
Intensité électrique maximale 1 A / Total : 4 A
Type de connecteur 1 x Euroblock Phoenix mâle 5 pôles
Brochage (↓) GND, GPO 1 – 4

FAULT NO : Normalement ouvert | NC : Normalement fermé
..... 1 x Euroblock Phoenix mâle 3 pôles

Commandes et indicateurs

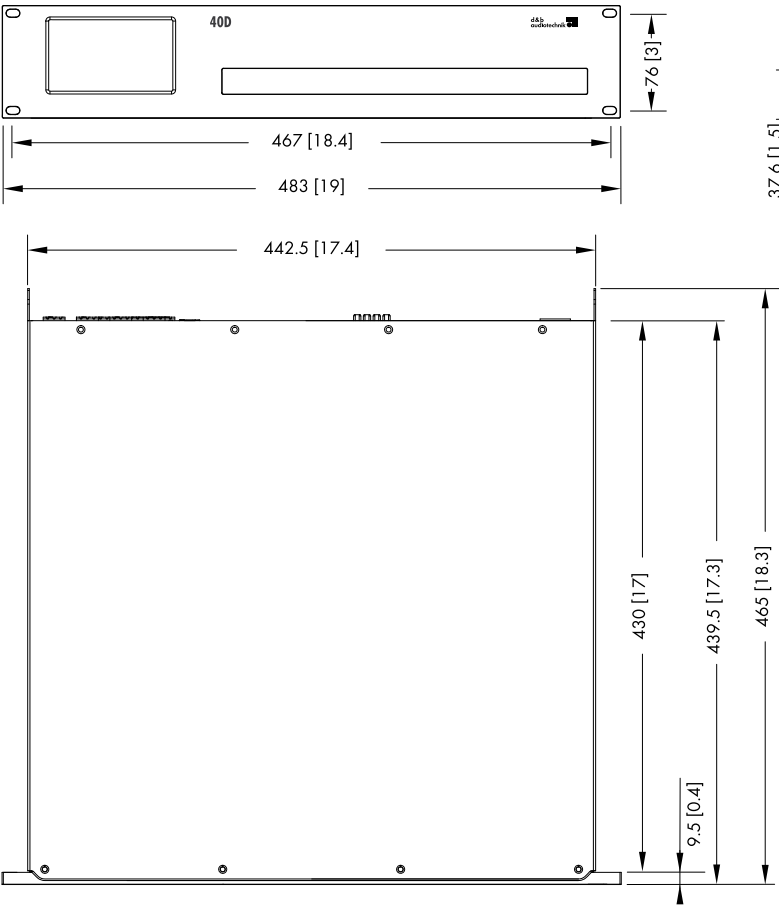
RESET Bouton poussoir encastré (face arrière)
Écran tactile couleur TFT 4.3" / 480 x 272 pixels

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. 30/50 dB(A)
..... Température ambiante 23 °C/73.4 °F

Dimensions et poids

Hauteur x largeur x profondeur 2 RU x 19" x 465 mm (18.3")
Poids 13.3 kg/29.3 lb



Dimensions du boîtier 40D 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 x 2000	4 x 250
	4	4 x 2400	4 x 300
9 dB	8	4 x 2000	4 x 500
	4	4 x 1300	4 x 325
6 dB	8	4 x 1150	4 x 575
	4	4 x 700	4 x 350
Rafale à 1 kHz			
Durée On/Off	Charge [ohms]	Puissance [W]	
20 ms/0 dB	8	4 x 1150	
480 ms/-20 dB	4	4 x 1200	
200 ms/0 dB	8	4 x 750	
600 ms/-20 dB	4	4 x 700	
Onde sinusoïdale à 1 kHz			
Canaux utilisés	Charge [ohms]	Puissance de sortie max. [W]	Durée de sortie max.
1	8	1 x 2000	2000 ms
	4	1 x 2400	110 ms
4	8	4 x 2000	4 ms
	4	4 x 2400	5 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 norme 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 à 1 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
Standby	-	0.29	0.31	20.8	-	20.8	71	18
ReadyStandby	-	0.43	0.54	52.6	-	52.6	179	45
Eco	-	0.83	0.54	103	-	103	351	89
Au repos	-	0.75	0.74	127	-	127	433	109
Bruit, facteur de crête 12 dB	8	6.1	0.95	1300	1000	300	1024	258
	4	7.8	0.96	1700	1200	500	1706	430
Bruit, facteur de crête 9 dB	8	11.6	0.98	2550	2000	550	1876	473
	4	8.2	0.97	1800	1300	500	1706	430
Bruit, facteur de crête 6 dB	8	13	0.99	2900	2300	600	2047	516
	4	8.8	0.98	1950	1400	550	1876	473
Sinusoïdale max. 1 s	8	16.6	-	-	-	-	-	-
	4	16.5	-	-	-	-	-	-

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
Standby	-	0.32	0.32	20.8	-	20.8	71	18
ReadyStandby	-	0.46	0.53	50.2	-	50.2	171	43
Eco	-	0.86	0.54	97	-	97	331	83
Au repos	-	0.82	0.74	126	-	126	430	108
Bruit, facteur de crête 12 dB	8	6.8	0.96	1350	1000	350	1194	301
	4	8.8	0.96	1750	1200	550	1876	473
Bruit, facteur de crête 9 dB	8	13.1	0.98	2600	2000	600	2047	516
	4	9.2	0.98	1850	1300	550	1876	473
Bruit, facteur de crête 6 dB	8	13.7	0.99	2750	2100	650	2218	559
	4	9.9	0.98	2000	1400	600	2047	516
Sinusoïdale max. 1 s	8	18.4	-	-	-	-	-	-
	4	18.4	-	-	-	-	-	-

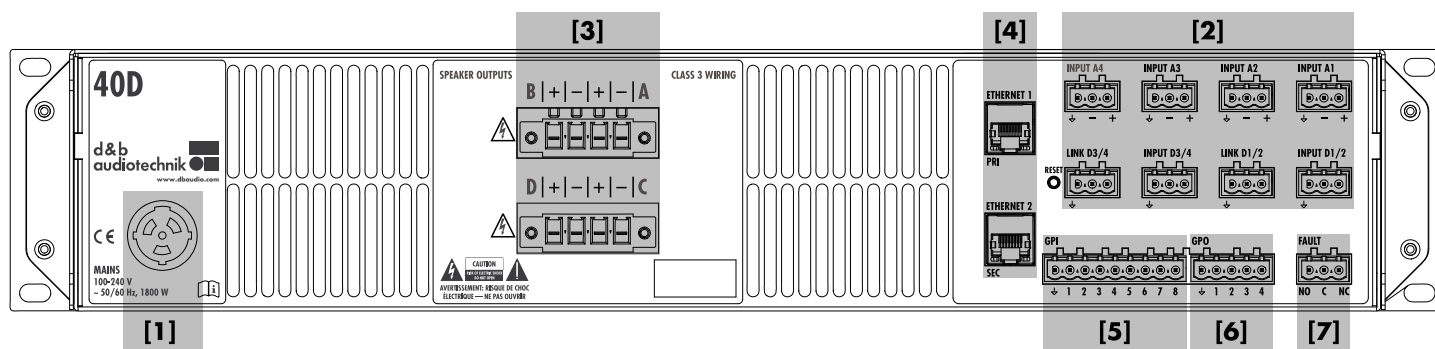
CA 120 V / 60 Hz / Impédance source 0.2 Ω - tous canaux amplifiés

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
Standby	-	0.32	0.50	18.8	-	18.8	64	16
ReadyStandby	-	0.60	0.72	52.0	-	52.0	177	45
Eco	-	1.44	0.60	104	-	104	355	89
Au repos	-	1.26	0.86	130	-	130	444	112
Bruit, facteur de crête 12 dB	8	12.1	0.96	1350	1000	350	1194	301
	4	15.9	0.96	1800	1200	600	2047	516
Bruit, facteur de crête 9 dB	8	18.8	0.98	2100	1600	500	1706	430
	4	16.6	0.98	1900	1300	600	2047	516
Bruit, facteur de crête 6 dB	8	19.7	0.99	2250	1650	600	2047	516
	4	17.7	0.98	2000	1400	600	2047	516
Sinusoïdale max. 1 s	8	25.2	-	-	-	-	-	-
	4	27.7	-	-	-	-	-	-

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
Standby	-	0.34	0.55	18.7	-	18.7	64	16
ReadyStandby	-	0.65	0.75	48.2	-	48.2	164	41
Eco	-	1.54	0.61	94.8	-	94.8	323	82
Au repos	-	1.45	0.88	128	-	128	437	110
Bruit, facteur de crête 12 dB	8	14.9	0.97	1400	1000	400	1365	344
	4	19.9	0.96	1850	1200	650	2218	559
Bruit, facteur de crête 9 dB	8	21.2	0.98	2000	1450	550	1876	473
	4	20.8	0.98	1950	1300	650	2218	559
Bruit, facteur de crête 6 dB	8	21.0	0.99	2000	1450	550	1876	473
	4	21.1	0.99	2000	1350	650	2218	559
Sinusoïdale max. 1 s	8	30.3	-	-	-	-	-	-
	4	32.7	-	-	-	-	-	-

4.1 Connexions

**[1]** Prise d'alimentation secteur.

Voir ⇒ Chapitre 5.2.1 « Connexion secteur » à la page 14.

[3] Connecteurs de sortie.

Voir ⇒ Chapitre 5.2.3 « SPEAKER OUTPUTS » à la page 16.

[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 15.

[4] ETHERNET.

Voir ⇒ Chapitre 5.2.4 « ETHERNET (double port Ethernet) » à la page 17.

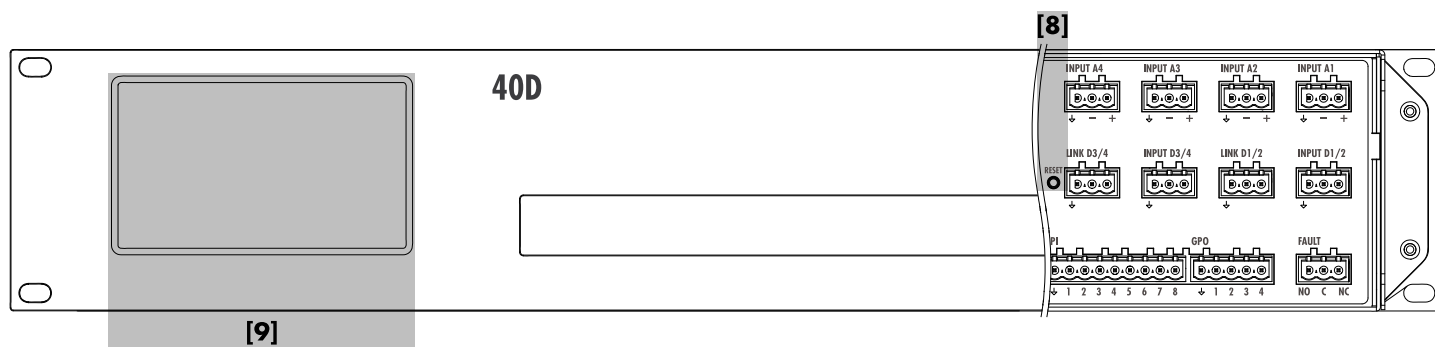
[5] Connecteur GPI.**[6]** Connecteur GPO.

Voir ⇒ Chapitre 5.2.5 « GPI/GPO (description matérielle) » à la page 18.

[7] Connecteur FAULT.

Voir ⇒ Chapitre 5.2.6 « FAULT » à la page 18.

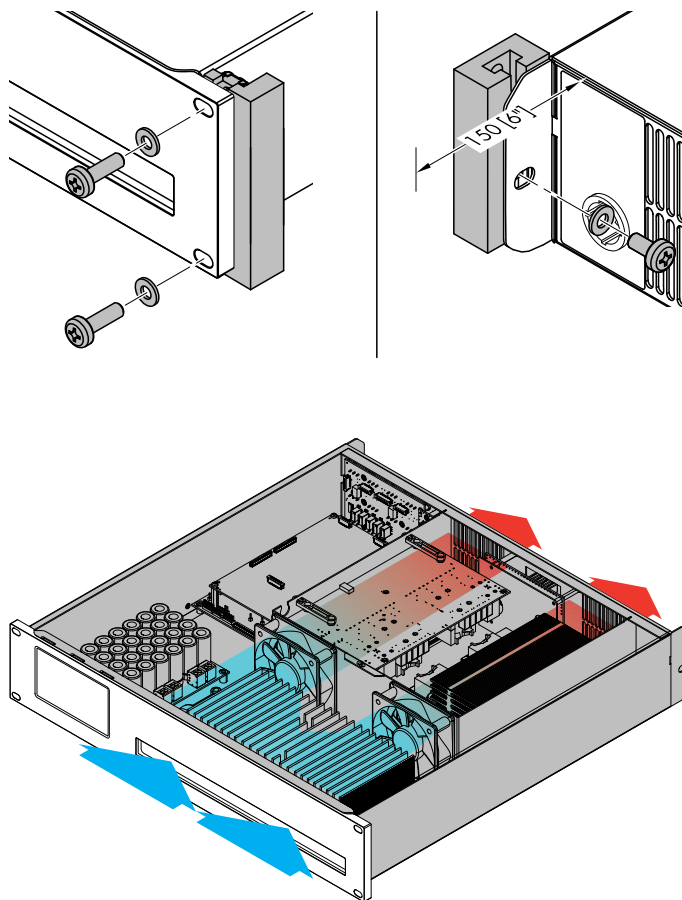
4.2 Commandes et témoins - Interface utilisateur

**[9]** Interface utilisateur / Indicateurs d'état

Voir ⇒ Chapitre 5.3.2 « Écran tactile couleur TFT - Interface utilisateur » à la page 20.

[8] RÉINITIALISATION

Voir ⇒ Chapitre 5.3.1 « RESET (réinitialisation du système) » 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 :

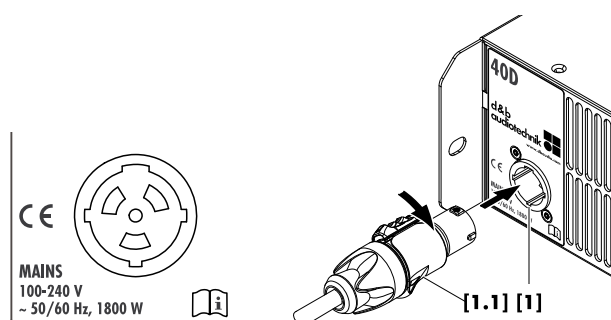
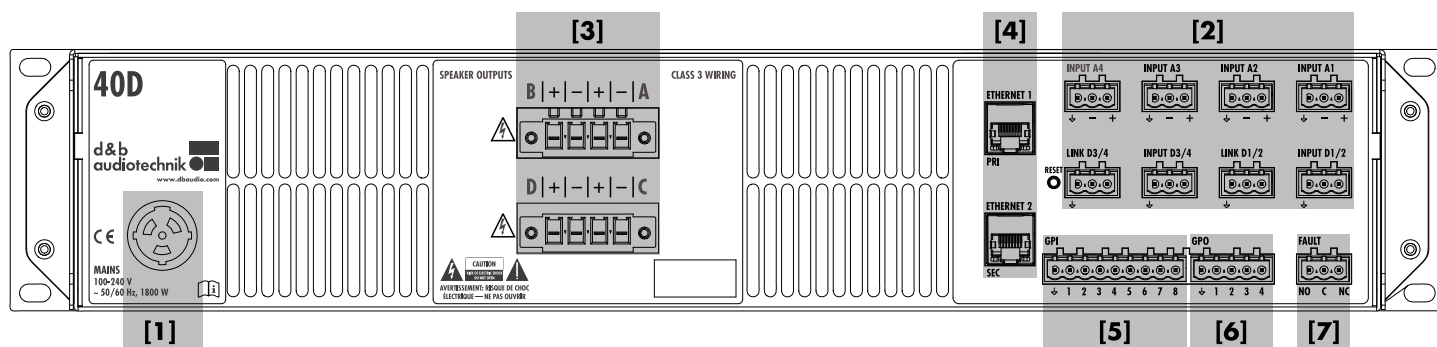
- **Toujours** fixer l'appareil par ses **équerres de devant ET de derrière** à l'aide de vis et rondelles de montage en rack adaptées, comme représenté ci-contre.
- Sinon, utiliser des plateaux fixés aux faces internes du rack ou de l'armoire.

Refroidissement

Les conditions thermiques constituent un facteur déterminant du fonctionnement sans risque des amplificateurs. Les amplificateurs sont dotés de deux 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 événements 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.

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.

Plage de tension du secteur

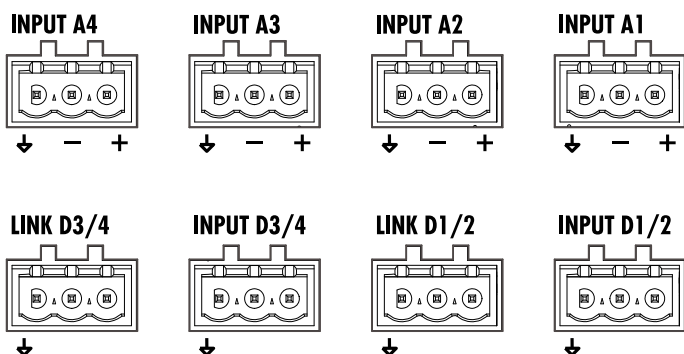
CA 100 à 240 V, ~50/60 Hz, 1800 W.

Une embase d'alimentation secteur powerCON® TRUE 1 TOP [1] est logée dans la face arrière de l'appareil et un câble d'alimentation approprié [1.1] est fourni.

Configuration secteur requise

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

- CA 100 - 127 V ~ 50/60 Hz - 20 A_{max.} à courbe B ou C.
- CA 208 - 240 V ~ 50/60 Hz - 16 A_{max.} à courbe B ou C.



5.2.2 Connecteurs audio INPUT et LINK/OUT

La face arrière comporte huit connecteurs Euroblock Phoenix spécifiques pour installation répartie de la façon 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 analogiques (INPUT A1 - A4)

Chaque entrée analogique dispose d'un connecteur Euroblock Phoenix mâle 3 pôles pour recevoir le connecteur Euroblock Phoenix femelle 3 pôles fourni. Le connecteur peut aussi servir à renvoyer le signal entrant à l'appareil suivant dans la chaîne du signal.

Caractéristiques

Brochage	(↓) GND, neg., pos.
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

Entrées (INPUT) et renvois (LINK) numériques (D1/2 - D3/4)

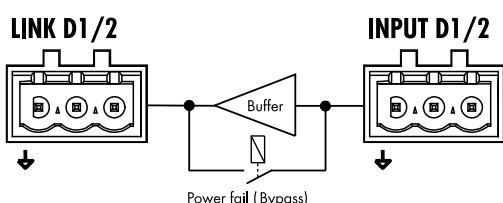
Chaque paire d'entrées numériques dispose d'un connecteur Euroblock Phoenix mâle 3 pôles pour recevoir le connecteur Euroblock Phoenix femelle 3 pôles fourni.

La sortie numérique de renvoi (LINK 1/2, 3/4) correspondante peut servir à transmettre un signal d'entrée régénéré à l'appareil suivant dans la chaîne du signal. 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 de renvoi LINK.

Caractéristiques

Brochage	(↓) GND, AES Signal, AES Signal
Impédance d'entrée.....	110 Ω, symétrisation par transformateur
Fréquence d'échantillonnage	44.1 48 96 192 kHz
Résolution binaire	16 - 24 bit
Renvois numériques (LINK D1/2, D3/4) .. Euroblock Phoenix mâle 3 pôles	 symétrisation électronique
.....	... tampon du signal analogique (reconstruction), relais de coupure de courant (dérivation)



5.2.3 SPEAKER OUTPUTS



AVERTISSEMENT !

Risque d'électrocution ou d'incendie.

Risque d'électrocution

Les broches de sortie de l'amplificateur peuvent être porteuses d'une tension électrique dangereuse.

- N'utiliser que des câbles d'enceintes isolés avec des connecteurs correctement montés.
- Ne jamais raccorder une broche de sortie d'amplificateur à une autre broche de sortie ou d'entrée, ou à une prise de terre.
- **Le mode ponté (« bridge ») n'est pas applicable.**

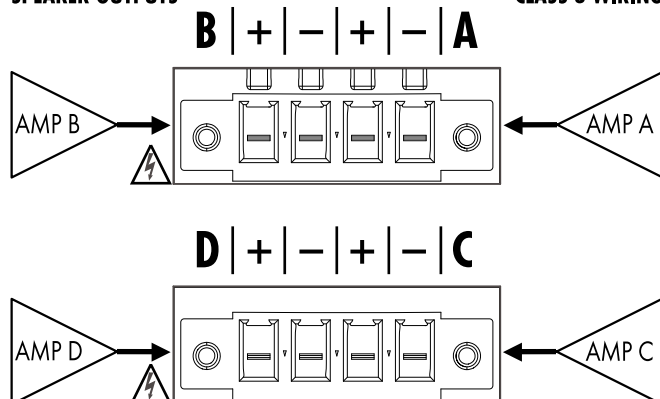
Risque d'incendie

Pour éviter toute surchauffe du bornier de sortie, les câbles doivent y être correctement fixés.

- Utilisez exclusivement les borniers Euroblock fournis.
- Ne dépassez pas la section maximale de 6 mm² (AWG 10).
- Assurez-vous que les vis de contact sont correctement serrées.
- Assurez-vous que les vis de fixation du bornier sont correctement rentrées dans la prise de connexion de sortie de l'appareil.

SPEAKER OUTPUTS

CLASS 3 WIRING



L'amplificateur est équipé de deux borniers Euroblock Phoenix femelles, un pour chaque paire de canaux de sortie de l'amplificateur (A/B et C/D).

Les broches des deux connecteurs de sortie sont toutes raccordées et alimentées en permanence conformément au brochage suivant.

SPEAKER OUTPUTS A (B, C, D)

+ = positif de l'ampli A (B, C, D)

- = négatif de l'ampli A (B, 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.

5.2.4 ETHERNET (double port Ethernet)

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.

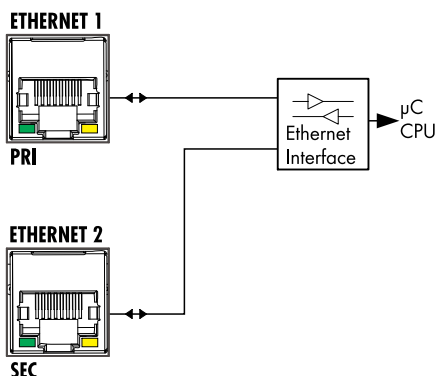
Pour la commande à distance standard via le réseau d&b Remote à l'aide du logiciel de commande à distance d&b R1 ou de l'interface web intégrée, **le connecteur RJ45 supérieur (ETHERNET 1/PRI)** est utilisé.

Ce connecteur est également utilisé pour le signal Milan™ principal (**PRI**) tandis que le connecteur RJ45 du bas (**ETHERNET 2/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.



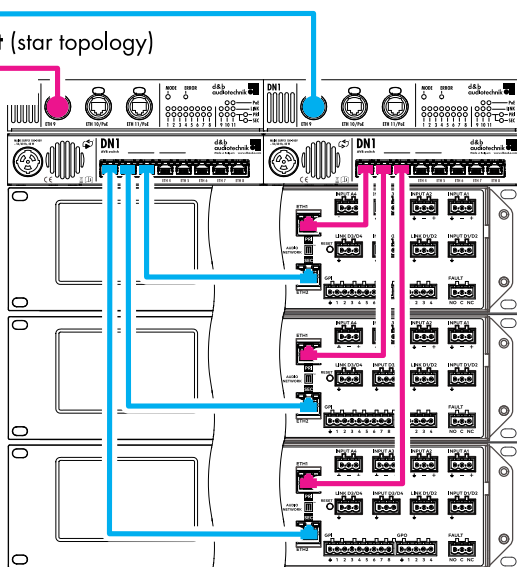
Milan secondary

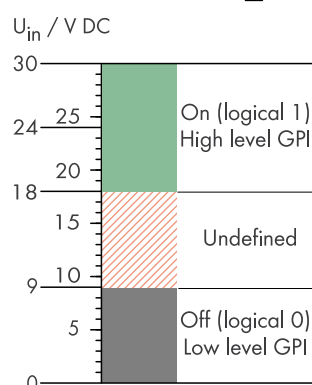
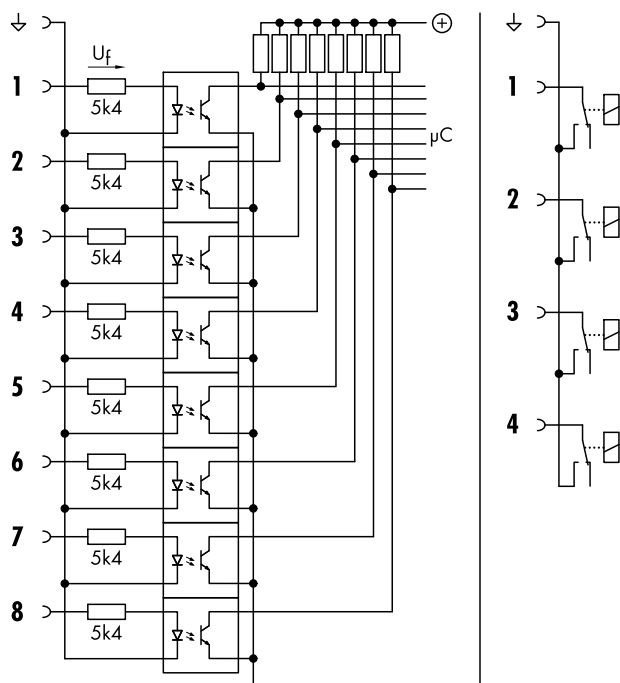
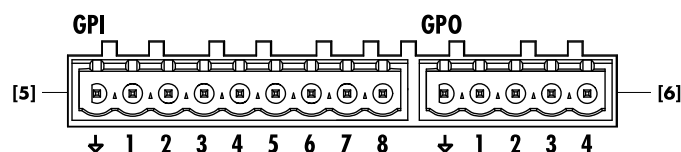
ETH 2/SEC

Gbit Ethernet (star topology)

ETH1/PRI

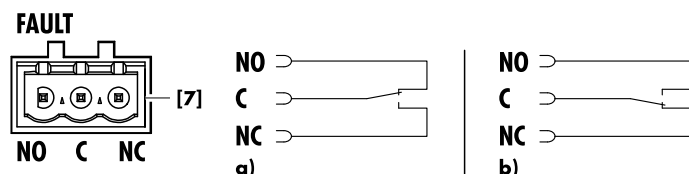
Milan primary
Remote (R1)





GPI | GPO

Schémas synoptiques du circuit et diagramme des niveaux logiques (GPI)



FAULT

Schéma de circuit et état de commutation :

a) L'appareil est allumé et fonctionne

b) L'appareil est éteint ou présente une erreur générale

5.2.5 GPI/GPO (description matérielle)

Jusqu'à huit broches GPI optocouplées [5] (**G**eneral **P**urpose **I**ntput ou « entrée à usage général ») et jusqu'à quatre broches GPO [6] (**G**eneral **P**urpose **O**utput ou « sortie à usage général ») sont disponibles comme lignes de commande numériques supplémentaires. Cela permet de profiter de fonctions de contrôle externe et de détection.

Note : Les façons de configurer les GPIO et d'affecter pareillement les objets logiciels (fonctions) disponibles sont décrites en détail dans le manuel de référence du 40D, téléchargeable depuis la page du produit concerné sur www.dbaudio.com.

Chaque GPI permet un déclenchement par niveau (actif haut/bas - sans verrouillage) ou par front (montant/descendant - avec verrouillage).

Note : Lorsque vous utilisez un contact GPI ou GPO, respectez ce qui suit :

- Une alimentation externe en courant continu est requise.
- **GPI :** la broche correspondante est raccordée via un optocoupleur à une résistance série de 5.4 kΩ.
- **GPO :** La broche correspondante est raccordée à la terre (GND/↓) via un relais (commutateur côté bas). S'assurer que le courant électrique par broche GPO ne dépasse pas 1 A.

Caractéristiques techniques

Alimentation externe 24 V CC ±25% (18 - 30 V CC)
..... Capacité de puissance atteignant 150 W

GPI 8 x opto-couplée (isolation galvanique)
Niveau haut 18 ... 30 V CC
Niveau bas 0 ... 9 V CC
Résistance en série 5.4 kΩ
Chute de tension directe ($U_{f(max)}$) 3.7 V
Courant d'entrée par broche pour 9/18/24/30 V CC
..... 1.5/2.6/3.7/4.8 mA
Type de connecteur 1 x Euroblock Phoenix mâle 9 pôles
Brochage (↓) GND, GPI 1 - 8

GPO 4 x Relais commutateur basse tension
État haut Fermé (connecté à la masse de la GPO)
État bas Ouvert (résistance élevée)
Intensité électrique maximale 1 A / Total : 4 A
Type de connecteur 1 x Euroblock Phoenix mâle 5 pôles
Brochage (↓) GND, GPO 1 - 4

5.2.6 FAULT

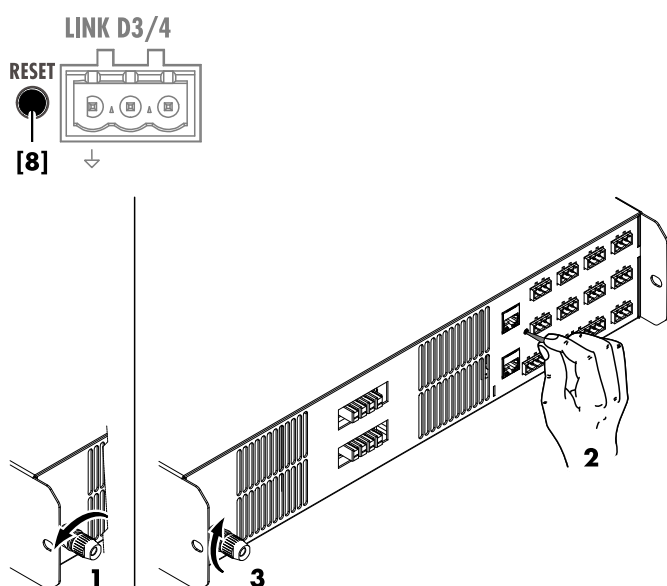
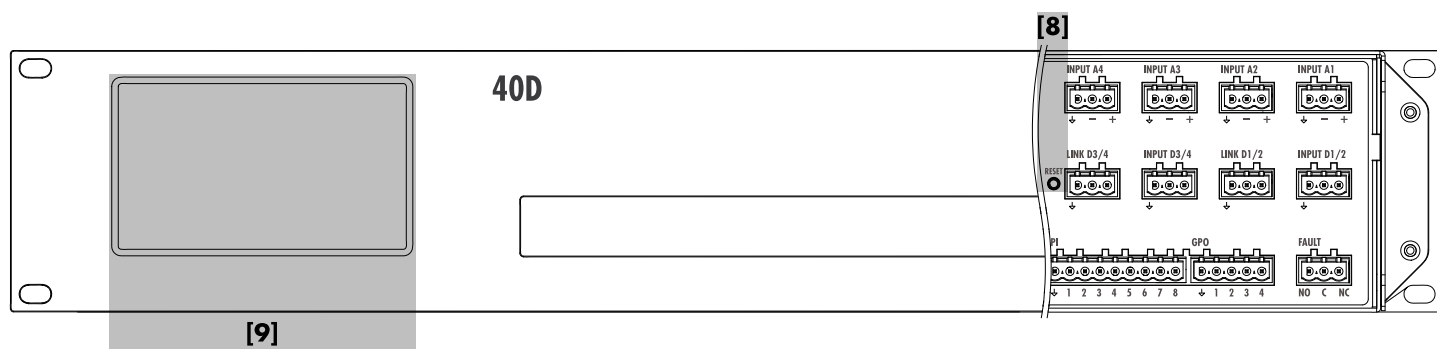
Un contact de défaut Euroblock Phoenix à 3 broches [7] supplémentaire est fourni pour signaler à distance les erreurs générales d'un appareil.

Note :

- L'affectation de l'objet logiciel correspondant est définitive et ne peut être modifiée par l'utilisateur.
- Lors d'une mise à jour du firmware, le contact de défaut passe à l'état **b)**, comme le montre le graphique ci-contre.

NO Normally Open (normalement ouvert)
C Commun
NC Normally Closed (normalement fermé)

5.3 Commandes et voyants



5.3.1 RESET (réinitialisation du système)

Un bouton de réinitialisation (RESET [8]) se trouve à l'arrière, à côté du bornier de connexion numérique LINK D3/D4. Pour éviter toute réinitialisation accidentelle du système, il est situé dans un léger renforcement.

Pour réinitialiser le système, procéder comme suit :

Note : Tous les paramètres retrouveront leur valeur par défaut, à l'exception des paramètres de réseau et des réglages fixes de l'appareil.

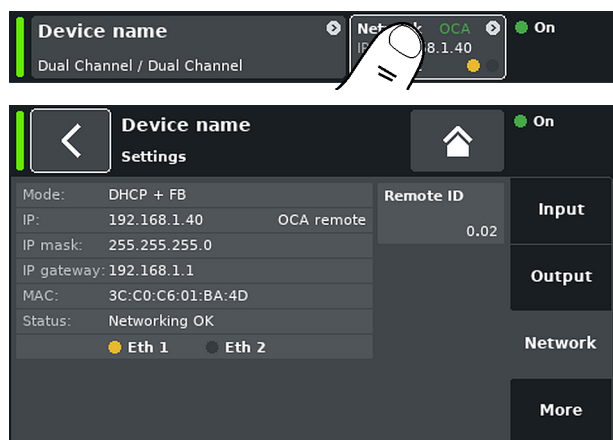
1. Isoler l'appareil du réseau électrique en libérant le connecteur powerCON et en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Maintenir le bouton « RESET » pressé à l'aide d'un stylo approprié.
3. Remettre l'appareil sous tension en tournant le connecteur powerCON dans le sens des aiguilles d'une montre tout en maintenant le bouton « RESET » pressé.
 - ↳ Bip long de confirmation.
4. Relâcher le bouton « RESET » et appuyer de nouveau brièvement dessus dans les 2 s.
 - ↳ Bip court de confirmation ⇒ l'appareil va redémarrer.

5.3.1.1 Option de réinitialisation Network (réseau)

Exécuter la procédure de réinitialisation suivante vous permet, si nécessaire, de modifier localement les paramètres réseau (IP). Une fois que les paramètres ont été modifiés et que l'appareil a été éteint, l'accès aux paramètres réseau est à nouveau désactivé après la remise sous tension de l'appareil.

1. En fonctionnement normal, maintenir le bouton « RESET » pressé pendant 5 s.
 - ↳ Bip long de confirmation.
2. Relâcher le bouton « RESET » et appuyer de nouveau brièvement dessus dans les 2 s.
 - ↳ Bip court de confirmation.

Les paramètres réseau deviennent accessibles pour modification en appuyant sur le bouton de navigation « Network » comme indiqué dans l'illustration ci-contre.





6.1 Initial device setup

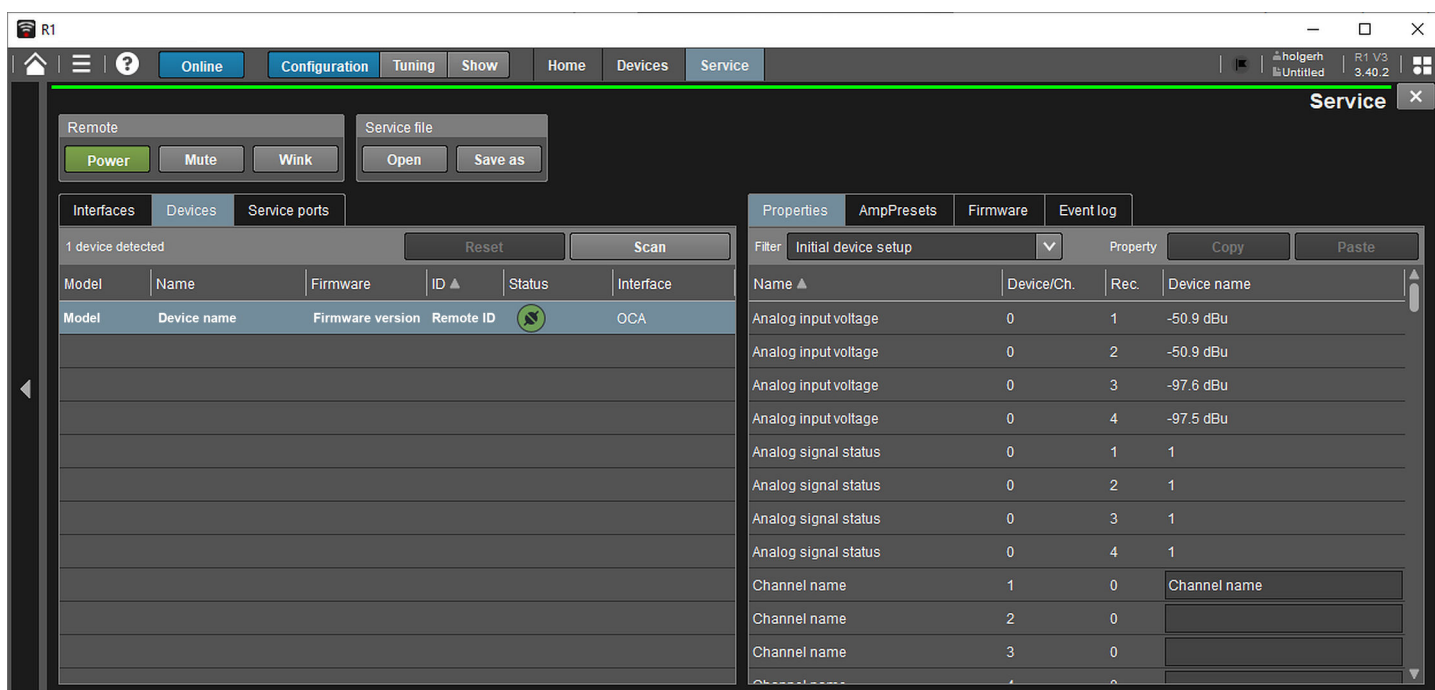
L'appareil est principalement destiné à être configuré et utilisé via le réseau d&b Remote à l'aide du logiciel de contrôle d&b R1.

Si R1 est déjà installé et que l'appareil a été connecté soit directement, soit par le biais du réseau, procédez comme suit :

- ⇒ Dans le menu de démarrage, choisissez « R1 V3 Initial device setup ».
- ↳ R1 est lancé, passe automatiquement en mode « Online », et la vue « Service » s'affiche.

Dans le volet gauche de la vue, l'appareil connecté est répertorié.

Dans le volet droit, la configuration « Filter » ⇒ « Initial device setup » correspondante est établie par défaut et vous présente les paramètres de base (par ordre alphabétique) pour configurer l'appareil.



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 audio-technik 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 :

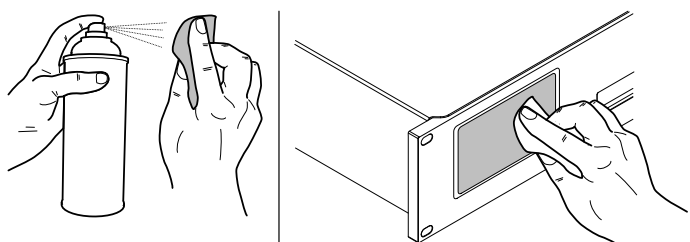
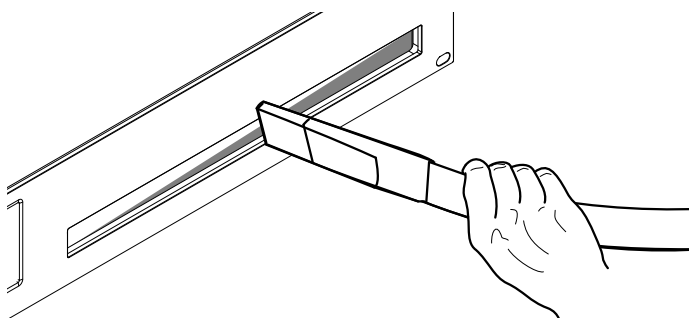
- présence d'objets ou de liquides dans l'appareil.
- fonctionnement anormal de l'appareil.
- chute de l'appareil ou détérioration de son boîtier.

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.

Cependant, l'entrée d'air est protégée par une grille qui doit être régulièrement nettoyée au moyen d'un aspirateur approprié.



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.



8.1 Déclaration de conformité

Cette déclaration porte sur le matériel suivant :

Amplificateur d&b Z2830 40D

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

