

Présentation des châssis de commutation Catalyst 6500

Table des matières

[Présentation des châssis de commutation Catalyst 6500](#)

- [Commutateur Catalyst 6503](#)
- [Commutateur Catalyst 6503-E](#)
- [Commutateur Catalyst 6504-E](#)
- [Commutateur Catalyst 6506](#)
- [Commutateur Catalyst 6506-E](#)
- [Commutateur Catalyst 6509](#)
- [Commutateur Catalyst 6509-E](#)
- [Commutateur Catalyst 6509-NEB](#)
- [Commutateur Catalyst 6509-NEB-A](#)
- [Commutateur Catalyst 6509-V-E](#)
- [Commutateur Catalyst 6513](#)

Présentation des châssis de commutation Catalyst 6500

Ce chapitre décrit les commutateurs Catalyst 6500 et contient les sections suivantes :

- [Commutateur Catalyst 6503](#)
- [Commutateur Catalyst 6503-E](#)
- [Commutateur Catalyst 6504-E](#)
- [Commutateur Catalyst 6506](#)
- [Commutateur Catalyst 6506-E](#)
- [Commutateur Catalyst 6509](#)
- [Commutateur Catalyst 6509-E](#)
- [Commutateur Catalyst 6509-NEB](#)
- [Commutateur Catalyst 6509-NEB-A](#)
- [Commutateur Catalyst 6509-V-E](#)
- [Commutateur Catalyst 6513](#)

Remarque Dans ce guide, sauf indication contraire, le terme *moteur de supervision* désigne les moteurs Supervisor Engine 2, Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE.

Commutateur Catalyst 6503

Le commutateur Catalyst 6503 est un châssis horizontal à trois logements compatible avec les modules d'alimentation et les moteurs de supervision redondants. Le châssis est conforme à la norme NEBS de niveau 3. La [Figure 1-1](#) présente une vue de face du châssis, identifiant ses fonctions principales, et la [Figure 1-2](#) présente une vue arrière du châssis, identifiant également ses fonctions principales.

Figure 1-1 Châssis de commutation Catalyst 6503 : vue de face

Figure 1-2 Commutateur Catalyst 6503 : vue arrière

Le [Tableau 1-1](#) décrit les fonctions principales du commutateur. Le [Tableau 1-2](#) répertorie les caractéristiques du châssis de commutation Catalyst 6503.

Tableau 1-1 Fonctions du commutateur Catalyst 6503

| Fonction | Description |
|------------------------|---|
| Châssis | <ul style="list-style-type: none">•Trois logements horizontaux. Logements numérotés de 1 (haut) à 3 (bas). |
| Moteurs de supervision | <ul style="list-style-type: none">•Prise en charge des moteurs Supervisor Engine 2, Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA et Supervisor Engine 720. <p>Remarque Consultez vos notes de version logicielle pour obtenir des informations spécifiques sur les versions logicielles minimales nécessaires à la prise en charge des moteurs de supervision par le châssis Catalyst 6503.</p> <ul style="list-style-type: none">•Les moteurs de supervision doivent être installés dans le logement 1 ou 2. <p>Remarque Les logements non occupés par les moteurs de supervision peuvent contenir des modules. Pour savoir s'il y a des types de module qui ne peuvent pas être utilisés, consultez vos notes de version logicielle.</p> <ul style="list-style-type: none">•Le moteur Supervisor Engine 720 intègre une matrice de commutation. Le moteur Supervisor Engine 720 ne prend pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Les modules de matrice de commutation et le moteur Supervisor Engine 720 ne peuvent pas être installés dans le même châssis.•Les moteurs Supervisor Engine 32 et Supervisor Engine 32 PISA ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 32 ou Supervisor Engine 32 PISA.•Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA et Supervisor Engine 720 nécessitent davantage de refroidissement. Lorsqu'un de ces trois moteurs de supervision est installé, veillez à installer le plateau de ventilation grande vitesse (FAN-MOD-3HS) (en option) dans le châssis.•Les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque le moteur de supervision redondant est en veille. <p>Remarque Dans les systèmes à moteurs de supervision redondants, les moteurs de supervision doivent être</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>de modèle identique et présenter la même configuration de carte fille. Chaque moteur de supervision doit disposer des ressources nécessaires pour faire fonctionner le commutateur seul, ce qui signifie que les ressources des moteurs de supervision sont fournies en double. Il est recommandé de configurer la mémoire des moteurs de supervision de manière identique. Cependant, cette procédure n'est pas obligatoire dès lors que le moteur de supervision dont la configuration de mémoire est la plus modeste est suffisamment puissant pour faire fonctionner les fonctions configurées du commutateur. De plus, chaque moteur de supervision doit disposer d'un dispositif de mémoire flash et de connexions de port de console autonomes.</p> |
| Modules | <ul style="list-style-type: none"> •Le châssis prend en charge jusqu'à deux modules Catalyst 6500. •Le châssis ne prend pas en charge les modules de matrice de commutation WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2. •Le châssis ne prend pas en charge les modules WS-X67xx. •Certains autres modules Catalyst 6500 sont soumis aux contraintes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> –Obligation d'installer un moteur Supervisor Engine 720 –Restrictions concernant les logements du châssis –Obligation d'installer une version logicielle spécifique sur le châssis <p>Consultez vos notes de version logicielle, pour obtenir des informations spécifiques.</p> |
| Densité de ports (ports de moteur de supervision y compris) | <ul style="list-style-type: none"> •10-Gigabit Ethernet—2 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs SFP)—8 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs GBIC)—34 ports •10/100/1000 Ethernet—97 ports •10/100 Fast Ethernet—192 ports •100BASE-FX—96 ports |
| Alimentation | <ul style="list-style-type: none"> •Prise en charge d'un ou de deux modules d'alimentation. Les modules d'alimentation suivants sont pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> –PWR-950-AC (module d'alimentation 950 W CA en entrée) –PWR-950-DC (module d'alimentation 950 W CC en entrée) |

| | |
|--|---|
| | <p>–PWR-1400-AC (module d'alimentation 1 400 W CA en entrée)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les modules d'alimentation installés peuvent présenter différentes puissances nominales. Les modules d'alimentation peuvent être tous deux de type CA en entrée, tous deux de type CC en entrée, ou l'un en CA en entrée et l'autre en CC en entrée. Les modules d'alimentation peuvent être configurés en mode redondant ou en mode combiné. <p>Remarque Sur les châssis Catalyst 6503 et Catalyst 6503-E équipés de modules d'alimentation de type CC en entrée, la mise à la terre NEBS constitue le principal dispositif de mise à la terre de sécurité et doit donc impérativement être installée. Les modules d'alimentation CC en entrée destinés à ces châssis n'ont pas de dispositif de mise à la terre distinct.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Tout module d'alimentation CA en entrée utilisé avec un commutateur Catalyst 6500 requiert une source de tension alternative monophasée. Dans la mesure où chaque entrée d'alimentation CA est isolée, la source de tension alternative peut être déphasée entre plusieurs modules d'alimentation ou entre plusieurs connecteurs CA d'un même module d'alimentation. •Les modules d'alimentation nécessitent l'installation d'un module d'entrée d'alimentation. •Les modules d'alimentation uniques sont installés dans la baie d'alimentation inférieure. Le second module d'alimentation est installé dans la baie d'alimentation supérieure. <p>Remarque Pour assurer le bon fonctionnement du voyant OUTPUT FAIL du module d'alimentation, vous devez vérifier que les systèmes à un seul module d'alimentation sont configurés avec au moins un plateau de ventilation et un moteur de supervision. Les systèmes à deux modules d'alimentation doivent être équipés au minimum d'un plateau de ventilation, d'un moteur de supervision et d'un module supplémentaire. Le non-respect de cette configuration minimale peut entraîner le déclenchement erroné du signal d'erreur de sortie d'alimentation.</p> |
|--|---|

Tableau 1-2 Caractéristiques du commutateur Catalyst 6503

| Élément | Caractéristique |
|---------------------------|---|
| Environnement | |
| Température (en fonction) | <p>Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C</p> <p>Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et 55°C</p> |

| | |
|--|--|
| nnement) | Remarque Les commutateurs Catalyst 6500 sont équipés de capteurs internes de température de l'air qui se déclenchent à 40°C, pour générer une alarme mineure, et à 55°C, pour générer une alarme majeure. |
| Température (hors fonctionnement et stockage) | De 20° à 65°C |
| Transition thermique | 0,5°C par minute (de chaud à froid) 0,33°C par minute (de froid à chaud) |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation | De 10 à 85 % |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation (hors fonctionnement et stockage) | De 5 à 95 % |
| Altitude (en fonctionnement) | Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 60 et 3 000 m |
| Caractéristiques physiques | |
| Dimensions (H x L x P) | <ul style="list-style-type: none"> •17,78 x 44,12 x 55,25 cm (7 x 17,37 x 21,75 po). •Le châssis requiert 4 unités de rack. •Le châssis peut être monté dans des racks |

| | |
|------------|--|
| | d'équipement conformes aux normes ANSI/EIA 310-D et ETS 300-119. |
| Poids | <ul style="list-style-type: none"> •Châssis seul : 12,25 kg. •Châssis entièrement configuré avec 1 moteur de supervision, 2 modules, 2 PEM CA et 2 modules d'alimentation CA en entrée : 38,7 kg. |
| Flux d'air | <ul style="list-style-type: none"> •FAN-MOD-3 (plateau de ventilation standard)—170 CFM •FAN-MOD-3HS (plateau de ventilation grande vitesse en option)—270 CFM <p>Remarque Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA et Supervisor Engine 720 nécessitent davantage de refroidissement. Lorsqu'un de ces trois moteurs de supervision est installé, veillez à installer le plateau de ventilation grande vitesse (FAN-MOD-3HS) (en option) dans le châssis.</p> <p>Pour assurer une bonne circulation de l'air dans le châssis de commutation Catalyst, nous vous recommandons de conserver une distance minimale de 15 cm entre toute paroi et l'entrée d'air du châssis ou entre toute paroi et la sortie d'air du châssis. Vous devez également ménager une distance minimale de 30,5 cm entre la sortie d'air chaud d'un châssis donné et l'entrée d'air d'un autre châssis. Le non-respect de ces distances peut entraîner une surchauffe du châssis et une panne du système. Les châssis Catalyst dont la circulation d'air s'effectue de l'avant vers l'arrière peuvent être placés côte à côte.</p> |

Commutateur Catalyst 6503-E

Le commutateur Catalyst 6503-E est une version améliorée du commutateur Catalyst 6503. Ce châssis horizontal à trois logements prend en charge les moteurs de supervision et les modules d'alimentation redondants. Il prend également en charge une capacité d'alimentation plus élevée, par logement, que le châssis de commutation Catalyst 6503 et il est compatible avec les modules de commutation WS-X67xx. Le châssis de commutation Catalyst 6503-E est conforme à la norme NEBS de niveau 3. La [Figure 1-3](#) présente une vue de face du châssis, identifiant ses fonctions principales, et la [Figure 1-4](#) présente une vue arrière du châssis, identifiant également ses fonctions principales.

Figure 1-3 Commutateur Catalyst 6503-E : vue de face

Figure 1-4 Commutateur Catalyst 6503-E : vue arrière

Le [Tableau 1-3](#) décrit les fonctions principales du commutateur. Le [Tableau 1-4](#) répertorie les caractéristiques du châssis de commutation Catalyst 6503-E.

Tableau 1-3 Fonctions du commutateur Catalyst 6503-E

| Fonction | Description |
|------------------------|---|
| Châssis | <ul style="list-style-type: none"> •Trois logements horizontaux. Logements numérotés de 1 (haut) à 3 (bas). |
| Moteurs de supervision | <ul style="list-style-type: none"> •Prise en charge des moteurs Supervisor Engine 2, Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE. <p>Remarque Consultez vos notes de version logicielle pour obtenir des informations spécifiques sur les versions logicielles minimales nécessaires à la prise en charge des moteurs de supervision par le châssis Catalyst 6503-E.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les moteurs de supervision doivent être installés dans le logement 1 ou 2. <p>Remarque Les logements non occupés par les moteurs de supervision peuvent contenir des modules. Pour savoir s'il y a des types de module qui ne peuvent pas être utilisés, consultez vos notes de version logicielle.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE intègrent une matrice de commutation. Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 720 ou Supervisor Engine 720-10GE. •Les moteurs Supervisor Engine 32 et Supervisor Engine 32 PISA ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 32 ou Supervisor Engine 32 PISA. •Les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque le moteur de supervision redondant est en veille. <p>Remarque Dans les systèmes à moteurs de supervision redondants, les moteurs de supervision doivent être de modèle identique et présenter la même configuration de carte fille. Chaque moteur de supervision doit disposer des ressources nécessaires pour faire fonctionner le commutateur seul, ce qui signifie que les ressources des moteurs de supervision sont fournies en double. Il est recommandé de configurer la mémoire des moteurs de supervision de manière identique. Cependant, cette procédure n'est pas obligatoire dès lors que le moteur de supervision dont la configuration de mémoire est la plus modeste est suffisamment</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>puissant pour faire fonctionner les fonctions configurées du commutateur. De plus, chaque moteur de supervision doit disposer d'un dispositif de mémoire flash et de connexions de port de console autonomes.</p> |
| Modules | <ul style="list-style-type: none"> • Le châssis prend en charge jusqu'à deux modules Catalyst 6500. • Le châssis ne prend pas en charge les modules de matrice de commutation WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2. • Certains autres modules Catalyst 6500 sont soumis aux contraintes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> – Obligation d'installer un moteur Supervisor Engine 720 – Restrictions concernant les logements du châssis – Obligation d'installer une version logicielle spécifique sur le châssis <p>Consultez vos notes de version logicielle, pour obtenir des informations spécifiques.</p> |
| Densité de ports (ports de moteur de supervision y compris) | <ul style="list-style-type: none"> • 10-Gigabit Ethernet—34 ports • Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs SFP)—98 ports • Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs GBIC)—34 ports • 10/100/1000 Ethernet—97 ports • 10/100 Fast Ethernet—192 ports • 100BASE-FX—96 ports |
| Alimentation | <ul style="list-style-type: none"> • Prise en charge d'un ou de deux modules d'alimentation. Les modules d'alimentation suivants sont pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> – PWR-950-AC (module d'alimentation 950 W CA en entrée) – PWR-950-DC (module d'alimentation 950 W CC en entrée) – PWR-1400-AC (module d'alimentation 1 400 W CA en entrée) • Les modules d'alimentation installés peuvent présenter différentes puissances nominales. Les modules d'alimentation peuvent être tous deux de type CA en entrée, tous deux de type CC en entrée, ou l'un en CA en entrée et l'autre en CC en entrée. Les modules d'alimentation peuvent être configurés en mode redondant ou en mode combiné. • Tout module d'alimentation CA en entrée utilisé avec un commutateur Catalyst 6500 requiert une source de tension alternative monophasée. Dans la mesure où |

| | |
|--|---|
| | <p>chaque entrée d'alimentation CA est isolée, la source de tension alternative peut être déphasée entre plusieurs modules d'alimentation ou entre plusieurs connecteurs CA d'un même module d'alimentation.</p> <p>Remarque Sur les châssis Catalyst 6503 et Catalyst 6503-E équipés de modules d'alimentation de type CC en entrée, la mise à la terre NEBS constitue le principal dispositif de mise à la terre de sécurité et doit donc impérativement être installée. Les modules d'alimentation CC en entrée destinés à ces châssis n'ont pas de dispositif de mise à la terre distinct.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les modules d'alimentation nécessitent l'installation d'un module d'entrée d'alimentation. • Les modules d'alimentation uniques sont installés dans la baie d'alimentation inférieure. Le second module d'alimentation est installé dans la baie d'alimentation supérieure. <p>Remarque Pour assurer le bon fonctionnement du voyant OUTPUT FAIL du module d'alimentation, vous devez vérifier que les systèmes à un seul module d'alimentation sont configurés avec au moins un plateau de ventilation et un moteur de supervision. Les systèmes à deux modules d'alimentation doivent être équipés au minimum d'un plateau de ventilation, d'un moteur de supervision et d'un module supplémentaire. Le non-respect de cette configuration minimale peut entraîner le déclenchement erroné du signal d'erreur de sortie d'alimentation.</p> |
|--|---|

Tableau 1-4 Caractéristiques du commutateur Catalyst 6503-E

| Élément | Caractéristique |
|---|---|
| Environnement | |
| Température (en fonctionnement) | <p>Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C</p> <p>Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et 55°C</p> <p>Remarque Les commutateurs Catalyst 6500 sont équipés de capteurs internes de température de l'air qui se déclenchent à 40°C, pour générer une alarme mineure, et à 55°C, pour générer une alarme majeure.</p> |
| Température (hors fonctionnement et stockage) | De 20° à 65°C |

| | |
|--|--|
| ge) | |
| Transit ion thermi que | 0,5°C par minute (de chaud à froid) 0,33°C par minute (de froid à chaud) |
| Humidi té (HR) ambia nte sans conde nsation | De 10 à 85 % |
| Humidi té (HR) ambia nte sans conde nsation (hors fonctio nneme nt et stocka ge) | De 5 à 95 % |
| Altitud e (en fonctio nneme nt) | Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 60 et 3 000 m |
| Caractéri stiques physique s | |
| Dimen sions (H x L x P) | <ul style="list-style-type: none"> •17,78 x 44,12 x 55,25 cm (7 x 17,37 x 21,75 po). •Le châssis requiert 4 unités de rack. •Le châssis peut être monté dans des racks d'équipement conformes aux normes ANSI/EIA 310-D et ETS 300-119. |
| Poids | <ul style="list-style-type: none"> •Châssis seul : 15 kg. •Châssis entièrement configuré avec 1 moteur de supervision, 2 modules, 2 PEM CA et 2 modules d'alimentation CA en entrée : 38,7 kg. |
| Flux d'air | <ul style="list-style-type: none"> •WS-C6503-E-FAN—282 CFM <p>Remarque Pour assurer une bonne circulation de l'air dans le châssis de commutation Catalyst, nous vous recommandons de respecter une distance</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>minimale de 15 cm entre toute paroi et l'entrée d'air du châssis ou entre toute paroi et la sortie d'air du châssis. Vous devez également ménager une distance minimale de 30,5 cm entre la sortie d'air chaud d'un châssis donné et l'entrée d'air d'un autre châssis. Le non-respect de ces distances peut entraîner une surchauffe du châssis et une panne du système. Les châssis Catalyst dont la circulation d'air s'effectue de l'avant vers l'arrière peuvent être placés côte à côte.</p> |
|--|---|

Commutateur Catalyst 6504-E

Le commutateur Catalyst 6504-E est un châssis horizontal évolué à 4 logements compatible avec les moteurs de supervision et les modules d'alimentation redondants. Le châssis de commutation Catalyst 6504-E est conforme à la norme NEBS de niveau 3. La [Figure 1-5](#) présente une vue de face du châssis, identifiant ses fonctions principales, et la [Figure 1-6](#) présente une vue arrière du châssis, identifiant également ses fonctions principales.

Figure 1-5 Commutateur Catalyst 6504-E : vue de face

Figure 1-6 Commutateur Catalyst 6504-E : vue arrière

Le [Tableau 1-5](#) décrit les fonctions principales du commutateur. Le [Tableau 1-6](#) répertorie les caractéristiques du châssis de commutation Catalyst 6504-E.

Tableau 1-5 Fonctions du commutateur Catalyst 6504-E

| Fonction | Description |
|------------------------|---|
| Châssis | <ul style="list-style-type: none"> •Quatre logements horizontaux. Logements numérotés de 1 (haut) à 4 (bas). |
| Moteurs de supervision | <ul style="list-style-type: none"> •Prise en charge des moteurs Supervisor Engine 2, Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE. <p>Remarque Consultez vos notes de version logicielle pour obtenir des informations spécifiques sur les versions logicielles minimales nécessaires à la prise en charge des moteurs de supervision par le châssis Catalyst 6504-E.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les moteurs de supervision doivent être installés dans le logement 1 ou 2. <p>Remarque Les logements non occupés par les moteurs de supervision peuvent contenir des modules. Pour savoir s'il y a des types de module qui ne peuvent pas être utilisés, consultez vos notes de version logicielle.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE intègrent une matrice de commutation. Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS- |

| | |
|--------------------------|--|
| | <p>C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 720 ou Supervisor Engine 720-10GE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les moteurs Supervisor Engine 32 et Supervisor Engine 32 PISA ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 32 ou Supervisor Engine 32 PISA. • Les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque le moteur de supervision redondant est en veille. <p>Remarque Dans les systèmes à moteurs de supervision redondants, les moteurs de supervision doivent être de modèle identique et présenter la même configuration de carte fille. Chaque moteur de supervision doit disposer des ressources nécessaires pour faire fonctionner le commutateur seul, ce qui signifie que les ressources des moteurs de supervision sont fournies en double. Il est recommandé de configurer la mémoire des moteurs de supervision de manière identique. Cependant, cette procédure n'est pas obligatoire dès lors que le moteur de supervision dont la configuration de mémoire est la plus modeste est suffisamment puissant pour faire fonctionner les fonctions configurées du commutateur. De plus, chaque moteur de supervision doit disposer d'un dispositif de mémoire flash et de connexions de port de console autonomes.</p> |
| Modules | <ul style="list-style-type: none"> • Le châssis prend en charge jusqu'à trois modules Catalyst 6500. • Le châssis ne prend pas en charge les modules de matrice de commutation WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2. • Certains autres modules Catalyst 6500 sont soumis aux contraintes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> – Obligation d'installer un moteur Supervisor Engine 720 – Restrictions concernant les logements du châssis – Obligation d'installer une version logicielle spécifique sur le châssis <p>Consultez vos notes de version logicielle, pour obtenir des informations spécifiques.</p> |
| Densité de ports (ports) | <ul style="list-style-type: none"> • 10-Gigabit Ethernet—50 ports • Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs SFP)—144 ports • Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs GBIC)—50 ports |

| | |
|-------------------------------------|--|
| de moteur de supervision y compris) | <ul style="list-style-type: none"> •10/100/1000 Ethernet—145 ports •10/100 Fast Ethernet—288 ports •100BASE-FX—144 ports |
| Alimentation | <p>•Prise en charge d'un ou de deux modules d'alimentation. Les modules d'alimentation suivants sont pris en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> –PWR-2700-AC/4 (module d'alimentation 2 700 W CA en entrée) –PWR-2700-DC/4 (module d'alimentation 2 700 W CC en entrée) <p>•Les modules d'alimentation peuvent être tous deux de type CA en entrée, tous deux de type CC en entrée, ou l'un en CA en entrée et l'autre en CC en entrée. Les modules d'alimentation peuvent être configurés en mode redondant ou en mode combiné.</p> <p>•Tout module d'alimentation CA en entrée utilisé avec un commutateur Catalyst 6500 requiert une source de tension alternative monophasée. Dans la mesure où chaque entrée d'alimentation CA est isolée, la source de tension alternative peut être déphasée entre plusieurs modules d'alimentation ou entre plusieurs connecteurs CA d'un même module d'alimentation.</p> <p>•Les modules d'alimentation uniques sont installés dans la baie d'alimentation inférieure. Le second module d'alimentation est installé dans la baie d'alimentation supérieure.</p> <p>Remarque Pour assurer le bon fonctionnement du voyant OUTPUT FAIL du module d'alimentation, vous devez vérifier que les systèmes à un seul module d'alimentation sont configurés avec au moins un plateau de ventilation et un moteur de supervision. Les systèmes à deux modules d'alimentation doivent être équipés au minimum d'un plateau de ventilation, d'un moteur de supervision et d'un module supplémentaire. Le non-respect de cette configuration minimale peut entraîner le déclenchement erroné du signal d'erreur de sortie d'alimentation.</p> |

Tableau 1-6 Caractéristiques du commutateur Catalyst 6504-E

| Élément | Caractéristique |
|---------------|--|
| Environnement | |
| Température | <p>Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C</p> <p>Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et</p> |

| | |
|--|--|
| (en fonctionnement) | 55°C Remarque Les commutateurs Catalyst 6500 sont équipés de capteurs internes de température de l'air qui se déclenchent à 40°C, pour générer une alarme mineure, et à 55°C, pour générer une alarme majeure. |
| Température (hors fonctionnement et stockage) | De 20° à 65°C |
| Transition thermique | 0,5°C par minute (de chaud à froid) 0,33°C par minute (de froid à chaud) |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation | De 10 à 85 % |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation (hors fonctionnement et stockage) | De 5 à 95 % |
| Altitude (en fonctionnement) | Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 60 et 3 000 m |
| Caractéristiques physiques | |
| Dimensions | <ul style="list-style-type: none"> •22,09 x 44,45 x 54,86 cm (8,7 x 17,5 x 21,6 po). •Le châssis requiert 5 unités de rack. |

| | |
|-------------|--|
| (H x L x P) | <ul style="list-style-type: none"> •Le châssis peut être monté dans des racks d'équipement conformes aux normes ANSI/EIA 310-D et ETS 300-119. |
| Poids | <ul style="list-style-type: none"> •Châssis seul : 12,25 kg. •Châssis entièrement configuré avec 2 moteurs de supervision, 2 modules et 2 modules d'alimentation CA : 43,99 kg. |
| Flux d'air | <ul style="list-style-type: none"> •FAN-MOD-4HS—300 CFM <p>Remarque Pour assurer une bonne circulation de l'air dans le châssis de commutation Catalyst, nous vous recommandons de conserver une distance minimale de 15 cm entre toute paroi et l'entrée d'air du châssis ou entre toute paroi et la sortie d'air du châssis. Vous devez également ménager une distance minimale de 30,5 cm entre la sortie d'air chaud d'un châssis donné et l'entrée d'air d'un autre châssis. Le non-respect de ces distances peut entraîner une surchauffe du châssis et une panne du système. Les châssis Catalyst dont la circulation d'air s'effectue de l'avant vers l'arrière peuvent être placés côte à côte.</p> |

Commutateur Catalyst 6506

Le commutateur Catalyst 6506 est un châssis horizontal à six logements compatible avec les modules d'alimentation et les moteurs de supervision redondants. Le châssis est conforme à la norme NEBS de niveau 3. La [Figure 1-7](#) présente une vue de face du châssis et ses fonctions principales.

Figure 1-7 Commutateur Catalyst 6506

Le [Tableau 1-7](#) décrit les fonctions principales du commutateur. Le [Tableau 1-8](#) répertorie les caractéristiques du châssis de commutation Catalyst 6506.

Tableau 1-7 Fonctions du commutateur Catalyst 6506

| Fonction | Description |
|------------------------|--|
| Châssis | <ul style="list-style-type: none"> •Six logements horizontaux. Logements numérotés de 1 (haut) à 6 (bas). |
| Moteurs de supervision | <ul style="list-style-type: none"> •Prise en charge des moteurs Supervisor Engine 2, Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE. <p>Remarque Consultez vos notes de version logicielle pour obtenir des informations spécifiques sur les versions logicielles minimales nécessaires à la prise en charge des moteurs de supervision par le châssis Catalyst 6506.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Le moteur Supervisor Engine 2 doit être installé dans le logement 1 ou 2. |

- Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE doivent être installés dans le logement 5 ou 6.

Remarque Les logements non occupés par les moteurs de supervision peuvent contenir des modules. Pour savoir s'il y a des types de module qui ne peuvent pas être utilisés, consultez vos notes de version logicielle.

- Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE nécessitent l'installation d'un plateau de ventilation grande vitesse (WS-C6K-6SLOT-FAN2) dans le châssis. Vous devez également installer un module d'alimentation de 2 500 W ou plus dans le châssis, afin d'alimenter le plateau de ventilation grande vitesse.

Remarque Lorsqu'il prend en charge le plateau de ventilation grande vitesse, le module d'alimentation de 2 500 W peut être alimenté en 120 ou en 220 VCA.

- Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE intègrent une matrice de commutation. Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 720 ou Supervisor Engine 720-10GE.
- Les moteurs Supervisor Engine 32 et Supervisor Engine 32 PISA ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 32 ou Supervisor Engine 32 PISA.
- Les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque le moteur de supervision redondant est en veille.

Remarque Dans les systèmes à moteurs de supervision redondants, les moteurs de supervision doivent être de modèle identique et présenter la même configuration de carte fille. Chaque moteur de supervision doit disposer des ressources nécessaires pour faire fonctionner le commutateur seul, ce qui signifie que les ressources des moteurs de supervision sont fournies en double. Il est recommandé de configurer la mémoire des moteurs de supervision de manière identique. Cependant, cette procédure n'est pas obligatoire dès lors que le moteur de supervision dont la configuration de mémoire est la plus modeste est suffisamment puissant pour faire fonctionner les fonctions

| | |
|---|---|
| | <p>configurées du commutateur. De plus, chaque moteur de supervision doit disposer d'un dispositif de mémoire flash et de connexions de port de console autonomes.</p> |
| Modules | <ul style="list-style-type: none"> •Le châssis prend en charge jusqu'à cinq modules Catalyst 6500. •Les modules de matrice de commutation WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2 doivent être installés dans le logement 5 ou 6. •Certains autres modules Catalyst 6500 sont soumis aux contraintes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> –Obligation d'installer un moteur Supervisor Engine 720 –Restrictions concernant les logements du châssis –Obligation d'installer une version logicielle spécifique sur le châssis <p>Consultez vos notes de version logicielle, pour obtenir des informations spécifiques.</p> |
| Densité de ports (ports de moteur de supervision y compris) | <ul style="list-style-type: none"> •10-Gigabit Ethernet—82 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs SFP)—242 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs GBIC)—82 ports •10/100/1000 Ethernet—241 ports •10/100 Fast Ethernet—480 ports •100BASE-FX—240 ports |
| Alimentation | <ul style="list-style-type: none"> •Prise en charge d'un ou de deux modules d'alimentation. Les modules d'alimentation suivants sont pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> –WS-CAC-1000W (module d'alimentation 1 000 W CA en entrée) –WS-CAC-1300W (module d'alimentation 1 300 W CA en entrée) –WS-CDC-1300W (module d'alimentation 1 300 W CC en entrée) –WS-CAC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CA en entrée) –WS-CDC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CC en entrée) –WS-CAC-3000W (module d'alimentation 3 000 W CA en entrée) –WS-CAC-4000W-US (module d'alimentation 4 000 W CA en entrée) –WS-CAC-4000W-INT (module d'alimentation |

| | |
|--|---|
| | <p>4 000 W CA en entrée)</p> <p>–PWR-4000-DC (module d'alimentation 4 000 W CC en entrée)</p> <p>–WS-CAC-6000W (module d'alimentation 6 000 W CA en entrée)</p> <p>–WS-CAC-8700W (module d'alimentation 8 700 W CA en entrée)</p> <p>Remarque Lorsqu'ils sont installés dans le châssis Catalyst 6506, les modules d'alimentation 6 000 W et 8 700 W CA en entrée sont limités à 4 000 W maximum en sortie.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les modules d'alimentation installés peuvent présenter différentes puissances nominales. Les modules d'alimentation peuvent être tous deux de type CA en entrée, tous deux de type CC en entrée, ou l'un en CA en entrée et l'autre en CC en entrée. Les modules d'alimentation peuvent être configurés en mode redondant ou en mode combiné. •Tout module d'alimentation CA en entrée utilisé avec un commutateur Catalyst 6500 requiert une source de tension alternative monophasée. Dans la mesure où chaque entrée d'alimentation CA est isolée, la source de tension alternative peut être déphasée entre plusieurs modules d'alimentation ou entre plusieurs connecteurs CA d'un même module d'alimentation. •Les modules d'alimentation uniques sont installés dans la baie d'alimentation de gauche. Le second module d'alimentation est installé dans la baie d'alimentation de droite. •Lorsque vous utilisez le moteur Supervisor Engine 32 ou Supervisor Engine 720 et le plateau de ventilation grande vitesse, vous devez installer un module d'alimentation de 2 500 W ou plus. <p>Remarque Pour assurer le bon fonctionnement du voyant OUTPUT FAIL du module d'alimentation, vous devez vérifier que les systèmes à un seul module d'alimentation sont configurés avec au moins un plateau de ventilation et un moteur de supervision. Les systèmes à deux modules d'alimentation doivent être équipés au minimum d'un plateau de ventilation, d'un moteur de supervision et d'un module supplémentaire. Le non-respect de cette configuration minimale peut entraîner le déclenchement erroné du signal d'erreur de sortie d'alimentation.</p> |
|--|---|

Tableau 1-8 Caractéristiques du commutateur Catalyst 6506

| Élément | Caractéristique |
|----------|-----------------|
| Environn | |

| | |
|--|---|
| ement | |
| Température (en fonctionnement) | <p>Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C</p> <p>Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et 55°C</p> <p>Remarque Les commutateurs Catalyst 6500 sont équipés de capteurs internes de température de l'air qui se déclenchent à 40°C, pour générer une alarme mineure, et à 55°C, pour générer une alarme majeure.</p> |
| Température (hors fonctionnement et stockage) | De 20° à 65°C |
| Transition thermique | <p>0,5°C par minute (de chaud à froid)</p> <p>0,33°C par minute (de froid à chaud)</p> |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation | De 10 à 90 % |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation (hors fonctionnement et stockage) | De 5 à 95 % |
| Altitude (en fonctionnement) | <p>Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m</p> <p>Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 60 et 3 000 m</p> |
| Caractéristiques physique | |

| | |
|------------------------|---|
| S | |
| Dimensions (H x L x P) | <ul style="list-style-type: none"> •51,1 x 43,7 x 46 cm (20,1 x 17,2 x 18,1 po). •La profondeur du châssis (avec le guide-câble) est de 55 cm. •Le châssis requiert 12 unités de rack. •Le châssis peut être monté dans des racks d'équipement conformes aux normes ANSI/EIA 310-D et ETS 300-119. |
| Poids | <ul style="list-style-type: none"> •Châssis seul : 20,4 kg. •Châssis entièrement configuré avec 1 moteur de supervision, 5 modules de commutation et 2 modules d'alimentation : 71 kg. |
| Flux d'air | <p>WS-C6K-6SLOT-FAN (plateau de ventilation standard)—227 CFM</p> <p>WS-C6K-6SLOT-FAN2 (plateau de ventilation grande vitesse en option)—420 CFM</p> <p>Remarque Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE nécessitent davantage de refroidissement. Lorsqu'un de ces quatre moteurs de supervision est installé, veillez à installer le plateau de ventilation grande vitesse (WS-C6K-6SLOT-FAN2) dans le châssis.</p> <p>Remarque Pour assurer une bonne circulation de l'air dans le châssis de commutation Catalyst, nous vous recommandons de conserver une distance minimale de 15 cm entre toute paroi et l'entrée d'air du châssis ou entre toute paroi et la sortie d'air du châssis. Vous devez également ménager une distance minimale de 30,5 cm entre la sortie d'air chaud d'un châssis donné et l'entrée d'air d'un autre châssis. Le non-respect de ces distances peut entraîner une surchauffe du châssis et une panne du système. Les châssis Catalyst dont la circulation d'air s'effectue de l'avant vers l'arrière peuvent être placés côte à côte.</p> |

Commutateur Catalyst 6506-E

Le commutateur Catalyst 6506-E est une version améliorée du commutateur Catalyst 6506. Le châssis horizontal à six logements prend en charge les moteurs de supervision et les modules d'alimentation redondants. Il prend également en charge une capacité d'alimentation plus élevée, par logement, que le châssis de commutation Catalyst 6506. Le châssis de commutation Catalyst 6506-E est conforme à la norme NEBS de niveau 3. La [Figure 1-8](#) présente une vue de face du châssis et ses fonctions principales.

Figure 1-8 Commutateur Catalyst 6506-E

Le [Tableau 1-9](#) décrit les fonctions principales du commutateur. Le [Tableau 1-10](#) répertorie les caractéristiques du châssis de commutation Catalyst 6506-E.

Tableau 1-9 Fonctions du commutateur Catalyst 6506-E

| Fonction | Description |
|------------------------|---|
| Châssis | <ul style="list-style-type: none"> •Six logements horizontaux. Logements numérotés de 1 (haut) à 6 (bas). |
| Moteurs de supervision | <ul style="list-style-type: none"> •Prise en charge des moteurs Supervisor Engine 2, Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE. <p>Remarque Consultez vos notes de version logicielle pour obtenir des informations spécifiques sur les versions logicielles minimales nécessaires à la prise en charge des moteurs de supervision par le châssis Catalyst 6506-E.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Le moteur Supervisor Engine 2 doit être installé dans le logement 1 ou 2. •Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE doivent être installés dans le logement 5 ou 6. <p>Remarque Les logements non occupés par les moteurs de supervision peuvent contenir des modules. Pour savoir s'il y a des types de module qui ne peuvent pas être utilisés, consultez vos notes de version logicielle.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE intègrent une matrice de commutation. Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 720 ou Supervisor Engine 720-10GE. •Les moteurs Supervisor Engine 32 et Supervisor Engine 32 PISA ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 32 ou Supervisor Engine 32 PISA. •Les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque le moteur de supervision redondant est en veille. <p>Remarque Dans les systèmes à moteurs de supervision redondants, les moteurs de supervision doivent être de modèle identique et présenter la même configuration de carte fille. Chaque moteur de supervision doit disposer des ressources nécessaires</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>pour faire fonctionner le commutateur seul, ce qui signifie que les ressources des moteurs de supervision sont fournies en double. Il est recommandé de configurer la mémoire des moteurs de supervision de manière identique. Cependant, cette procédure n'est pas obligatoire dès lors que le moteur de supervision dont la configuration de mémoire est la plus modeste est suffisamment puissant pour faire fonctionner les fonctions configurées du commutateur. De plus, chaque moteur de supervision doit disposer d'un dispositif de mémoire flash et de connexions de port de console autonomes.</p> |
| Modules | <ul style="list-style-type: none"> •Le châssis prend en charge jusqu'à cinq modules Catalyst 6500. •Les modules de matrice de commutation WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2 doivent être installés dans le logement 5 ou 6. •Certains autres modules Catalyst 6500 sont soumis aux contraintes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> –Obligation d'installer un moteur Supervisor Engine 720 –Restrictions concernant les logements du châssis –Obligation d'installer une version logicielle spécifique sur le châssis <p>Consultez vos notes de version logicielle, pour obtenir des informations spécifiques.</p> |
| Densité de ports (ports de moteur de supervision y compris) | <ul style="list-style-type: none"> •10-Gigabit Ethernet—82 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs SFP)—242 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs GBIC)—82 ports •10/100/1000 Ethernet—241 ports •10/100 Fast Ethernet—480 ports •100BASE-FX—240 ports |
| Alimentation | <ul style="list-style-type: none"> •Prise en charge d'un ou de deux modules d'alimentation. Les modules d'alimentation suivants sont pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> –WS-CAC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CA en entrée) –WS-CDC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CC en entrée) –WS-CAC-3000W (module d'alimentation 3 000 W CA en entrée) –WS-CAC-4000W-US (module d'alimentation |

| | |
|--|---|
| | <p>4 000 W CA en entrée)</p> <p>–WS-CAC-4000W-INT (module d'alimentation 4 000 W CA en entrée)</p> <p>–PWR-4000-DC (module d'alimentation 4 000 W CC en entrée)</p> <p>–WS-CAC-6000W (module d'alimentation 6 000 W CA en entrée)</p> <p>–WS-CAC-8700W-E (module d'alimentation 8 700 W CA en entrée)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les modules d'alimentation installés peuvent présenter différentes puissances nominales. Les modules d'alimentation peuvent être tous deux de type CA en entrée, tous deux de type CC en entrée, ou l'un en CA en entrée et l'autre en CC en entrée. Les modules d'alimentation peuvent être configurés en mode redondant ou en mode combiné. •Tout module d'alimentation CA en entrée utilisé avec un commutateur Catalyst 6500 requiert une source de tension alternative monophasée. Dans la mesure où chaque entrée d'alimentation CA est isolée, la source de tension alternative peut être déphasée entre plusieurs modules d'alimentation ou entre plusieurs connecteurs CA d'un même module d'alimentation. •Les modules d'alimentation uniques sont installés dans la baie d'alimentation de gauche. Le second module d'alimentation est installé dans la baie d'alimentation de droite. <p>Remarque Pour assurer le bon fonctionnement du voyant OUTPUT FAIL du module d'alimentation, vous devez vérifier que les systèmes à un seul module d'alimentation sont configurés avec au moins un plateau de ventilation et un moteur de supervision. Les systèmes à deux modules d'alimentation doivent être équipés au minimum d'un plateau de ventilation, d'un moteur de supervision et d'un module supplémentaire. Le non-respect de cette configuration minimale peut entraîner le déclenchement erroné du signal d'erreur de sortie d'alimentation.</p> |
|--|---|

Tableau 1-10 Caractéristiques du commutateur Catalyst 6506-E

| Élément | Caractéristique |
|---------------------------------|--|
| Environnement | |
| Température (en fonctionnement) | <p>Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C</p> <p>Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et 55°C</p> <p>Remarque Les commutateurs Catalyst 6500 sont</p> |

| | |
|--|---|
| nt) | équipés de capteurs internes de température de l'air qui se déclenchent à 40°C, pour générer une alarme mineure, et à 55°C, pour générer une alarme majeure. |
| Température (hors fonctionnement et stockage) | De 20° à 65°C |
| Transition thermique | 0,5°C par minute (de chaud à froid) 0,33°C par minute (de froid à chaud) |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation | De 10 à 90 % |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation (hors fonctionnement et stockage) | De 5 à 95 % |
| Altitude (en fonctionnement) | Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 60 et 3 000 m |
| Caractéristiques physiques | |
| Dimensions (H x L x P) | <ul style="list-style-type: none"> •48,8 x 44,5 x 46 cm (19,2 x 17,5 x 18,2 po). •La profondeur du châssis (avec le guide-câble) est de 55 cm. •Le châssis requiert 12 unités de rack. |

| | |
|------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Le châssis peut être monté dans des racks d'équipement conformes aux normes ANSI/EIA 310-D et ETS 300-119. |
| Poids | <p>Châssis seul : 20,41 kg.</p> <p>Châssis entièrement configuré avec 1 moteur de supervision, 5 modules de commutation et 2 modules d'alimentation : 72,3 kg.</p> |
| Flux d'air | <p>WS-C6506-E-FAN—564 CFM</p> <p>Remarque Pour assurer une bonne circulation de l'air dans le châssis de commutation Catalyst, nous vous recommandons de conserver une distance minimale de 15 cm entre toute paroi et l'entrée d'air du châssis ou entre toute paroi et la sortie d'air du châssis. Vous devez également ménager une distance minimale de 30,5 cm entre la sortie d'air chaud d'un châssis donné et l'entrée d'air d'un autre châssis. Le non-respect de ces distances peut entraîner une surchauffe du châssis et une panne du système. Les châssis Catalyst dont la circulation d'air s'effectue de l'avant vers l'arrière peuvent être placés côte à côte.</p> |

Commutateur Catalyst 6509

Le commutateur Catalyst 6509 est un châssis horizontal évolué à 9 logements compatible avec les moteurs de supervision et les modules d'alimentation redondants. Le châssis est conforme à la norme NEBS de niveau 3. La [Figure 1-9](#) présente une vue de face du châssis et ses fonctions principales.

Figure 1-9 Commutateur Catalyst 6509

Le [Tableau 1-11](#) décrit les fonctions principales du commutateur. Le [Tableau 1-12](#) répertorie les caractéristiques du châssis de commutation Catalyst 6509.

Tableau 1-11 Fonctions du commutateur Catalyst 6509

| Fonction | Description |
|------------------------|--|
| Châssis | <ul style="list-style-type: none"> Neuf logements horizontaux. Logements numérotés de 1 (haut) à 9 (bas). |
| Moteurs de supervision | <ul style="list-style-type: none"> Prise en charge des moteurs Supervisor Engine 2, Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE. <p>Remarque Consultez vos notes de version logicielle pour obtenir des informations spécifiques sur les versions logicielles minimales nécessaires à la prise en charge des moteurs de supervision par le châssis Catalyst 6509.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le moteur Supervisor Engine 2 doit être installé dans le logement 1 ou 2. |

- Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE doivent être installés dans le logement 5 ou 6.

Remarque Les logements non occupés par les moteurs de supervision peuvent contenir des modules. Pour savoir s'il y a des types de module qui ne peuvent pas être utilisés, consultez vos notes de version logicielle.

- Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE nécessitent l'installation d'un plateau de ventilation grande vitesse (WS-C6K-6SLOT-FAN2) dans le châssis. Vous devez également installer un module d'alimentation de 2 500 W ou plus dans le châssis, afin d'alimenter le plateau de ventilation grande vitesse.

Remarque Lorsqu'il prend en charge le plateau de ventilation grande vitesse, le module d'alimentation de 2 500 W peut être alimenté en 120 ou en 220 VCA.

- Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE intègrent une matrice de commutation. Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 720 ou Supervisor Engine 720-10GE.
- Les moteurs Supervisor Engine 32 et Supervisor Engine 32 PISA ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 32 ou Supervisor Engine 32 PISA.

- Les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque le moteur de supervision redondant est en veille, quel que soit le modèle de moteur utilisé.

Remarque Dans les systèmes à moteurs de supervision redondants, les moteurs de supervision doivent être de modèle identique et présenter la même configuration de carte fille. Chaque moteur de supervision doit disposer des ressources nécessaires pour faire fonctionner le commutateur seul, ce qui signifie que les ressources des moteurs de supervision sont fournies en double. Il est recommandé de configurer la mémoire des moteurs de supervision de manière identique. Cependant, cette procédure n'est pas obligatoire dès lors que le moteur de supervision dont la configuration de mémoire est la plus modeste est suffisamment puissant pour faire fonctionner les fonctions

| | |
|---|---|
| | <p>configurées du commutateur. De plus, chaque moteur de supervision doit disposer d'un dispositif de mémoire flash et de connexions de port de console autonomes.</p> |
| Modules | <ul style="list-style-type: none"> •Le châssis prend en charge jusqu'à huit modules Catalyst 6500. •Les modules de matrice de commutation WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2 doivent être installés dans le logement 5 ou 6. •Certains autres modules Catalyst 6500 sont soumis aux contraintes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> –Obligation d'installer un moteur Supervisor Engine 720 –Restrictions concernant les logements du châssis –Obligation d'installer une version logicielle spécifique sur le châssis <p>Consultez vos notes de version logicielle, pour obtenir des informations spécifiques.</p> |
| Densité de ports (ports de moteur de supervision y compris) | <ul style="list-style-type: none"> •10-Gigabit Ethernet—130 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs SFP)—386 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs GBIC)—130 ports •10/100/1000 Ethernet—385 ports •10/100 Fast Ethernet—768 ports •100BASE-FX—384 ports |
| Alimentation | <ul style="list-style-type: none"> •Prise en charge d'un ou de deux modules d'alimentation. Les modules d'alimentation suivants sont pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> –WS-CAC-1000W (module d'alimentation 1 000 W CA en entrée) –WS-CAC-1300W (module d'alimentation 1 300 W CA en entrée) –WS-CDC-1300W (module d'alimentation 1 300 W CC en entrée) –WS-CAC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CA en entrée) –WS-CDC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CC en entrée) –WS-CAC-3000W (module d'alimentation 3 000 W CA en entrée) –WS-CAC-4000W-US (module d'alimentation 4 000 W CA en entrée) –WS-CAC-4000W-INT (module d'alimentation |

| | |
|--|---|
| | <p>4 000 W CA en entrée)</p> <p>–PWR-4000-DC (module d'alimentation 4 000 W CC en entrée)</p> <p>–WS-CAC-6000W (module d'alimentation 6 000 W CA en entrée)</p> <p>–WS-CAC-8700W-E (module d'alimentation 8 700 W CA en entrée)</p> <p>Remarque Lorsqu'ils sont installés dans le châssis Catalyst 6509, les modules d'alimentation 6 000 W et 8 700 W CA en entrée sont limités à 4 000 W maximum en sortie.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les modules d'alimentation installés peuvent présenter différentes puissances nominales. Les modules d'alimentation peuvent être tous deux de type CA en entrée, tous deux de type CC en entrée, ou l'un en CA en entrée et l'autre en CC en entrée. Les modules d'alimentation peuvent être configurés en mode redondant ou en mode combiné. •Tout module d'alimentation CA en entrée utilisé avec un commutateur Catalyst 6500 requiert une source de tension alternative monophasée. Dans la mesure où chaque entrée d'alimentation CA est isolée, la source de tension alternative peut être déphasée entre plusieurs modules d'alimentation ou entre plusieurs connecteurs CA d'un même module d'alimentation. •Les modules d'alimentation uniques sont installés dans la baie d'alimentation de gauche. Le second module d'alimentation (redondant) est installé dans la baie d'alimentation de droite. •Lorsque vous utilisez le moteur Supervisor Engine 32 ou Supervisor Engine 720 et le plateau de ventilation grande vitesse, vous devez installer un module d'alimentation de 2 500 W ou plus. <p>Remarque Pour assurer le bon fonctionnement du voyant OUTPUT FAIL du module d'alimentation, vous devez vérifier que les systèmes à un seul module d'alimentation sont configurés avec au moins un plateau de ventilation et un moteur de supervision. Les systèmes à deux modules d'alimentation doivent être équipés au minimum d'un plateau de ventilation, d'un moteur de supervision et d'un module supplémentaire. Le non-respect de cette configuration minimale peut entraîner le déclenchement erroné du signal d'erreur de sortie d'alimentation.</p> |
|--|---|

Tableau 1-12 Caractéristiques du commutateur Catalyst 6509

| Élément | Caractéristique |
|-----------|-----------------|
| Environne | |

| | |
|--|---|
| ment | |
| Température (en fonctionnement) | <p>Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C</p> <p>Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et 55°C</p> <p>Remarque Les commutateurs Catalyst 6500 sont équipés de capteurs internes de température de l'air qui se déclenchent à 40°C, pour générer une alarme mineure, et à 55°C, pour générer une alarme majeure.</p> |
| Température ambiante (hors fonctionnement et stockage) | De 20° à 65°C |
| Transition thermique | <p>0,5°C par minute (de chaud à froid)</p> <p>0,33°C par minute (de froid à chaud)</p> |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation | De 10 à 90 % |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation (hors fonctionnement et stockage) | De 5 à 95 % |
| Altitude (en fonctionnement) | <p>Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m</p> <p>Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 60 et 3 000 m</p> |
| Caractéristiques physiques | |
| Dimensions | •64 x 43,7 x 46,7 cm (25,2 x 17,2 x 18,4 po). |

| | |
|-----------------------|--|
| ons (H x L x P) | <ul style="list-style-type: none"> •La profondeur du châssis (avec le guide-câble) est de 55 cm. •Le châssis requiert 15 unités de rack. •Le châssis peut être monté dans des racks d'équipement conformes aux normes ANSI/EIA 310-D et ETS 300-119. |
| Poids | <p>Châssis seul : 24,9 kg.</p> <p>Châssis entièrement configuré avec 1 moteur de supervision, 8 modules de commutation et 2 modules d'alimentation : 88,2 kg.</p> |
| Flux d'air | <p>WS-C6K-9SLOT-FAN (plateau de ventilation standard)—340 CFM</p> <p>WS-C6K-9SLOT-FAN2 (plateau de ventilation grande vitesse en option)—630 CFM</p> <p>Remarque Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE nécessitent davantage de refroidissement. Lorsqu'un de ces quatre moteurs de supervision est installé, vous devez installer le plateau de ventilation grande vitesse WS-C6K-9SLOT-FAN2 dans le châssis.</p> <p>Remarque Pour assurer une bonne circulation de l'air dans le châssis de commutation Catalyst, nous vous recommandons de conserver une distance minimale de 15 cm entre toute paroi et l'entrée d'air du châssis ou entre toute paroi et la sortie d'air du châssis. Vous devez également ménager une distance minimale de 30,5 cm entre la sortie d'air chaud d'un châssis donné et l'entrée d'air d'un autre châssis. Le non-respect de ces distances peut entraîner une surchauffe du châssis et une panne du système. Les châssis Catalyst dont la circulation d'air s'effectue de l'avant vers l'arrière peuvent être placés côte à côte.</p> |

Commutateur Catalyst 6509-E

Le commutateur Catalyst 6509-E est une version améliorée du commutateur Catalyst 6509. Le châssis horizontal à neuf logements est compatible avec les moteurs de supervision et les modules d'alimentation redondants. Il prend également en charge une capacité d'alimentation plus élevée, par logement, que le châssis de commutation Catalyst 6509. La [Figure 1-10](#) présente une vue de face du châssis et ses fonctions principales.

Figure 1-10 Commutateur Catalyst 6509-E

Le [Tableau 1-13](#) décrit les fonctions principales du commutateur. Le [Tableau 1-14](#) répertorie les caractéristiques du châssis de commutation Catalyst 6509-E.

Tableau 1-13 Fonctions du commutateur Catalyst 6509-E

| Fonction | Description |
|------------------------|--|
| Châssis | <ul style="list-style-type: none"> • Neuf logements horizontaux. Logements numérotés de 1 (haut) à 9 (bas). |
| Moteurs de supervision | <ul style="list-style-type: none"> • Prise en charge des moteurs Supervisor Engine 2, Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE. <p>Remarque Consultez vos notes de version logicielle pour obtenir des informations spécifiques sur les versions logicielles minimales nécessaires à la prise en charge des moteurs de supervision par le châssis Catalyst 6509-E.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le moteur Supervisor Engine 2 doit être installé dans le logement 1 ou 2. • Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE doivent être installés dans le logement 5 ou 6. <p>Remarque Les logements non occupés par les moteurs de supervision peuvent contenir des modules. Pour savoir s'il y a des types de module qui ne peuvent pas être utilisés, consultez vos notes de version logicielle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE intègrent une matrice de commutation. Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 720 ou Supervisor Engine 720-10GE. • Les moteurs Supervisor Engine 32 et Supervisor Engine 32 PISA ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 32 ou Supervisor Engine 32 PISA. • Les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque le moteur de supervision redondant est en veille, quel que soit le modèle de moteur utilisé. <p>Remarque Dans les systèmes à moteurs de supervision redondants, les moteurs de supervision doivent être de modèle identique et présenter la même configuration de carte fille. Chaque moteur de supervision doit disposer des ressources nécessaires pour faire fonctionner le commutateur seul, ce qui signifie que les ressources des moteurs de supervision sont fournies en double. Il est</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>recommandé de configurer la mémoire des moteurs de supervision de manière identique. Cependant, cette procédure n'est pas obligatoire dès lors que le moteur de supervision dont la configuration de mémoire est la plus modeste est suffisamment puissant pour faire fonctionner les fonctions configurées du commutateur. De plus, chaque moteur de supervision doit disposer d'un dispositif de mémoire flash et de connexions de port de console autonomes.</p> |
| Modules | <ul style="list-style-type: none"> •Le châssis prend en charge jusqu'à huit modules Catalyst 6500. •Les modules de matrice de commutation WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2 doivent être installés dans le logement 5 ou 6. •Certains autres modules Catalyst 6500 sont soumis aux contraintes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> –Obligation d'installer un moteur Supervisor Engine 720 –Restrictions concernant les logements du châssis –Obligation d'installer une version logicielle spécifique sur le châssis <p>Consultez vos notes de version logicielle, pour obtenir des informations spécifiques.</p> |
| Densité de ports (ports de moteur de supervision y compris) | <ul style="list-style-type: none"> •10-Gigabit Ethernet—130 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs SFP)—386 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs GBIC)—130 ports •10/100/1000 Ethernet—385 ports •10/100 Fast Ethernet—768 ports •100BASE-FX—384 ports |
| Alimentation | <ul style="list-style-type: none"> •Prise en charge d'un ou de deux modules d'alimentation. Les modèles suivants sont pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> –WS-CAC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CA en entrée) –WS-CDC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CC en entrée) –WS-CAC-3000W (module d'alimentation 3 000 W CA en entrée) –WS-CAC-4000W-US (module d'alimentation 4 000 W CA en entrée) –WS-CAC-4000W-INT (module d'alimentation 4 000 W CA en entrée) –PWR-4000-DC (module d'alimentation 4 000 W CC en |

| | |
|--|---|
| | <p>entrée)</p> <p>–WS-CAC-6000W (module d'alimentation 6 000 W CA en entrée)</p> <p>–WS-CAC-8700W-E (module d'alimentation 8 700 W CA en entrée)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les modules d'alimentation installés peuvent présenter différentes puissances nominales. Les modules d'alimentation peuvent être tous deux de type CA en entrée, tous deux de type CC en entrée, ou l'un en CA en entrée et l'autre en CC en entrée. Les modules d'alimentation peuvent être configurés en mode redondant ou en mode combiné. •Tout module d'alimentation CA en entrée utilisé avec un commutateur Catalyst 6500 requiert une source de tension alternative monophasée. Dans la mesure où chaque entrée d'alimentation CA est isolée, la source de tension alternative peut être déphasée entre plusieurs modules d'alimentation ou entre plusieurs connecteurs CA d'un même module d'alimentation. <p>Remarque Pour assurer le bon fonctionnement du voyant OUTPUT FAIL du module d'alimentation, vous devez vérifier que les systèmes à un seul module d'alimentation sont configurés avec au moins un plateau de ventilation et un moteur de supervision. Les systèmes à deux modules d'alimentation doivent être équipés au minimum d'un plateau de ventilation, d'un moteur de supervision et d'un module supplémentaire. Le non-respect de cette configuration minimale peut entraîner le déclenchement erroné du signal d'erreur de sortie d'alimentation.</p> |
|--|---|

Tableau 1-14 Caractéristiques du commutateur Catalyst 6509-E

| Élément | Caractéristique |
|-----------------------------------|---|
| Environnement | |
| Température (en fonctionnement) | <p>Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C</p> <p>Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et 55°C</p> <p>Remarque Les commutateurs Catalyst 6500 sont équipés de capteurs internes de température de l'air qui se déclenchent à 40°C, pour générer une alarme mineure, et à 55°C, pour générer une alarme majeure.</p> |
| Température (hors fonctionnement) | De 20° à 65°C |

| | |
|--|--|
| nt et stocka ge) | |
| Transit ion thermique | 0,5°C par minute (de chaud à froid) 0,33°C par minute (de froid à chaud) |
| Humidi té (HR) ambia nte sans conde nsation | De 10 à 90 % |
| Humidi té (HR) ambia nte sans conde nsation (hors fonctio nneme nt et stocka ge) | De 5 à 95 % |
| Altitud e (en fonctio nneme nt) | Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 60 et 3 000 m |
| Caractéri stiques physique s | |
| Dimen sions (H x L x P) | <ul style="list-style-type: none"> •62,2 x 44,5 x 46 cm (24,5 x 17,5 x 18,2 po). •La profondeur du châssis (avec le guide-câble) est de 55 cm. •Le châssis requiert 15 unités de rack. •Le châssis peut être monté dans des racks d'équipement conformes aux normes ANSI/EIA 310-D et ETS 300-119. |
| Poids | Châssis seul : 24,9 kg. Châssis entièrement configuré avec 1 moteur de supervision, 8 modules de commutation et 2 modules d'alimentation : 61,2 kg. |
| Flux d'air | WS-C6509-E-FAN—846 CFM |

| | |
|--|---|
| | <p>Remarque Pour assurer une bonne circulation de l'air dans le châssis de commutation Catalyst, nous vous recommandons de conserver une distance minimale de 15 cm entre toute paroi et l'entrée d'air du châssis ou entre toute paroi et la sortie d'air du châssis. Vous devez également ménager une distance minimale de 30,5 cm entre la sortie d'air chaud d'un châssis donné et l'entrée d'air d'un autre châssis. Le non-respect de ces distances peut entraîner une surchauffe du châssis et une panne du système. Les châssis Catalyst dont la circulation d'air s'effectue de l'avant vers l'arrière peuvent être placés côte à côte.</p> |
|--|---|

Commutateur Catalyst 6509-NEB

Le commutateur Catalyst 6509-NEB est un châssis vertical à neuf logements compatible avec les modules d'alimentation et les moteurs de supervision redondants. Le châssis est conforme à la norme NEBS de niveau 3. La [Figure 1-11](#) présente une vue de face du châssis.

Figure 1-11 Commutateur Catalyst 6509-NEB

Le [Tableau 1-15](#) décrit les fonctions principales du commutateur. Le [Tableau 1-16](#) répertorie les caractéristiques du châssis de commutation Catalyst 6509-NEB.

Tableau 1-15 Fonctions du commutateur Catalyst 6509-NEB

| Fonction | Caractéristiques |
|------------------------|--|
| Châssis | <ul style="list-style-type: none"> • Neuf logements verticaux. Logements numérotés de 1 (droit) à 9 (gauche). |
| Moteurs de supervision | <ul style="list-style-type: none"> • Le moteur Supervisor Engine 2 est pris en charge. • Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE sont pris en charge lorsque le kit WS-6509-NEB-UPGRD est installé. <p>Remarque Consultez vos notes de version logicielle pour obtenir des informations spécifiques sur les versions logicielles minimales nécessaires à la prise en charge des moteurs de supervision par le châssis Catalyst 6509-NEB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le moteur Supervisor Engine 2 doit être installé dans le logement 1 ou 2. • Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE doivent être installés dans le logement 5 ou 6. <p>Remarque Les logements non occupés par les moteurs de supervision peuvent contenir des modules. Pour savoir s'il y a des types de module qui ne peuvent pas être utilisés, consultez vos notes de version logicielle.</p> |

| | |
|---------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> •Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE intègrent une matrice de commutation. Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 720 ou Supervisor Engine 720-10GE. •Les moteurs Supervisor Engine 32 et Supervisor Engine 32 PISA ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 32 ou Supervisor Engine 32 PISA. •Les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque le moteur de supervision redondant est en veille, quel que soit le modèle de moteur utilisé. <p>Remarque Dans les systèmes à moteurs de supervision redondants, les moteurs de supervision doivent être de modèle identique et présenter la même configuration de carte fille. Chaque moteur de supervision doit disposer des ressources nécessaires pour faire fonctionner le commutateur seul, ce qui signifie que les ressources des moteurs de supervision sont fournies en double. Il est recommandé de configurer la mémoire des moteurs de supervision de manière identique. Cependant, cette procédure n'est pas obligatoire dès lors que le moteur de supervision dont la configuration de mémoire est la plus modeste est suffisamment puissant pour faire fonctionner les fonctions configurées du commutateur. De plus, chaque moteur de supervision doit disposer d'un dispositif de mémoire flash et de connexions de port de console autonomes.</p> |
| Modules | <ul style="list-style-type: none"> •Le châssis prend en charge jusqu'à huit modules Catalyst 6500. •Les modules de matrice de commutation WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2 doivent être installés dans le logement 5 ou 6. •Certains autres modules Catalyst 6500 sont soumis aux contraintes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> –Obligation d'installer un moteur Supervisor Engine 720 –Restrictions concernant les logements du châssis –Obligation d'installer une version logicielle spécifique sur le châssis <p>Consultez vos notes de version logicielle, pour obtenir</p> |

| | |
|---|--|
| | des informations spécifiques. |
| Densité de ports (ports de moteur de supervision y compris) | <ul style="list-style-type: none"> •10-Gigabit Ethernet—130 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs SFP)—384 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs GBIC)—130 ports •10/100/1000 Ethernet—385 ports •10/100 Fast Ethernet—768 ports •100BASE-FX—384 ports |
| Alimentation | <p>•Prise en charge d'un ou de deux modules d'alimentation. Les modèles suivants sont pris en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> –WS-CAC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CA en entrée) –WS-CDC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CC en entrée) –WS-CAC-3000W (module d'alimentation 3 000 W CA en entrée) –WS-CAC-4000W-US (module d'alimentation 4 000 W CA en entrée) –WS-CAC-4000W-INT (module d'alimentation 4 000 W CA en entrée) –PWR-4000-DC (module d'alimentation 4 000 W CC en entrée) –WS-CAC-6000W (module d'alimentation 6 000 W CA en entrée) –WS-CAC-8700W-E (module d'alimentation 8 700 W CA en entrée) <p>Remarque Lorsqu'ils sont installés dans le châssis Catalyst 6509-NEB, les modules d'alimentation 6 000 W et 8 700 W CA en entrée sont limités à 4 000 W maximum en sortie.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les modules d'alimentation installés peuvent présenter différentes puissances nominales. Les modules d'alimentation peuvent être tous deux de type CA en entrée, tous deux de type CC en entrée, ou l'un en CA en entrée et l'autre en CC en entrée. Les modules d'alimentation peuvent être configurés en mode redondant ou en mode combiné. •Tout module d'alimentation CA en entrée utilisé avec un commutateur Catalyst 6500 requiert une source de tension alternative monophasée. Dans la mesure où chaque entrée d'alimentation CA est isolée, la source de tension alternative peut être déphasée entre plusieurs modules d'alimentation ou entre plusieurs connecteurs CA d'un même module d'alimentation. |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Les modules d'alimentation uniques sont installés dans la baie d'alimentation de gauche. Le second module d'alimentation est installé dans la baie d'alimentation de droite. <p>Remarque Pour assurer le bon fonctionnement du voyant OUTPUT FAIL du module d'alimentation, vous devez vérifier que les systèmes à un seul module d'alimentation sont configurés avec au moins un plateau de ventilation et un moteur de supervision. Les systèmes à deux modules d'alimentation doivent être équipés au minimum d'un plateau de ventilation, d'un moteur de supervision et d'un module supplémentaire. Le non-respect de cette configuration minimale peut entraîner le déclenchement erroné du signal d'erreur de sortie d'alimentation.</p> |
|--|---|

Tableau 1-16 Caractéristiques du commutateur Catalyst 6509-NEB

| Élément | Caractéristique |
|---|---|
| Environnement | |
| Température (en fonctionnement) | <p>Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C</p> <p>Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et 55°C</p> <p>Remarque Les commutateurs Catalyst 6500 sont équipés de capteurs internes de température de l'air qui se déclenchent à 40°C, pour générer une alarme mineure, et à 55°C, pour générer une alarme majeure.</p> |
| Température (hors fonctionnement et stockage) | De 20° à 65°C |
| Transition thermique | <p>0,5°C par minute (de chaud à froid)</p> <p>0,33°C par minute (de froid à chaud)</p> |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation | De 10 à 90 % |
| Humidité | De 5 à 95 % |

| | |
|--|---|
| <p>té (HR) amba nte sans conde nsation (hors fonctio nneme nt et stocka ge)</p> | |
| <p>Altitud e (en fonctio nneme nt)</p> | <p>Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 60 et 3 000 m</p> |
| <p>Caractéri stiques physique s</p> | |
| <p>Dimen sions (H x L x P)</p> | <ul style="list-style-type: none"> •84,6 x 43,7 x 46 cm (33,3 x 17,2 x 18,1 po). •Le châssis requiert 20 unités de rack. •Le châssis peut être monté dans des racks d'équipement conformes aux normes ANSI/EIA 310-D et ETS 300-119. |
| <p>Poids</p> | <p>Châssis seul : 24,9 kg. Châssis entièrement configuré avec 1 moteur de supervision, 8 modules de commutation et 2 modules d'alimentation : 61,2 kg.</p> |
| <p>Flux d'air</p> | <ul style="list-style-type: none"> •WS-C6509-NEB-FAN (plateau de ventilation standard)—294 CFM •Plateau de ventilation grande vitesse en option¹—630 CFM <p>Remarque Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE nécessitent davantage de refroidissement. Lorsqu'un de ces quatre moteurs de supervision est installé, vous devez installer le plateau de ventilation grande vitesse dans le châssis.</p> <p>Remarque Pour assurer une bonne circulation de l'air dans le châssis de commutation Catalyst, nous vous recommandons de conserver une distance minimale de 15 cm entre toute paroi et l'entrée d'air du châssis ou entre toute paroi et la sortie d'air du châssis. Vous devez également ménager une distance minimale de 30,5 cm entre la sortie d'air chaud d'un châssis donné et l'entrée d'air d'un</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>autre châssis. Le non-respect de ces distances peut entraîner une surchauffe du châssis et une panne du système. Les châssis Catalyst dont la circulation d'air s'effectue de l'avant vers l'arrière peuvent être placés côte à côte.</p> |
|--|--|

¹ Intégré au kit WS-6509-NEB-UPGRD.

Commutateur Catalyst 6509-NEB-A

Le commutateur Catalyst 6509-NEB-A est une version améliorée du commutateur Catalyst 6509-NEB. Le châssis vertical à neuf logements est compatible avec les moteurs de supervision et les modules d'alimentation redondants. Le châssis de commutation Catalyst 6509-NEB-A est conforme à la norme NEBS de niveau 3. La [Figure 1-12](#) présente une vue de face du châssis et ses fonctions principales.

Figure 1-12 Commutateur Catalyst 6509-NEB-A

Le [Tableau 1-17](#) décrit les fonctions principales du commutateur. Le [Tableau 1-18](#) répertorie les caractéristiques du châssis de commutation Catalyst 6509-NEB-A.

Tableau 1-17 Fonctions du commutateur Catalyst 6509-NEB-A

| Fonction | Description |
|------------------------|--|
| Châssis | <ul style="list-style-type: none"> • Neuf logements verticaux. Logements numérotés de 1 (droit) à 9 (gauche). |
| Moteurs de supervision | <ul style="list-style-type: none"> • Prise en charge des moteurs Supervisor Engine 2, Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE. <p>Remarque Consultez vos notes de version logicielle pour obtenir des informations spécifiques sur les versions logicielles minimales nécessaires à la prise en charge des moteurs de supervision par le châssis Catalyst 6509-NEB-A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le moteur Supervisor Engine 2 doit être installé dans le logement 1 ou 2. • Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE doivent être installés dans le logement 5 ou 6. <p>Remarque Les logements non occupés par les moteurs de supervision peuvent contenir des modules. Pour savoir s'il y a des types de module qui ne peuvent pas être utilisés, consultez vos notes de version logicielle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE intègrent une matrice de commutation. Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor |

| | |
|------------------------------------|---|
| | <p>Engine 720 ou Supervisor Engine 720-10GE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les moteurs Supervisor Engine 32 et Supervisor Engine 32 PISA ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 32 ou Supervisor Engine 32 PISA. • Les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque le moteur de supervision redondant est en veille, quel que soit le modèle de moteur utilisé. <p>Remarque Dans les systèmes à moteurs de supervision redondants, les moteurs de supervision doivent être de modèle identique et présenter la même configuration de carte fille. Chaque moteur de supervision doit disposer des ressources nécessaires pour faire fonctionner le commutateur seul, ce qui signifie que les ressources des moteurs de supervision sont fournies en double. Il est recommandé de configurer la mémoire des moteurs de supervision de manière identique. Cependant, cette procédure n'est pas obligatoire dès lors que le moteur de supervision dont la configuration de mémoire est la plus modeste est suffisamment puissant pour faire fonctionner les fonctions configurées du commutateur. De plus, chaque moteur de supervision doit disposer d'un dispositif de mémoire flash et de connexions de port de console autonomes.</p> |
| Modules | <ul style="list-style-type: none"> • Le châssis prend en charge jusqu'à huit modules Catalyst 6500. • Les modules de matrice de commutation WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2 doivent être installés dans le logement 5 ou 6. • Certains autres modules Catalyst 6500 sont soumis aux contraintes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> – Obligation d'installer un moteur Supervisor Engine 720 – Restrictions concernant les logements du châssis – Obligation d'installer une version logicielle spécifique sur le châssis <p>Consultez vos notes de version logicielle, pour obtenir des informations spécifiques.</p> |
| Densité de ports (ports de moteur) | <ul style="list-style-type: none"> • 10-Gigabit Ethernet—130 ports • Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs SFP)—384 ports • Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs GBIC)—130 ports • 10/100/1000 Ethernet—385 ports • 10/100 Fast Ethernet—768 ports |

| | |
|---------------------------|---|
| de supervision y compris) | <ul style="list-style-type: none"> •100BASE-FX—384 ports |
| Alimentation | <ul style="list-style-type: none"> •Prise en charge d'un ou de deux modules d'alimentation. Les modèles suivants sont pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> –WS-CAC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CA en entrée) –WS-CDC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CC en entrée) –WS-CAC-3000W (module d'alimentation 3 000 W CA en entrée) –WS-CAC-4000W-US (module d'alimentation 4 000 W CA en entrée) –WS-CAC-4000W-INT (module d'alimentation 4 000 W CA en entrée) –PWR-4000-DC (module d'alimentation 4 000 W CC en entrée) –WS-CAC-6000W (module d'alimentation 6 000 W CA en entrée) –WS-CAC-8700W-E (module d'alimentation 8 700 W CA en entrée) •Remarque Lorsqu'ils sont installés dans le châssis Catalyst 6509-NEB-A, les modules d'alimentation 6 000 W et 8 700 W CA en entrée sont limités à 4 500 W maximum en sortie. •Les modules d'alimentation installés peuvent présenter différentes puissances nominales. Les modules d'alimentation peuvent être tous deux de type CA en entrée, tous deux de type CC en entrée, ou l'un en CA en entrée et l'autre en CC en entrée. Les modules d'alimentation peuvent être configurés en mode redondant ou en mode combiné. •Tout module d'alimentation CA en entrée utilisé avec un commutateur Catalyst 6500 requiert une source de tension alternative monophasée. Dans la mesure où chaque entrée d'alimentation CA est isolée, la source de tension alternative peut être déphasée entre plusieurs modules d'alimentation ou entre plusieurs connecteurs CA d'un même module d'alimentation. •Remarque Pour assurer le bon fonctionnement du voyant OUTPUT FAIL du module d'alimentation, vous devez vérifier que les systèmes à un seul module d'alimentation sont configurés avec au moins un plateau de ventilation et un moteur de supervision. Les systèmes à deux modules d'alimentation doivent être équipés au minimum d'un plateau de ventilation, |

| | |
|--|--|
| | d'un moteur de supervision et d'un module supplémentaire. Le non-respect de cette configuration minimale peut entraîner le déclenchement erroné du signal d'erreur de sortie d'alimentation. |
|--|--|

Tableau 1-18 Caractéristiques du commutateur Catalyst 6509-NEB-A

| Élément | Caractéristique |
|--|--|
| Environnement | |
| Température (en fonctionnement) | Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et 55°C Remarque Les commutateurs Catalyst 6500 sont équipés de capteurs internes de température de l'air qui se déclenchent à 40°C, pour générer une alarme mineure, et à 55°C, pour générer une alarme majeure. |
| Température (hors fonctionnement et stockage) | De 20° à 65°C |
| Transition thermique | 0,5°C par minute (de chaud à froid) 0,33°C par minute (de froid à chaud) |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation | De 10 à 90 % |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation (hors fonctionnement et stockage) | De 5 à 95 % |

| | |
|-----------------------------------|---|
| ge) | |
| Altitude (en fonctionnement) | Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 60 et 3 000 m |
| Caractéristiques physiques | |
| Dimensions (H x L x P) | <ul style="list-style-type: none"> •93,1 x 43,7 x 51,6 cm (36,7 x 17,2 x 20,3 po). •Le châssis requiert 21 unités de rack. •Le châssis peut être monté dans des racks d'équipement conformes aux normes ANSI/EIA 310-D et ETS 300-119. |
| Poids | Châssis seul : 54,9 kg. Châssis entièrement configuré avec 1 moteur de supervision, 8 modules et 2 modules d'alimentation CA en entrée : 122,47 kg. |
| Flux d'air | <p>FAN-MOD-09 (plateau de ventilation grande vitesse en option)—760 CFM</p> <p>Remarque Pour assurer une bonne circulation de l'air dans le châssis de commutation Catalyst, nous vous recommandons de conserver une distance minimale de 15 cm entre toute paroi et l'entrée d'air du châssis ou entre toute paroi et la sortie d'air du châssis. Vous devez également ménager une distance minimale de 30,5 cm entre la sortie d'air chaud d'un châssis donné et l'entrée d'air d'un autre châssis. Le non-respect de ces distances peut entraîner une surchauffe du châssis et une panne du système. Les châssis Catalyst dont la circulation d'air s'effectue de l'avant vers l'arrière peuvent être placés côte à côte.</p> |

Commutateur Catalyst 6509-V-E

Le commutateur Catalyst 6509-V-E est une version améliorée du commutateur Catalyst 6509-NEB-A. Le châssis vertical à neuf logements est compatible avec les moteurs de supervision, les modules d'alimentation et les plateaux de ventilation redondants. Il prend également en charge une capacité d'alimentation plus élevée, par logement, que le châssis de commutation Catalyst 6509-NEB-A. Le châssis de commutation Catalyst 6509-V-E est conforme à la norme NEBS de niveau 3. La [Figure 1-13](#) présente une vue de face du châssis et ses fonctions principales.

Figure 1-13 Châssis de commutation Catalyst 6509-V-E

Le [Tableau 1-19](#) décrit les fonctions principales du commutateur. Le [Tableau 1-20](#) répertorie les caractéristiques du châssis de commutation Catalyst 6509-V-E.

Tableau 1-19 Fonctions du commutateur Catalyst 6509-V-E

| Fonction | Description |
|------------------------|--|
| Châssis | Neuf logements verticaux. Logements numérotés de 1 (droit) à 9 (gauche). |
| Moteurs de supervision | <ul style="list-style-type: none"> •Prise en charge des moteurs Supervisor Engine 2, Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE. <p>Remarque Consultez vos notes de version logicielle pour obtenir des informations spécifiques sur les versions logicielles minimales nécessaires à la prise en charge des moteurs de supervision par le châssis Catalyst 6509-NEB-A.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE doivent être installés dans le logement 5 ou 6. <p>Remarque Les logements non occupés par les moteurs de supervision peuvent contenir des modules. Pour savoir s'il y a des types de module qui ne peuvent pas être utilisés, consultez vos notes de version logicielle.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE intègrent une matrice de commutation. Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 720 ou Supervisor Engine 720-10GE. •Les moteurs Supervisor Engine 32 et Supervisor Engine 32 PISA ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 32 ou Supervisor Engine 32 PISA. •Les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque le moteur de supervision redondant est en veille, quel que soit le modèle de moteur utilisé. <p>Remarque Dans les systèmes à moteurs de supervision redondants, les moteurs de supervision doivent être de modèle identique et présenter la même configuration de carte fille. Chaque moteur de supervision doit disposer des ressources nécessaires pour faire fonctionner le commutateur seul, ce qui signifie que les ressources des moteurs de supervision sont fournies en double. Il est recommandé de configurer la mémoire des moteurs de supervision de manière identique. Cependant,</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>cette procédure n'est pas obligatoire dès lors que le moteur de supervision dont la configuration de mémoire est la plus modeste est suffisamment puissant pour faire fonctionner les fonctions configurées du commutateur. De plus, chaque moteur de supervision doit disposer d'un dispositif de mémoire flash et de connexions de port de console autonomes.</p> |
| Modules | <ul style="list-style-type: none"> •Le châssis prend en charge jusqu'à huit modules Catalyst 6500. •Certains modules Catalyst 6500 sont soumis aux contraintes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> –Incompatibilité –Obligation d'installer un moteur Supervisor Engine 720 –Restrictions concernant les logements du châssis –Obligation d'installer une version logicielle spécifique <p>Pour savoir quels modules sont pris en charge, consultez vos notes de version logicielle.</p> |
| Densité de ports (ports de moteur de supervision y compris) | <ul style="list-style-type: none"> •10-Gigabit Ethernet—130 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs SFP)—386 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs GBIC)—130 ports •10/100/1000 Ethernet—385 ports •10/100 Fast Ethernet—768 ports •100BASE-FX—384 ports |
| Alimentation | <ul style="list-style-type: none"> •Prise en charge d'un ou de deux modules d'alimentation. Les modèles suivants sont pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> –WS-CAC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CA en entrée) –WS-CDC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CC en entrée) –WS-CAC-3000W (module d'alimentation 3 000 W CA en entrée) –WS-CAC-4000W-US (module d'alimentation 4 000 W CA en entrée) –WS-CAC-4000W-INT (module d'alimentation 4 000 W CA en entrée) –PWR-4000-DC (module d'alimentation 4 000 W CC en entrée) –WS-CAC-6000W (module d'alimentation 6 000 W CA en entrée) –WS-CAC-8700W-E (module d'alimentation |

| | |
|--|---|
| | <p>8 700 W CA en entrée)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les modules d'alimentation installés peuvent présenter différentes puissances nominales. Les modules d'alimentation peuvent être tous deux de type CA en entrée, tous deux de type CC en entrée, ou l'un en CA en entrée et l'autre en CC en entrée. Les modules d'alimentation peuvent être configurés en mode redondant ou en mode combiné. • Tout module d'alimentation CA en entrée utilisé avec un commutateur Catalyst 6500 requiert une source de tension alternative monophasée. Dans la mesure où chaque entrée d'alimentation CA est isolée, la source de tension alternative peut être déphasée entre plusieurs modules d'alimentation ou entre plusieurs connecteurs CA d'un même module d'alimentation. <p>Remarque Pour assurer le bon fonctionnement du voyant OUTPUT FAIL du module d'alimentation, vous devez vérifier que les systèmes à un seul module d'alimentation sont configurés avec au moins un plateau de ventilation et un moteur de supervision. Les systèmes à deux modules d'alimentation doivent être équipés au minimum d'un plateau de ventilation, d'un moteur de supervision et d'un module supplémentaire. Le non-respect de cette configuration minimale peut entraîner le déclenchement erroné du signal d'erreur de sortie d'alimentation.</p> |
|--|---|

Tableau 1-20 Caractéristiques du commutateur Catalyst 6509-V-E

| Élément | Caractéristique |
|---|---|
| Environnement | |
| Température (en fonctionnement) | <p>Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C</p> <p>Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et 55°C</p> <p>Remarque Les commutateurs Catalyst 6500 sont équipés de capteurs internes de température de l'air qui se déclenchent à 40°C, pour générer une alarme mineure, et à 55°C, pour générer une alarme majeure.</p> |
| Température (hors fonctionnement et stockage) | De 20° à 65°C |
| Transit | 0,5°C par minute (de chaud à froid) |

| | |
|--|--|
| ion thermique | 0,33°C par minute (de froid à chaud) |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation | De 10 à 90 % |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation (hors fonctionnement et stockage) | De 5 à 95 % |
| Altitude (en fonctionnement) | Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 60 et 3 000 m |
| Caractéristiques physiques | |
| Dimensions (H x L x P) | <ul style="list-style-type: none"> •93,1 x 43,7 x 51,6 cm (36,7 x 17,2 x 20,3 po). •Le châssis requiert 21 unités de rack. •Le châssis peut être monté dans des racks d'équipement conformes aux normes ANSI/EIA 310-D et ETS 300-119. |
| Poids | Châssis seul : 54,9 kg. Châssis entièrement configuré avec 1 moteur de supervision, 8 modules et 2 modules d'alimentation CA en entrée : 122,47 kg. |
| Flux d'air | <p>WS-C6509-V-E-FAN (plateau de ventilation grande vitesse)—760 CFM</p> <p>Remarque Pour assurer une bonne circulation de l'air dans le châssis de commutation Catalyst, nous vous recommandons de conserver une distance minimale de 15 cm entre toute paroi et l'entrée d'air du châssis ou entre toute paroi et la sortie d'air du</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>châssis. Vous devez également ménager une distance minimale de 30,5 cm entre la sortie d'air chaud d'un châssis donné et l'entrée d'air d'un autre châssis. Le non-respect de ces distances peut entraîner une surchauffe du châssis et une panne du système. Les châssis Catalyst dont la circulation d'air s'effectue de l'avant vers l'arrière peuvent être placés côte à côte.</p> |
|--|---|

Commutateur Catalyst 6513

Le commutateur Catalyst 6513 est un châssis horizontal à treize logements compatible avec les modules d'alimentation et les moteurs de supervision redondants. Le châssis est conforme à la norme NEBS de niveau 3. La [Figure 1-14](#) présente une vue de face du châssis.

Figure 1-14 Commutateur Catalyst 6513

Le [Tableau 1-21](#) décrit les fonctions principales du commutateur. Le [Tableau 1-22](#) répertorie les caractéristiques du châssis de commutation Catalyst 6513.

Tableau 1-21 Fonctions du commutateur Catalyst 6513

| Fonction | Description |
|------------------------|---|
| Châssis | <ul style="list-style-type: none"> Treize logements horizontaux. Logements numérotés de 1 (haut) à 13 (bas). |
| Moteurs de supervision | <ul style="list-style-type: none"> Prise en charge des moteurs Supervisor Engine 2, Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE. <p>Remarque Consultez vos notes de version logicielle pour obtenir des informations spécifiques sur les versions logicielles minimales nécessaires à la prise en charge des moteurs de supervision par le châssis Catalyst 6513.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le moteur Supervisor Engine 2 doit être installé dans le logement 1 ou 2. Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE doivent être installés dans le logement 7 ou 8. <p>Remarque Les logements non occupés par les moteurs de supervision peuvent contenir des modules. Pour savoir s'il y a des types de module qui ne peuvent pas être utilisés, consultez vos notes de version logicielle.</p> <ul style="list-style-type: none"> Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE nécessitent davantage de refroidissement. Lorsqu'un de ces moteurs de supervision est installé, vous devez installer le plateau de ventilation grande vitesse. Vous devez également installer un module d'alimentation de 2 500 W ou plus dans le châssis, afin |

| | |
|---------|---|
| | <p>d'alimenter le plateau de ventilation grande vitesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE intègrent une matrice de commutation. Les moteurs Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 720 ou Supervisor Engine 720-10GE. •Les moteurs Supervisor Engine 32 et Supervisor Engine 32 PISA ne prennent pas en charge les modules de matrice de commutation (WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2). Ces modules de matrice de commutation ne peuvent pas être installés dans le même châssis qu'un moteur Supervisor Engine 32 ou Supervisor Engine 32 PISA. •Les ports de liaison ascendante sont entièrement fonctionnels lorsque le moteur de supervision redondant est en veille, quel que soit le modèle de moteur utilisé. <p>Remarque Dans les systèmes à moteurs de supervision redondants, les moteurs de supervision doivent être de modèle identique et présenter la même configuration de carte fille. Chaque moteur de supervision doit disposer des ressources nécessaires pour faire fonctionner le commutateur seul, ce qui signifie que les ressources des moteurs de supervision sont fournies en double. Il est recommandé de configurer la mémoire des moteurs de supervision de manière identique. Cependant, cette procédure n'est pas obligatoire dès lors que le moteur de supervision dont la configuration de mémoire est la plus modeste est suffisamment puissant pour faire fonctionner les fonctions configurées du commutateur. De plus, chaque moteur de supervision doit disposer d'un dispositif de mémoire flash et de connexions de port de console autonomes.</p> |
| Modules | <ul style="list-style-type: none"> •Le châssis prend en charge jusqu'à douze modules Catalyst 6500. •Les modules de matrice de commutation WS-C6500-SFM et WS-X6500-SFM2 doivent être installés dans le logement 7 ou 8. •Les modules WS-X6748-SFP, WS-X6748-GE-TX et WS-X6704-10GE sont incompatibles avec les logements 28, et sont compatibles avec les logements 913. –Les logements 18 prennent en charge un seul canal de matrice tandis que les logements 913 prennent en charge deux canaux de matrice. |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> •Certains autres modules Catalyst 6500 sont soumis aux contraintes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> –Obligation d'installer un moteur Supervisor Engine 720 –Restrictions concernant les logements du châssis –Obligation d'installer une version logicielle spécifique sur le châssis <p>Consultez vos notes de version logicielle, pour obtenir des informations spécifiques.</p> |
| Densité de ports (ports de moteur de supervision y compris) | <ul style="list-style-type: none"> •10-Gigabit Ethernet—82 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs SFP)—410 ports •Gigabit Ethernet (émetteurs-récepteurs GBIC)—194 ports •10/100/1000 Ethernet—577 ports •10/100 Fast Ethernet—1 152 ports •100BASE-FX—576 ports |
| Alimentation | <ul style="list-style-type: none"> •Prise en charge d'un ou de deux modules d'alimentation. Les modèles suivants sont pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> –WS-CAC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CA en entrée) –WS-CDC-2500W (module d'alimentation 2 500 W CC en entrée) –WS-CAC-3000W (module d'alimentation 3 000 W CA en entrée) –WS-CAC-4000W-US (module d'alimentation 4 000 W CA en entrée) –WS-CAC-4000W-INT (module d'alimentation 4 000 W CA en entrée) –PWR-4000-DC (module d'alimentation 4 000 W CC en entrée) –WS-CAC-6000W (module d'alimentation 6 000 W CA en entrée) –WS-CAC-8700W-E (module d'alimentation 8 700 W CA en entrée) <p>Remarque Lorsqu'il est installé dans le châssis de commutation Catalyst 6513, le module d'alimentation de 8 700 W est limité à 6 000 W maximum en sortie.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les modules d'alimentation installés peuvent présenter différentes puissances nominales. Les modules d'alimentation peuvent être tous deux de type CA en entrée, tous deux de type CC en entrée, ou l'un en CA en entrée et l'autre en CC en entrée. Les modules d'alimentation peuvent être configurés en mode redondant ou en mode combiné. |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Tout module d'alimentation CA en entrée utilisé avec un commutateur Catalyst 6500 requiert une source de tension alternative monophasée. Dans la mesure où chaque entrée d'alimentation CA est isolée, la source de tension alternative peut être déphasée entre plusieurs modules d'alimentation ou entre plusieurs connecteurs CA d'un même module d'alimentation. • Lorsque vous utilisez le moteur de supervision 32, 32 PISA, 720 ou 720-10GE et le plateau de ventilation grande vitesse, vous devez installer un module d'alimentation de 2 500 W ou plus. <p>Remarque Pour assurer le bon fonctionnement du voyant OUTPUT FAIL du module d'alimentation, vous devez vérifier que les systèmes à un seul module d'alimentation sont configurés avec au moins un plateau de ventilation et un moteur de supervision. Les systèmes à deux modules d'alimentation doivent être équipés au minimum d'un plateau de ventilation, d'un moteur de supervision et d'un module supplémentaire. Le non-respect de cette configuration minimale peut entraîner le déclenchement erroné du signal d'erreur de sortie d'alimentation.</p> |
|--|---|

Tableau 1-22 Caractéristiques du commutateur Catalyst 6513

| Élément | Caractéristique |
|---|--|
| Environnement | |
| Température (en fonctionnement) | Certifié pour un fonctionnement entre : 0° et 40°C Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 0° et 55°C Remarque Les commutateurs Catalyst 6500 sont équipés de capteurs internes de température de l'air qui se déclenchent à 40°C, pour générer une alarme mineure, et à 55°C, pour générer une alarme majeure. |
| Température (hors fonctionnement et stockage) | De 20° à 65°C |
| Transition thermique | 0,5°C par minute (de chaud à froid) 0,33°C par minute (de froid à chaud) |
| Humidité | De 10 à 90 % |

| | |
|--|---|
| Humidité (HR) ambiante sans condensation | |
| Humidité (HR) ambiante sans condensation (hors fonctionnement et stockage) | De 5 à 95 % |
| Altitude (en fonctionnement) | Certifié pour un fonctionnement entre : 0 et 2 000 m Conçu et testé pour un fonctionnement entre : 60 et 3 000 m |
| Caractéristiques physiques | |
| Dimensions (H x L x P) | <ul style="list-style-type: none"> •84,6 x 43,7 x 46 cm (33,3 x 17,2 x 18,1 po). •Le châssis requiert 20 unités de rack. •Le châssis peut être monté dans des racks d'équipement conformes aux normes ANSI/EIA 310-D et ETS 300-119. |
| Poids | Châssis entièrement configuré avec 2 moteurs de supervision, 11 modules de commutation et 2 modules d'alimentation : 127 kg. |
| Flux d'air | <ul style="list-style-type: none"> •WS-C6K-13SLOT-FAN (plateau de ventilation standard)—641 CFM •WS-C6K-13SLT-FAN2 (plateau de ventilation grande vitesse en option)—1 090 CFM <p>Remarque Les moteurs Supervisor Engine 32, Supervisor Engine 32 PISA, Supervisor Engine 720 et Supervisor Engine 720-10GE nécessitent davantage de refroidissement. Lorsqu'un de ces quatre moteurs de supervision est installé, vous devez installer le plateau de ventilation grande vitesse dans le châssis.</p> <p>Remarque Pour assurer une bonne circulation de l'air</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>dans le châssis de commutation Catalyst, nous vous recommandons de conserver une distance minimale de 15 cm entre toute paroi et l'entrée d'air du châssis ou entre toute paroi et la sortie d'air du châssis. Vous devez également ménager une distance minimale de 30,5 cm entre la sortie d'air chaud d'un châssis donné et l'entrée d'air d'un autre châssis. Le non-respect de ces distances peut entraîner une surchauffe du châssis et une panne du système. Les châssis Catalyst dont la circulation d'air s'effectue de l'avant vers l'arrière peuvent être placés côte à côte.</p> |
|--|---|

Cisco et le logo Cisco sont des marques déposées de Cisco Systems, Inc. et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Vous trouverez une liste des marques commerciales de Cisco sur la page Web www.cisco.com/go/trademarks. Les autres marques commerciales mentionnées dans les présentes sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation du terme « partenaire » n'implique pas de relation de partenariat entre Cisco et toute autre entreprise. (1005R)

Copyright © 2010 Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés.