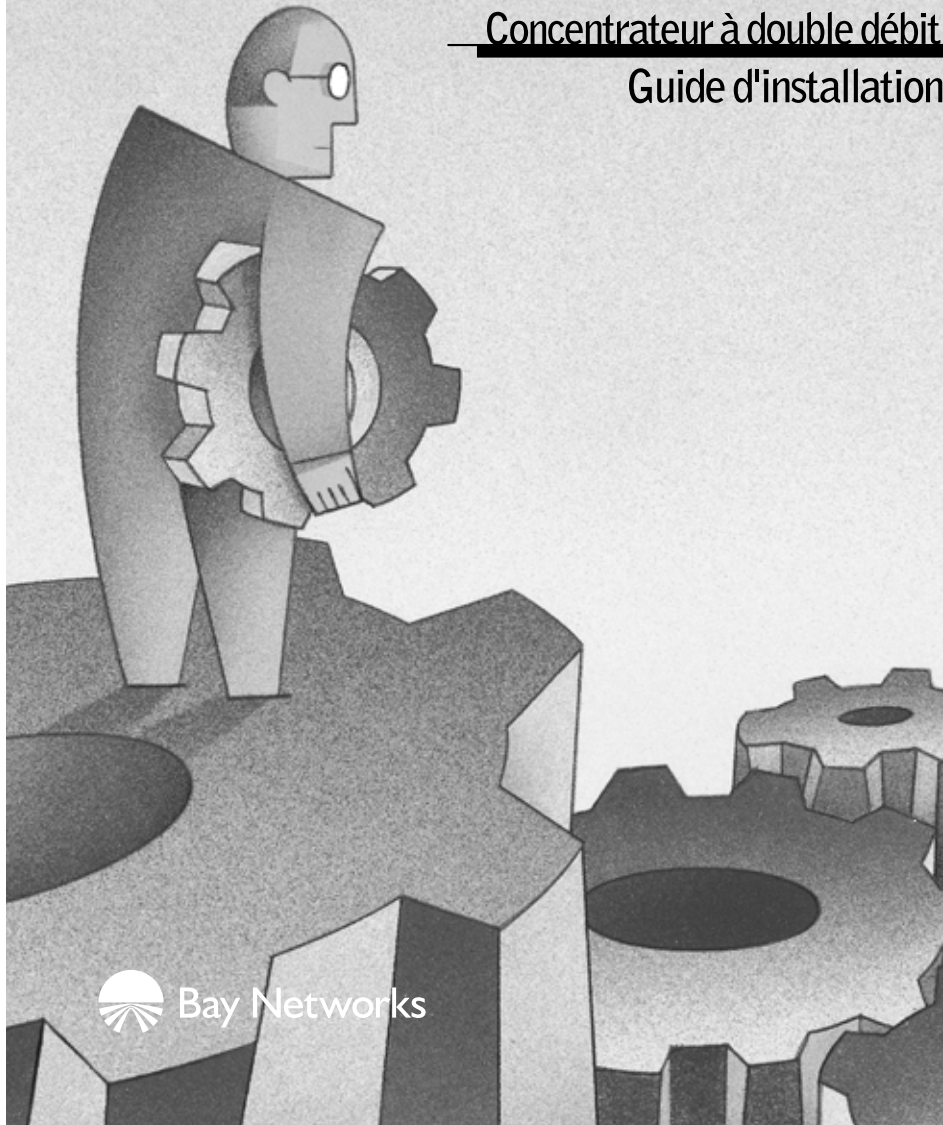


NETGEAR

MODÈLE
DS104/DS106/DS108/DS116

Concentrateur à double débit

Guide d'installation



 Bay Networks



Pour commencer

Les concentrateurs à double débit NETGEAR™ modèles DS104, DS106, DS108 et DS116 sont des concentrateurs de réseau permettant aux utilisateurs d'associer des appareils fonctionnant à un débit de 10 ou 100 mégabits par seconde (Mbit/s) sur le même réseau. Cette fonctionnalité évite l'emploi d'équipements de réseau distincts très coûteux et complexes pour les utilisateurs disposant d'appareils fonctionnant aux débits de 10 et de 100 Mbit/s. Ces quatre modèles de concentrateurs, également désignés sous le nom de série DS100, s'avèrent parfaits pour les réseaux de petite taille passant d'un débit de 10 Mbit/s à un débit de 100 Mbit/s et pour la liaison de réseaux utilisant des débits différents.

Ces quatre modèles de concentrateurs relient les ordinateurs afin de permettre le partage des imprimantes, des fichiers, de l'accès à Internet ainsi que les communications par courrier électronique. Chaque port de réseau est adapté à l'ordinateur connecté pour permettre un fonctionnement à 10 ou 100 Mbit/s, ce qui facilite énormément la configuration et la mise à niveau du réseau. De plus, les segments de réseau à 10 et 100 Mbit/s sont reliés de manière interne afin de former un réseau unique, permettant l'interconnexion de tous les utilisateurs.



Caractéristiques

Les concentrateurs de la série DS100 présentent les caractéristiques suivantes :

- Fonctionnement par port, détection automatique (Autosensing), double débit (10/100 Mbit/s)
- Compatibilité avec la norme IEEE 802.3u pour l'interopérabilité avec tous les produits 100BASE-TX Fast Ethernet (100 Mbit/s) et compatibilité avec la norme 802.3i pour l'interopérabilité avec tous les produits 10BASE-T Ethernet
- Installation Plug-and-Play simple sans configuration logicielle, ce qui permet un gain de temps et une diminution des erreurs de configuration potentielles
- Pour chaque port du concentrateur, possibilité de détecter de façon indépendante le débit du périphérique connecté et d'effectuer automatiquement une connexion au débit approprié
- Liaison interne des segments de réseau à 10 et 100 Mbit/s pour former un réseau unique, permettant ainsi l'interconnexion de tous les utilisateurs
- Châssis équipé des éléments suivants :
 - Quatre (pour le modèle DS104), six (pour le modèle DS106), huit (pour le modèle DS108) ou 16 (pour le modèle DS116) ports 10BASE-T ou 100BASE-TX permettant l'échange des informations, le partage des ressources et la communication avec un client ou entre homologues, de manière rapide et à l'aide d'un simple câblage UTP de catégorie 5

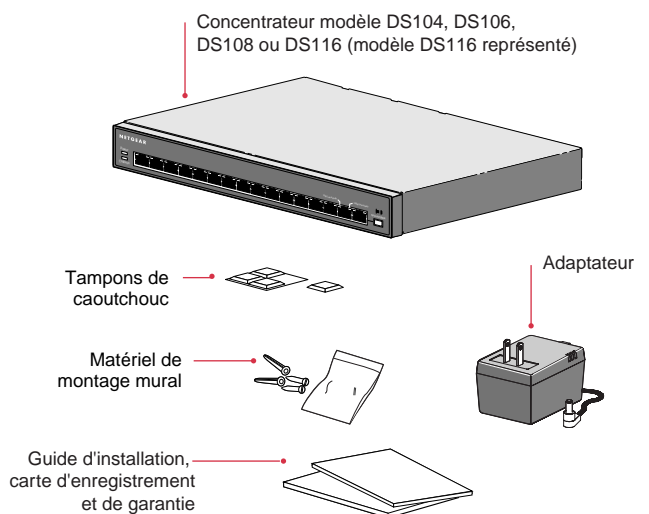
- Témoins lumineux intégrés sur chaque port de réseau et indiquant clairement l'état de chaque port
- Témoins supplémentaires indiquant l'état du trafic sur le réseau pour le concentrateur
- Deux témoins en forme de barre (sur les modèles DS104, DS106 et DS108 uniquement) indiquant l'état en ligne de l'utilisation du réseau et signalant toute surcharge potentielle du réseau
- Bouton Normal/Uplink pour simplifier l'extension du réseau
- Conception compacte et durable permettant le montage sur table ou mural
- Garantie limitée à cinq ans pour le concentrateur et à trois ans pour l'adaptateur secteur



Contenu

Vérifiez que vous avez bien les éléments suivants, indiqués dans le schéma ci-dessous :

- Concentrateur de la série DS100
- Matériel de montage mural
- Tampons de caoutchouc pour l'installation sur table
- Le présent guide d'installation
- Carte d'enregistrement et de garantie
- Carte d'information pour assistance technique
- Adaptateur secteur



9498FA



Attention : Utilisez un cordon d'alimentation répondant aux normes électriques en vigueur dans votre pays.



Applications typiques

Reportez-vous à l'illustration suivante pour connecter votre concentrateur de la série DS100. Celle-ci représente un concentrateur modèle DS116 connectant les utilisateurs à une imprimante, à des serveurs et à un routeur. Vous pouvez le remplacer par un concentrateur modèle DS104, DS106 ou DS108, selon le nombre de connexions requises.

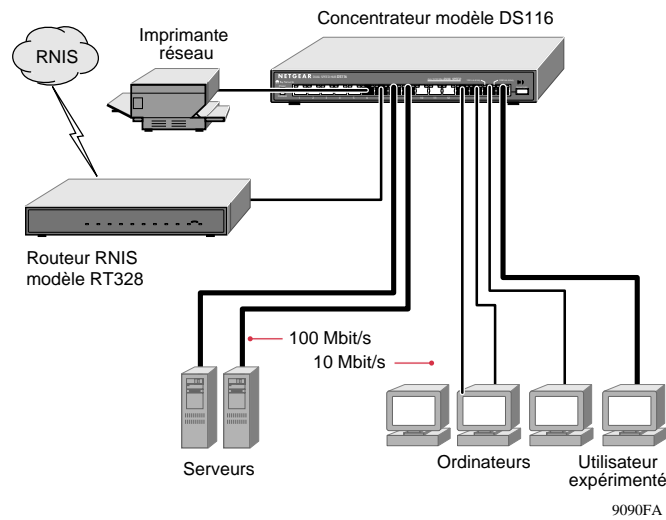
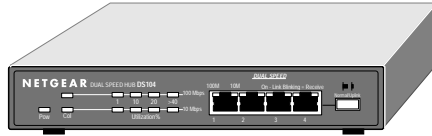




Illustration du produit

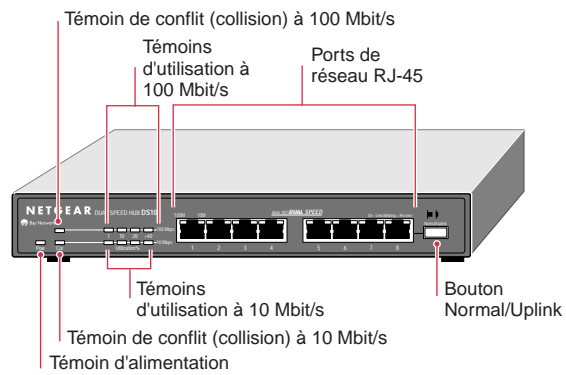
Panneau avant du concentrateur modèle DS104



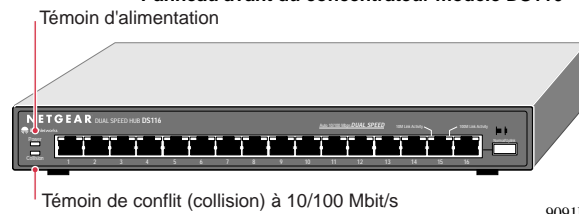
Panneau avant du concentrateur modèle DS106



Panneau avant du concentrateur modèle DS108



Panneau avant du concentrateur modèle DS116



9091FB

Témoins du panneau avant

Les panneaux avant des concentrateurs de la série DS100 sont munis de témoins permettant le contrôle de l'état des ports individuels et du concentrateur correspondant. Les tableaux suivants décrivent ces témoins et leurs fonctions.

Témoins des modèles DS104, DS106 et DS108

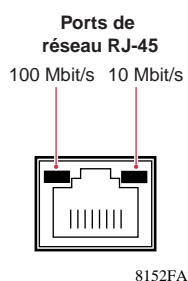
| Nom | Couleur | Activité | Description |
|--|---------|------------|--|
| Power | Vert | Allumé | Le concentrateur est sous tension. |
| Collision 10 Mbps | Orange | Allumé | Un conflit de données se produit sur le segment de réseau à 10 Mbit/s (certains conflits sont normaux). |
| 100 Mbps | Orange | Allumé | Un conflit de données se produit sur le segment de réseau à 100 Mbit/s (certains conflits sont normaux). |
| Utilization % 10 Mbps | Vert | Clignotant | Indique la densité du trafic des données sur le segment à 10 Mbit/s (si l'utilisateur d'un équipement fonctionnant à 100 Mbit/s envoie des données à l'utilisateur d'un équipement fonctionnant à 10 Mbit/s, la densité sur le segment à 10 Mbit/s sera importante). |
| 100 Mbps | Vert | Clignotant | Indique la densité du trafic des données sur le segment à 100 Mbit/s. |
| 10M or 100M Link/Receive (intégré à chaque port de réseau RJ-45) | Vert | Allumé | Une liaison a été établie entre le concentrateur et l'ordinateur. |
| | | Eteint | Aucune liaison de données n'a été établie et/ou le câble n'est pas connecté, est défectueux ou n'est pas approprié. |
| | | Clignotant | Des données arrivent sur le port. |

Témoins du modèle DS116

| Nom | Couleur | Activité | Description |
|--|---------|------------|---|
| Power | Vert | Allumé | Le concentrateur est sous tension. |
| Collision | Orange | Allumé | Un conflit de données se produit sur un segment de réseau à 10 Mbit/s ou 100 Mbit/s (certains conflits sont normaux). |
| 10M or 100M Link/Receive (intégré à chaque port de réseau RJ-45) | Vert | Allumé | Une liaison a été établie entre le concentrateur et l'ordinateur. |
| | | Eteint | Aucune liaison de données n'a été établie et/ou le câble n'est pas connecté, est défectueux ou n'est pas approprié. |
| | | Clignotant | Des données arrivent sur le port. |

Ports de réseau RJ-45 avec témoins intégrés

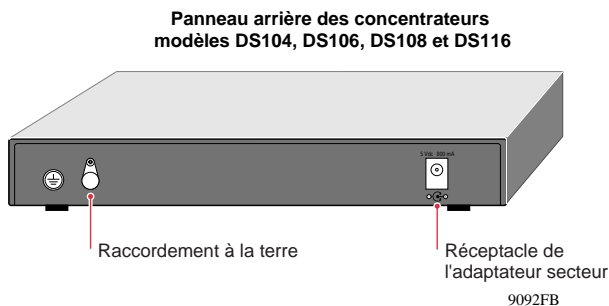
Le panneau avant du concentrateur modèle DS104 comporte quatre ports de réseau RJ-45 (six sur le modèle DS106, huit sur le modèle DS108 et 16 sur le modèle DS116). Ces connecteurs RJ-45 normalisés acceptent les câbles de cuivre en paires torsadées non protégés de catégorie 5 (UTP) à deux ou quatre paires (seules deux paires sont utilisées). Le connecteur RJ-45 utilise une interface à 8 broches. Deux témoins sont placés dans les coins supérieurs de chaque connecteur RJ-45. Le témoin de gauche correspond au témoin de liaison/réception de 100 Mbit/s et celui de droite, au témoin de liaison/réception de 10 Mbit/s. L'illustration ci-dessous présente les témoins de liaison/réception du modèle DS116. Les témoins des concentrateurs modèles DS104, DS106 et DS108 sont identiques. Le tableau suivant décrit les témoins des trois modèles.



| Etat du témoin | Description |
|----------------|------------------------------|
| Allumé | Liaison (connexion correcte) |
| Clignotant | RX (réception des données) |

Panneau arrière

Les panneaux arrière des concentrateurs de la série DS100 sont identiques. Chaque panneau est muni d'un raccordement à la terre et d'un réceptacle pour l'adaptateur secteur.





Procédures d'installation



Préparation du site

Avant de procéder à l'installation du concentrateur, préparez le site. Assurez-vous qu'il répond aux spécifications relatives à l'environnement de l'équipement.

| Caractéristiques | Spécifications |
|--|---|
| Température | Température ambiante comprise entre 0° et 40° C (32° et 104° F). Eloignement de toute source de chaleur (rayons du soleil, évacuations d'air chaud et radiateurs). |
| Humidité | Humidité relative maximale de 90 %, sans condensation. |
| Ventilation | Espace minimal de 5,08 cm (2") de chaque côté pour permettre le refroidissement. Circulation d'air suffisante dans la pièce ou dans l'armoire de câblage. |
| Conditions de fonctionnement | Eloignement minimal de 1,83 m (6 pieds) de toute source d'émission électromagnétique (telle qu'une photocopieuse ou un appareil de soudage à l'arc). |
| Accès pour les opérations de maintenance | Espace minimal de 19,68 cm (12") à l'avant et à l'arrière pour permettre l'accès lors des opérations de maintenance. Dégagement à l'avant et à l'arrière pour les câbles et le matériel de câblage tel que les tableaux de connexions. |
| Power | Source d'alimentation adéquate située au maximum à 1,83 m (6 pieds). |
| Matériel de câblage | Matériel de câblage, tel que les tableaux de connexions, devant être complet avant l'installation du concentrateur. |

2

Installation du concentrateur

Installation du concentrateur sur une surface plane

Si vous installez le concentrateur sur une surface plane, telle qu'une table, assurez-vous que la base du châssis est propre et sèche.

Pour installer le concentrateur sur une surface plane :

1. **Placez le concentrateur sur une table ou une étagère en veillant à ce qu'un espace de 5 cm (2") soit dégagé de chaque côté de l'appareil.**
2. **Connectez d'abord le ou les cordon(s) d'alimentation au réceptacle de l'adaptateur secteur situé sur le panneau arrière du concentrateur, puis branchez-le(s) à la prise murale.**

Installation du concentrateur sur un mur

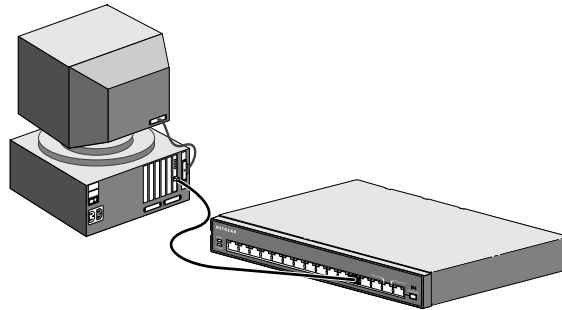
Si vous fixez le concentrateur sur un mur, veillez à utiliser un tournevis cruciforme.

Pour fixer le concentrateur à un mur :

1. **Fixez les vis de montage et les attaches (fournies avec le matériel de montage mural) au mur.**
2. **Fixez le concentrateur au mur en utilisant les orifices situés à la base du concentrateur.**
3. **Connectez d'abord le ou les cordon(s) d'alimentation au réceptacle de l'adaptateur secteur situé sur le panneau arrière du concentrateur, puis branchez-le(s) à la prise murale.**

3

Connexion d'un ordinateur au



9097FA

Réglage du bouton Normal/Uplink

Le bouton Normal/Uplink situé sur le panneau avant du concentrateur vous permet de sélectionner la position Uplink (MDI) ou Normal (MDI-X) pour le port 4 du concentrateur modèle DS104, le port 6 du modèle DS106, le port 8 du modèle DS108 et le port 16 du modèle DS116. Tous les autres ports sont réglés sur la position Normal pour une connexion directe aux ordinateurs.

Sélectionnez Normal si vous connectez un ordinateur, un serveur ou un routeur au port. Sélectionnez Uplink si vous connectez un concentrateur ou un commutateur. Le bouton Normal/Uplink évite l'utilisation d'un câble de liaison.

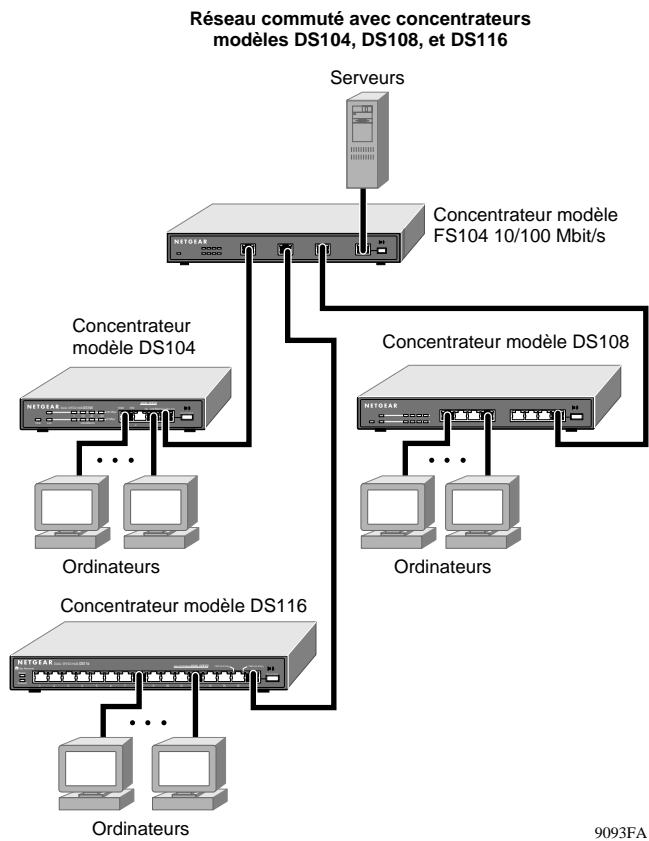


Attention : Le mode 100 Mbit/s requiert l'utilisation d'un câblage UTP de catégorie 5 avec des connecteurs à 100 Mbit/s certifiés. NETGEAR recommande vivement l'utilisation de câbles de catégorie 5 pour permettre à votre réseau de fonctionner à 10 ou à 100 Mbit/s.

4 Connexion des concentrateurs à 10/100 Mbit/s

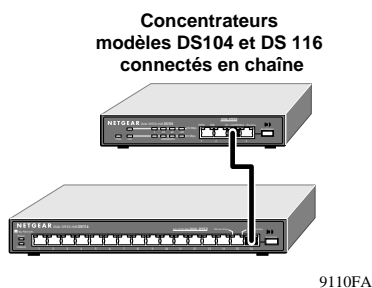
Transmission à 10 ou 100 Mbit/s avec le concentrateur

Il est possible de connecter en chaîne deux concentrateurs modèle DS104, deux concentrateurs modèle DS106, deux concentrateurs modèle DS108, deux concentrateurs modèle DS116 ou une combinaison de concentrateurs de la série DS100 à 100 Mbit/s pour permettre la prise en charge d'un nombre croissant d'ordinateurs. Pour les réseaux de grande taille, utilisez un commutateur à 10/100 Mbit/s, tel que le commutateur NETGEAR modèle FS104, comme le montre l'illustration ci-dessous.



9093FA

L'illustration suivante présente une configuration à deux concentrateurs connectés en chaîne, soit le concentrateur modèle DS104 et le concentrateur modèle DS116. Dans cette configuration, vous pouvez utiliser deux concentrateurs quelconques de la série DS100.



5 Vérification de l'installation

Lorsque l'installation est terminée et que le concentrateur est sous tension, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le témoin d'alimentation est allumé.
- Le témoin de liaison de chaque port connecté est allumé.
- Les témoins d'utilisation situés sur le panneau avant clignotent lors de la réception de données sur un port du concentrateur, et le témoin de liaison/réception du port connecté clignote lors de la réception de données sur ce port.

Veillez consulter la section Dépannage en cas de problème.



Dépannage en cas de problème

| Symptôme | Cause | Solution |
|--|--|--|
| Témoin de liaison éteint ou allumé par intermittence | Connexion du port ne fonctionnant pas | Assurez-vous que le cordon d'alimentation est connecté correctement et qu'il fonctionne normalement. Vérifiez la cosse des connecteurs RJ-45 et assurez-vous que la fiche est correctement insérée et verrouillée dans le port au niveau du concentrateur et du périphérique. Vérifiez que le câblage est de catégorie 5 et répond aux spécifications de fonctionnement à 100 Mbit/s. Vérifiez l'installation des cartes d'interface réseau et assurez-vous qu'elles acceptent un débit de 100 Mbit/s. Assurez-vous que le pilote logiciel approprié est chargé. Vérifiez les témoins de liaison de la carte réseau et de l'ordinateur ou de la station de travail. Assurez-vous que les câbles et les connecteurs sont corrects. |
| Témoin de conflit (collision) allumé ou clignotant | Des conflits ont lieu sur un ou plusieurs segments de réseau | Un nombre trop important de conflits peut être dû à un câblage, des connecteurs ou des techniques de câblage incorrects, ou peut se produire lorsque le réseau est saturé. Assurez-vous que l'ordinateur situé à l'autre extrémité est en mode half-duplex et qu'il fonctionne correctement. |
| Problèmes liés au port 4 (DS104), au port 6 (DS106), au port 8 (DS108) ou au port 16 (DS116) | Bouton Normal/Uplink sur la mauvaise position | Vérifiez la position du bouton Normal/Uplink sur le panneau avant. |



Spécifications techniques

| Concentrateur | | | | |
|---|---|----------------------------|----------------------|---------------------|
| Spécification | Modèle DS116 | Modèle DS108 | Modèle DS106 | Modèle DS104 |
| Ports de réseau (RJ-45) | 16 | 8 | 6 | 4 |
| Dimensions | | | | |
| Largeur | 11,3" (286 mm) | 9,3" (235 mm) | 9,3" (235 mm) | 6,2" (158 mm) |
| Hauteur | 1,1" (27 mm) | 1,1" (27 mm) | 1,1" (27 mm) | 1,1" (27 mm) |
| Profondeur | 4,0" (101 mm) | 4,0" (101 mm) | 4,0" (101 mm) | 4,0" (101 mm) |
| Poids | 2,1 lb (0,9 kg) | 1,7 lb (0,74 kg) | 1,32 lb (0,58 kg) | 0,87 lb (0,4 kg) |
| Spécifications électriques | | | | |
| Tension en entrée | 100 à 240 V CA, 50 à 60 Hz | 100 à 240 V CA, 50 à 60 Hz | | |
| Tension en sortie | 5 V CC à 5,0 A, maximum | 12 V CC @ 1,2 A, maximum | | |
| Consommation électrique | 18 W | 8 W | 7 W | 5 W |
| Conformité aux normes | IEEE 802.3i 10BASE-T Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet Compatible avec tous les systèmes réseau les plus courants, notamment Windows®, NetWare et UNIX | | | |
| Spécifications relatives à l'environnement | | | | |
| Température de fonctionnement | 0° à 40° C (32° à 104° F) | | | |
| Humidité ambiante | Humidité relative maximale de 90 %, sans condensation | | | |
| Conformité aux normes relatives aux émissions électromagnétiques | Marque commerciale CE FCC, section 15, classe A EN 55 022 (CISPR 22), classe A VCCI classe A, C-Tick | | | |
| Homologation aux normes de sécurité Adaptateur secteur | Marque commerciale CE Agréé UL Agréé cUL Licence TUV T-Mark | | | |
| Garantie | | | | |
| Concentrateur | Garantie limitée | | | |
| Adaptateur secteur | 3 ANS | | | |



Adaptateur secteur de remplacement

Si, pour quelque raison que ce soit, l'adaptateur secteur des concentrateurs tombe en panne, veuillez contacter immédiatement NETGEAR pour commander un adaptateur de remplacement. Utilisez le tableau suivant pour commander un adaptateur secteur spécifique.

| Code commande | DS104, DS106, DS108 |
|---------------|--|
| PWR-0002-004 | Adaptateur secteur (12 VCC, 1,2 A), Amérique du Nord |
| PWR-0002-005 | Adaptateur secteur (12 VCC, 1,2 A), Japon |
| PWR-0002-006 | Adaptateur secteur (12 VCC, 1,2 A), Europe |
| PWR-0002-008 | Adaptateur secteur (12 VCC, 1,2 A), Royaume-Uni |
| PWR-0002-010 | Adaptateur secteur (12 VCC, 1,2 A), Australie |

| Code commande | EN108TP |
|---------------|--|
| PWR-025-006 | Kit adaptateur secteur (5 V CC, 5 A), Amérique du Nord |
| PWR-025-007 | Kit adaptateur secteur (5 V CC, 5 A), Japon |
| PWR-025-008 | Kit adaptateur secteur (5 V CC, 5 A), Europe |
| PWR-025-009 | Kit adaptateur secteur (5 V CC, 5 A), Royaume-Uni |
| PWR-025-010 | Kit adaptateur secteur (5 V CC, 5 A), Australie |

Marques commerciales

Bay Networks est une marque déposée de Bay Networks, Inc. NETGEAR est une marque commerciale de Bay Networks, Inc. Microsoft et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Toutes les autres marques commerciales et déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Conditions de vente

Afin d'améliorer la conception interne, le fonctionnement et/ou la fiabilité du produit décrit dans le présent document, NETGEAR se réserve le droit d'apporter des modifications aux produits sans notification préalable.

NETGEAR décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation ou de l'application du ou des produits ou dispositions des circuits présentés dans le présent document.

Certificat du constructeur ou de l'importateur

Nous certifions que les concentrateurs à double débit modèles DS104, DS106, DS108 et DS116 ont été supprimés conformément aux conditions définies par les réglementations BMPT-AmtsblVfg 243/1991 et Vfg 46/1992. Le fonctionnement de certains équipements (par exemple des émetteurs de test) conformément à ces réglementations peut toutefois être soumis à certaines restrictions. Veuillez vous référer aux notes incluses dans les instructions d'utilisation.

Le bureau fédéral américain d'homologation en matière d'équipement de télécommunications (Federal Office for Telecommunications Approvals) a reçu notification de la mise sur le marché de cet équipement, avec autorisation de tester la conformité de cette série aux réglementations en vigueur.

Déclaration de conformité au Voluntary Control Council for Interference (VCCI)

Cet équipement de première catégorie (équipement d'information pouvant être utilisé dans des zones commerciales ou industrielles) est conforme aux normes définies par le VCC concernant les interférences émises par les équipements de traitement de données et les machines électroniques de bureau, normes établies pour éviter toute interférence radio dans les zones commerciales ou industrielles.


Par conséquent, en cas d'utilisation de cet équipement en zone résidentielle ou à proximité d'une telle zone, celui-ci peut provoquer des interférences radio sur des équipements tels que des postes de radio ou des téléviseurs.

Note de conformité FCC (Federal Communications Commission) : Note relative aux fréquences radio

Remarque : Cet équipement a subi des tests de conformité aux limitations des équipements numériques de classe A, conformément à la réglementation de la FCC, section 15. Ces limitations ont pour but de fournir une protection suffisante contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radio-émettrice. En cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, il peut interférer avec les communications radio. Le fonctionnement de cet équipement dans un lieu résidentiel peut provoquer des interférences nuisibles. Dans ce cas, l'utilisateur peut se trouver dans l'obligation de prendre toutes les mesures nécessaires afin de remédier à ce problème à ses frais.

Déclaration EN 55 022

Nous certifions que les concentrateurs à double débit modèles DS104, DS106, DS108 et DS116 sont protégés contre l'émission d'interférences radio conformément à l'application de l'article 4a de la directive européenne 89/336/EEC. Cette conformité est déclarée par application de la réglementation EN 55 022, classe A (CISPR 22).

| | |
|---|--|
|  | Avvertimento : Cet équipement est un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio. Dans ce cas, l'utilisateur peut être dans l'obligation de prendre les mesures appropriées. |
|---|--|

Réglementation du Ministère des Communications en matière d'interférences radio

Cet appareil numérique (concentrateur à double débit modèle DS104, DS106, DS108 ou DS116) respecte les limites de bruits radioélectriques visant les appareils numériques de classe A prescrites dans les réglementations du Ministère des Communications du Canada en matière d'interférences radio.

Règlement sur le brouillage radioélectrique du ministère des Communications

Cet appareil numérique (concentrateur à double débit modèle DS104, DS106, DS108 ou DS116) respecte les limites de bruits radioélectriques visant les appareils numériques de classe A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique du Ministère des Communications du Canada.

NETGEAR

NETGEAR, Inc.
A Bay Networks Company
4401 Great America Parkway
Santa Clara, CA 95054 USA
Phone: 888-NETGEAR
<http://www.NETGEARinc.com>

