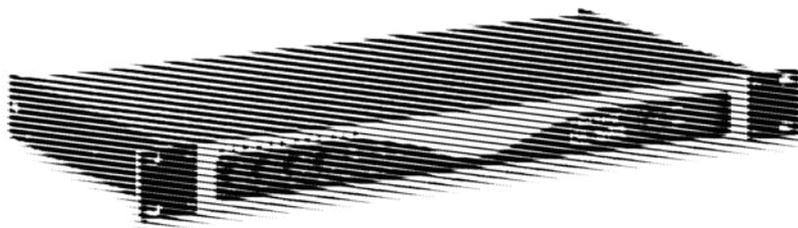


**the
t.amp**

D4-500

amplificateur
numérique



Musikhaus Thomann

Thomann GmbH

Hans-Thomann-Straße 1

96138 Burgebrach

Allemagne

Téléphone : +49 (0) 9546 9223-0

Courriel : info@thomann.de

Internet : www.thomann.de

02.09.2015, ID : 218916 (V2)

Table des matières

1	Remarques générales	4
	1.1 Informations complémentaires.....	5
	1.2 Conventions typographiques.....	6
	1.3 Symboles et mots-indicateurs.....	7
2	Consignes de sécurité	9
3	Performances	15
4	Installation et mise en service	16
5	Connexions et éléments de commande	18
6	Courant consommé	23
7	Données techniques	24
8	Câbles et connecteurs	26
9	Nettoyage	30
10	Protection de l'environnement	31

1 Remarques générales

La présente notice d'utilisation contient des remarques importantes à propos de l'utilisation en toute sécurité de cet appareil. Lisez et respectez les consignes de sécurité et les instructions fournies. Conservez cette notice en vue d'une utilisation ultérieure. Veillez à ce que tous les utilisateurs de l'appareil puissent la consulter. En cas de vente de l'appareil, vous devez impérativement remettre la présente notice à l'acheteur.

Nos produits sont constamment perfectionnés. Toutes les informations sont donc fournies sous réserve de modifications.

1.1 Informations complémentaires

Sur notre site (www.thomann.de) vous trouverez beaucoup plus d'informations et de détails sur les points suivants :

Téléchargement	Cette notice d'utilisation est également disponible sous forme de fichier PDF à télécharger.
Recherche par mot-clé	Utilisez dans la version électronique la fonction de recherche pour trouver rapidement les sujets qui vous intéressent.
Guides en ligne	Nos guides en ligne fournissent des informations détaillées sur les bases et termes techniques.
Conseils personnalisés	Pour obtenir des conseils, veuillez contacter notre hotline technique.
Service	Si vous avez des problèmes avec l'appareil, notre service clients sera heureux de vous aider.

1.2 Conventions typographiques

Cette notice d'utilisation utilise les conventions typographiques suivantes :

Inscriptions

Les inscriptions pour les connecteurs et les éléments de commande sont entre crochets et en italique.

Exemples : bouton [*VOLUME*], touche [*Mono*].

Références croisées

Les références à d'autres endroits dans cette notice d'utilisation sont identifiées par une flèche et le numéro de page spécifié. Dans la version électronique de cette notice d'utilisation, vous pouvez cliquer sur la référence croisée pour accéder directement à l'emplacement spécifié.

Exemple : Voir ↪ « *Références croisées* » à la page 6.

1.3 Symboles et mots-indicateurs

Cette section donne un aperçu de la signification des symboles et mots-indicateurs utilisés dans cette notice d'utilisation.

Terme générique	Signification
DANGER !	Cette association du symbole et du terme générique renvoie à une situation dangereuse directe se traduisant par de graves lésions voire la mort si celle-ci ne peut être évitée.
ATTENTION !	Cette association du symbole et du terme générique renvoie à une situation dangereuse potentielle pouvant se traduire par des lésions légères ou moindres si celle-ci ne peut être évitée.
REMARQUE !	Cette association du symbole et du terme générique renvoie à une situation dangereuse potentielle pouvant se traduire par des dommages matériels et sur l'environnement si celle-ci ne peut être évitée.

Symbole d'avertissement	Type de danger
	Avertissement en cas de tension électrique dangereuse.
	Avertissement en cas d'emplacement dangereux.

2 Consignes de sécurité

Utilisation conforme

Cet appareil amplifie les signaux de basse fréquence électriques pour alimenter des enceintes passives. Utilisez cet appareil uniquement de la manière décrite dans la notice d'utilisation. Toute autre utilisation, de même qu'une utilisation sous d'autres conditions de fonctionnement, sera considérée comme non conforme et peut occasionner des dommages corporels et matériels. Aucune responsabilité ne sera assumée en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme.

L'appareil doit uniquement être utilisé par des personnes en pleine possession de leurs capacités physiques, sensorielles et mentales et disposant des connaissances et de l'expérience requises. Toutes les autres personnes sont uniquement autorisées à utiliser l'appareil sous la surveillance ou la direction d'une personne chargée de leur sécurité.

Sécurité



DANGER !

Dangers pour les enfants

Assurez-vous d'une élimination correcte des enveloppes en matière plastique et des emballages. Ils ne doivent pas se trouver à proximité de bébés ou de jeunes enfants. Danger d'étouffement !

Veillez à ce que les enfants ne détachent pas de petites pièces de l'appareil (par exemple des boutons de commande ou similaires). Les enfants pourraient avaler les pièces et s'étouffer.

Ne laissez jamais des enfants seuls utiliser des appareils électriques.



DANGER !

Décharge électrique due aux tensions élevées circulant à l'intérieur de l'appareil

Des pièces sous haute tension sont installées à l'intérieur de l'appareil.

Ne démontez jamais les caches de protection. Les pièces à l'intérieur de l'appareil ne nécessitent aucun entretien de la part de l'utilisateur.

N'utilisez pas l'appareil lorsque des caches, dispositifs de protection ou composants optiques manquent ou sont endommagés.



DANGER !

Décharge électrique due à un court-circuit

Utilisez toujours un câble d'alimentation électrique à trois fils et isolé correctement avec une fiche à contacts de protection. Ne modifiez ni le câble d'alimentation ni la fiche électrique. En cas de non-respect, il y a risque de décharge électrique et danger d'incendie et de mort. En cas de doute, veuillez contacter votre electricien agréé.



ATTENTION !

Risque de traumatismes auditifs

L'appareil peut produire un volume sonore susceptible de provoquer des troubles auditifs temporaires ou permanents. En cas d'exposition prolongée, même à des niveaux apparemment faibles, il peut provoquer des traumatismes auditifs.

Diminuez le volume dès que vous percevez l'apparition d'acouphènes ou de perte auditive. Si cela n'est pas possible, éloignez-vous de la source sonore ou utilisez une protection auditive suffisante.



REMARQUE !

Risque d'incendie

Ne recouvrez jamais l'appareil ou ses fentes d'aération. Ne montez pas l'appareil à proximité directe d'une source de chaleur. Tenez l'appareil éloigné des flammes nues.



REMARQUE !

Conditions d'utilisation

L'appareil est conçu pour une utilisation en intérieur. Pour ne pas l'endommager, n'exposez jamais l'appareil à des liquides ou à l'humidité. Évitez toute exposition directe au soleil, un encrassement important ainsi que les fortes vibrations.



REMARQUE !

Alimentation électrique

Avant de raccorder l'appareil, contrôlez si la tension indiquée sur l'appareil correspond à la tension de votre réseau d'alimentation local et si la prise de courant est équipée d'un disjoncteur différentiel. En cas de non-observation, l'appareil pourrait être endommagé et l'utilisateur risquerait d'être blessé.

Lorsqu'un orage s'annonce ou que l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée, débranchez-le du secteur afin de réduire le risque de décharge électrique ou d'incendie.



REMARQUE !

Champs magnétiques

L'appareil produit de puissants champs magnétiques qui peuvent perturber le fonctionnement correct d'appareils mal blindés. Les champs ont une intensité maximale directement au-dessus et au-dessous de l'étage terminal. Ne positionnez donc pas les appareils sensibles, comme par exemple les préamplificateurs, les systèmes de transmission sans fil et les lecteurs de cassette, directement au-dessus ou au-dessous de l'étage terminal. En cas de montage dans une baie, il est recommandé d'installer l'étage terminal tout en bas et d'installer le reste de l'équipement, comme par exemple préamplificateurs, tout en haut.



REMARQUE !

Formation possible de taches

Le plastifiant contenu dans les pieds en caoutchouc de ce produit peut éventuellement réagir avec le revêtement de votre parquet, sol linoléum, stratifié ou PVC et provoquer des taches sombres qui ne partent pas.

En cas de doute, ne posez pas les pieds en caoutchouc directement sur le sol, mais utilisez des patins en feutre ou un tapis.

3 Performances

- Puissance de sortie
 - 4 × 500 W à 4 Ω
 - 4 × 250 W à 8 Ω
- 4 entrées, 4 sorties
- Réponse en fréquence de 20 Hz à 20 kHz
- Idéal pour racks 19 pouces (1 unité de hauteur, profondeur de 240 mm)

4 Installation et mise en service



REMARQUE !

Formation possible de taches

Le plastifiant contenu dans les pieds en caoutchouc de ce produit peut éventuellement réagir avec le revêtement de votre parquet, sol linoléum, stratifié ou PVC et provoquer des taches sombres qui ne partent pas.

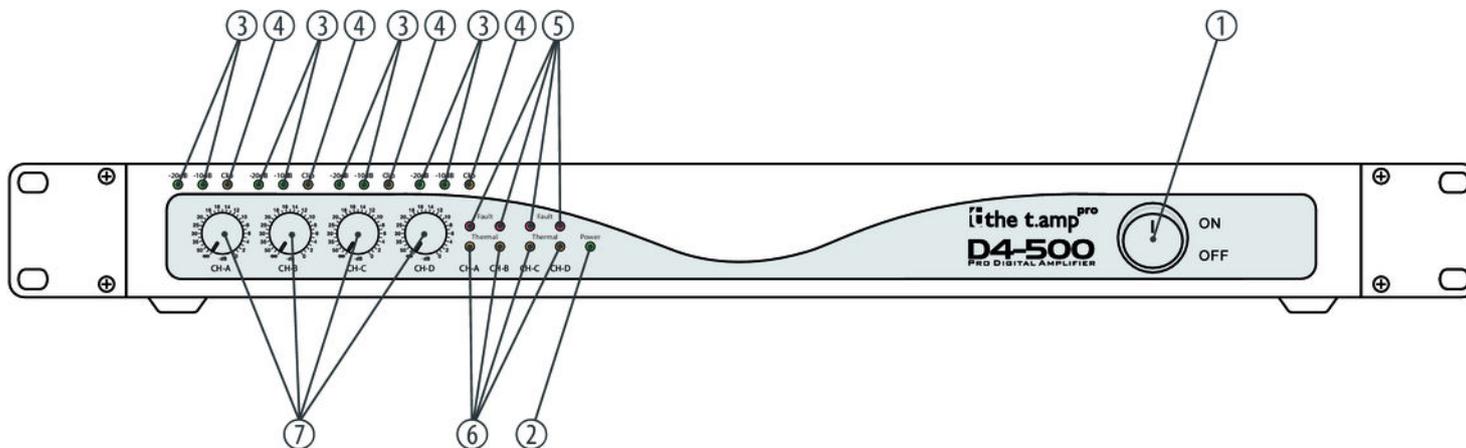
En cas de doute, ne posez pas les pieds en caoutchouc directement sur le sol, mais utilisez des patins en feutre ou un tapis.

Sortez l'appareil de son emballage et vérifiez soigneusement l'absence de tout dommage avant de l'utiliser. Veuillez conserver l'emballage. Utilisez l'emballage d'origine ou vos propres emballages particulièrement appropriés au transport ou à l'entreposage afin de protéger l'appareil des secousses, de la poussière et de l'humidité pendant le transport et l'entreposage.

Établissez toutes les connexions tant que l'appareil n'est pas branché. Pour toutes les connexions, utilisez des câbles de qualité qui doivent être les plus courts possibles. Posez les câbles afin que personne ne marche dessus ni ne trébuche.

5 Connexions et éléments de commande

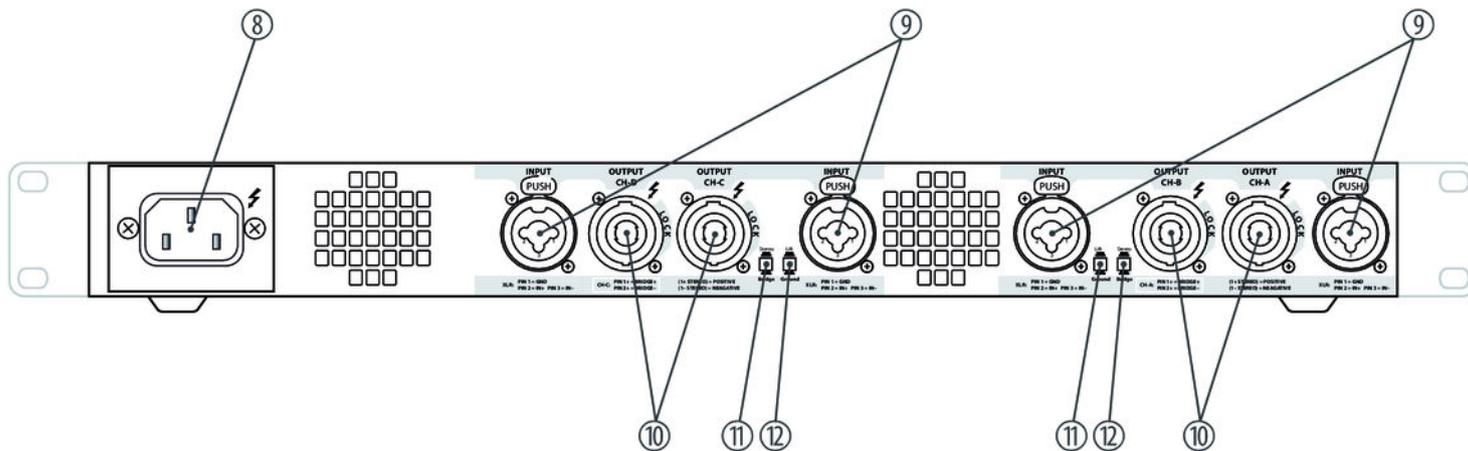
Face avant



1	<i>[ON OFF]</i> Interrupteur principal de mise en marche ou en arrêt de l'appareil.
2	LED <i>[Power]</i> Cette LED indique que l'appareil est prêt à fonctionner et s'allume en permanence lorsque l'appareil est allumé.
3	LED <i>[-10 dB]</i> et <i>[-20 dB]</i> Ces LEDs indiquent l'intensité du signal d'entrée (-10 dB bzw. -20 dB respectivement). Si aucune de ces LED est allumée, augmentez le niveau du signal au moyen des boutons CH-A à CH-D et, le cas échéant, vérifiez le câblage. Un défaut est survenu si ces LED s'allument alors qu'aucun signal d'entrée n'est appliqué. Dans ce cas, déconnectez les haut-parleurs de l'amplificateur et tournez les boutons de gain des canaux CH-A à CH-D sur le réglage minimum. Si les LED restent toujours allumées, l'appareil doit être vérifié par un centre de service agréé.
4	LED <i>[Clip]</i> Indication de saturation pour les canaux CH-A à CH-D. Ces LED s'allument lorsque la distorsion du signal de sortie dépasse 1 %.

5	<p>LED [<i>Fault</i>]</p> <p>Indication de défaut pour les canaux CH-A à CH-D. Ces LED s'allument lorsque l'un des circuits de protection de l'appareil se déclenche (voir ↪ <i>Chapitre 7 « Données techniques » à la page 24</i>).</p> <p>Ces LED s'allument à la mise en marche de l'appareil pour trois secondes. Pendant ce temps, aucun signal est présent à la sortie. Dès que les LED s'éteignent, l'appareil est prêt à fonctionner.</p>
6	<p>LED [<i>Thermal</i>]</p> <p>Indication de surchauffe pour les canaux CH-A à CH-D. Ces LED s'allument lorsque le radiateur respectif dépasse une certaine température.</p> <p>Ces LED s'allument à la mise en marche de l'appareil pour trois secondes. Pendant ce temps, aucun signal est présent à la sortie. Dès que les LED s'éteignent, l'appareil est prêt à fonctionner.</p>
7	<p>[<i>CH-A ... -D</i>]</p> <p>Boutons de gain des canaux CH-A à CH-D.</p>

Arrière



D4-500

8	Connecteur CEI.
9	<i>[INPUT CH-A ...-D]</i> Entrées de signaux, prises jack combinées XLR/6,35 mm verrouillables.
10	<i>[OUTPUT CH-A ...-D]</i> Sorties de signaux, connecteurs NL4 verrouillables.
11	Bouton-poussoir <i>[Stereo Bridge]</i> Commutateur pour les modes « Stereo » (tous les canaux fonctionnent indépendamment l'un de l'autre) et « Bridge » (deux canaux sont convertis en un seul canal avec la double puissance de sortie).
12	Bouton-poussoir <i>[Lift Ground]</i> Ce commutateur Ground/Lift permet de couper la liaison entre la connexion du conducteur de protection de l'appareil et la masse du signal pour éviter des boucles de ronflement (position Lift / bouton relevé : aucune connexion. Position Ground / bouton enfoncé : la connexion du conducteur de protection de l'appareil et la masse du signal sont reliées électriquement).

6 Courant consommé

Le tableau suivant montre le courant consommé typique en fonction du niveau de puissance de sortie (valeur efficace A_{RMS}). Toutes les valeurs sont données pour une tension secteur de 230 V ~ et un signal à l'entrée de 1 kHz, 0 dB (senoidal).

Charge	1/8 puissance	1/3 puissance
8 Ω ($\times 4$)	130 W / 1,3 A	190 W / 1,9 A
4 Ω ($\times 4$)	180 W / 1,6 A	420 W / 3,1 A
8 Ω ($\times 2$)	190 W / 1,6 A	430 W / 3,2 A

7 Données techniques

Puissance de sortie nominale à 8 Ω	4 × 250 W (THD = 1 %, 1 kHz)
Puissance de sortie nominale à 4 Ω	4 × 500 W (THD = 1 %, 1 kHz)
Amplitude de tension maximale (RMS)	35 V (THD = 1 %, 1 kHz)
Vitesse de balayage (1 kHz)	26 V/ μ s
Distorsion harmonique (THD)	< 0,1 %, typique
DIM 30	< 0,1 % (3,15 kHz, 15 kHz)
Diaphonie	> 75 dB (ref. 1 kHz, 10 % de la puissance nominale)
Plage de fréquences	20 Hz ... 20 kHz (–2 dB) (–1 dB, ref. 1kHz)
Impédance d'entrée	20 k (symétrique) 10 k Ω (asymétrique)
Sensibilité à l'entrée	1 V _{rms} (puissance nominale à 1 kHz)
Facteur d'atténuation	>500 (100 Hz / 1 kHz, 4 Ω)

Rapport signal/bruit	107 dB (pondéré A)
Circuits de protection	VHF, tension continue, température, court-circuit, sous-tension, surintensité, limiteur
Alimentation en énergie	230 V ~ (AC), 50/60 Hz
Puissance consommée	Voir ↪ <i>Chapitre 6 « Courant consommé » à la page 23</i>
Dimensions	1 UH dans un rack 19 pouces, profondeur de 240 mm
Poids	4,6 kg

8 Câbles et connecteurs

Préambule

Ce chapitre vous aide à choisir les bons câbles et connecteurs et à raccorder votre précieux équipement de sorte qu'une expérience sonore parfaite soit garantie.

Veillez suivre ces conseils, car il est préférable d'être prudent, particulièrement dans le domaine des sons et lumières. Même si une fiche va bien dans une prise, le résultat d'une mauvaise connexion peut être un amplificateur détruit, un court-circuit ou « seulement » une qualité de transmission médiocre.

Transmission symétrique et transmission asymétrique

La transmission asymétrique est utilisée surtout dans le domaine semi-professionnel et hi-fi. Les câbles d'instrument à deux conducteurs (un fil plus blindage) sont des exemples typiques de la transmission asymétrique. Un conducteur sert de masse et de blindage, le signal utile est transmis sur le second conducteur.

La transmission asymétrique est sensible aux interférences électromagnétiques, particulièrement dans le cas de faibles niveaux (émis par les microphones, par exemple) ou de câbles longs.

C'est pourquoi on préfère la transmission symétrique dans le milieu professionnel, car celle-ci permet la transmission des signaux utiles sans interférences même sur de longues distances. Dans le cas d'une transmission symétrique, un autre conducteur s'ajoute aux conducteurs pour la masse et le signal utile. Celui-ci transmet également le signal utile, mais en opposition de phase de 180 degrés.

Comme les interférences exercent le même effet sur les deux conducteurs, une soustraction des signaux en opposition de phase neutralise complètement les interférences. Il en résulte le signal utile pur sans interférences.

Fiche jack bipolaire en 6,35 mm (mono, asymétrique)



1	Signal
2	Terre

Fiche jack bipolaire en 6,35 mm (mono, symétrique)

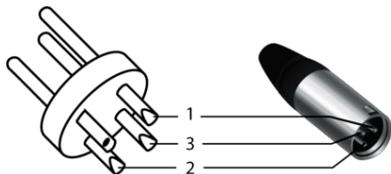


1	Signal (en phase, +)
2	Signal (en opposition de phase, -)
3	Terre

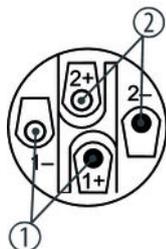
Fiche jack tripolaire en 6,35 mm (stéréo, asymétrique)



1	Signal (à gauche)
2	Signal (à droite)
3	Terre

Fiche XLR (symétrique)

1	Masse, blindage
2	Signal (en phase, +)
3	Signal (en opposition de phase, -)

Connecteur à enficher de type NL4

1, +	Signal 1 (en phase)
1, -	Signal 1 (en opposition de phase)
2, +	Signal 2 (en phase)
2, -	Signal 2 (en opposition de phase)

9 Nettoyage

Grilles d'aération

Les grilles d'aération de l'appareil doivent être nettoyées régulièrement pour éliminer poussière et salissures. Avant le nettoyage, mettez l'appareil hors tension et débranchez les appareils électriques du secteur. Pour le nettoyage, utilisez un chiffon non pelucheux et humidifié d'eau. N'employez jamais d'alcool ou de solvant pour le nettoyage.

10 Protection de l'environnement

Recyclage des emballages



Pour les emballages, des matériaux écologiques ont été retenus qui peuvent être recyclés sous conditions normales. Assurez-vous d'une élimination correcte des enveloppes en matière plastique et des emballages.

Ne jetez pas tout simplement ces matériaux, mais faites en sorte qu'ils soient recyclés. Tenez compte des remarques et des symboles sur l'emballage.

Recyclage de votre ancien appareil



Ce produit relève de la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) dans sa version en vigueur. Il ne faut pas éliminer votre ancien appareil avec les déchets domestiques.

Recyclez ce produit par l'intermédiaire d'une entreprise de recyclage agréée ou les services de recyclage communaux. Respectez la réglementation en vigueur dans votre pays. En cas de doute, contactez le service de recyclage de votre commune.

D4-500



