

### Caractéristiques

### Avantages

#### Présentation du Dominion KX IV-101

Architecture matérielle de quatrième génération à hautes performances

Avec ses caractéristiques KVM-sur-IP les plus flexibles et meilleures du marché, le Dominion KX IV-101 à port unique offre un nouveau degré de performances Ultra HD pour la gestion et le contrôle KVM-sur-IP à distance.

Avec sa résolution vidéo pouvant atteindre 4K, le KX IV-101 dispose d'une nouvelle architecture entièrement numérique offrant des performances vidéo ultra-HD, une qualité d'affichage élevée et des transferts de supports virtuels jusqu'à trois fois plus rapides qu'avec le Dominion KX III. Il dispose d'une nouvelle interface utilisateur HTML5 productive, basée sur le Web, disponible sur PC, ordinateurs portables et smartphones.

Flexibilité au service de multiples industries et applications

Le KX IV-101 convient idéalement aux applications de salle de contrôle et de diffusion les plus exigeantes, ainsi que pour l'administration informatique, la gestion de laboratoires à distance, etc.

En tant qu'équipement à port unique, il est idéal pour les installations en co-implantation, les succursales, les installations distantes et les applications périphériques.

Grâce à son nouveau « Bouton d'alimentation virtuel », les utilisateurs peuvent mettre en marche/arrêter des ordinateurs à distance, sans utiliser une unité PDU avec commutation.

Port unique, sans blocage  
Accès et contrôle au niveau du BIOS

Plus puissant et flexible que n'importe quel autre commutateur KVM-sur-IP, le KX IV-101 permet un accès à distance sans blocage, indépendant de Java, à tout moment et à partir de n'importe où, au niveau du BIOS des serveurs, des PC et des stations de travail distants.

Le KX IV se connecte à un seul ordinateur, offrant un accès flexible et sans blocage pour plusieurs utilisateurs via leur ordinateur portable, PC, smartphone ou la station utilisateur Dominion.

Résolution vidéo ultra-haute performances, vitesse et qualité !

Le processeur vidéo de quatrième génération du KX IV-101 permet l'accès aux serveurs avec une résolution vidéo 4K (3 840 x 2 160), à 30 images par seconde avec un échantillonnage 4:2:2.

Il est également compatible avec les résolutions HD allant jusqu'à 1 920 x 1 080 et 1 920 x 1 200 pixels à 60 images par seconde avec un échantillonnage 4:4:4 de haute qualité.

Fonctionnalités prisées du Dominion et compatibilité

Le KX IV-101 reprend de nombreuses fonctionnalités prisées du Dominion, telles que : accès au niveau du BIOS, fonction de média virtuel, synchronisation absolue de la souris, authentification LDAP/Radius/AD, cryptage AES et prise en charge de huit sessions simultanées au maximum. Vous pouvez utiliser le KX IV avec CommandCenter, les autres produits Dominion et les stations d'utilisateur KX III ou IV.

Périphérique HDMI natif compatible avec de nombreux formats vidéo

Le KX IV-101 est un périphérique HDMI natif disponible avec des adaptateurs de câble pour VGA, DVI, DisplayPort, Mini-DisplayPort et USB-C.

Station utilisateur Dominion KX III

Le KX IV-101 est compatible avec la station utilisateur KX III, un boîtier autonome qui offre aux utilisateurs des fonctions d'accès IP hautement performantes aux serveurs installés à distance. Se connectant aux commutateurs Dominion KX IV-101 via TCP/IP, la station utilisateur offre des performances d'affichage exceptionnelles, autorisant deux sessions de diffusion en streaming avec une résolution de 1920 x 1080 pixels et jusqu'à 30 images par seconde avec un temps de latence de seulement 50 ms. Possibilité de déploiement individuel ou avec Raritan CommandCenter Secure Gateway (CC-SG).

Nouvelle station utilisateur KX IV hautement performante

Pour les clients à la recherche de performances ultimes, une nouvelle, plus puissante

Matériel puissant de nouvelle génération

station utilisateur KX IV est disponible. Elle dispose d'un processeur plus puissant et de plus de mémoire. Elle prend en charge jusqu'à trois moniteurs et est optimisée pour les applications 4K et celles à hautes performances avec une résolution de 1080p et 60 images par seconde.

Port local numérique d'interconnexion

Le KX IV-101 dispose d'une toute nouvelle architecture numérique possédant les caractéristiques matérielles suivantes : ports HDMI et USB-B pour la connexion au serveur, port local d'interconnexion (HDMI et USB), port Ethernet Gigabit, bornier à cinq broches pour le contrôle d'équipements externes, ports USB et série pour l'administration locale, adaptateur d'alimentation avec prise à verrouillage et bouton de réinitialisation des paramètres usine. Un support en L est inclus pour le montage zéro-U.

### Capacité de connexion via KVM-sur-IP

Commutateur KVM-sur-IP à un seul port

Le Dominion KX IV-101 fournit un accès KVM-sur-IP sans blocage à un seul PC, station de travail ou serveur. Grâce à la fonction PC Share, jusqu'à huit utilisateurs peuvent simultanément se connecter, visualiser et partager le contrôle du système informatique cible. Ces performances sont obtenues avec un accès complet via le port local, sans aucun blocage.

Solution basée sur IP, flexible et polyvalente

Le KX IV-101 dispose de performances vidéo configurables par l'utilisateur (qualité par rapport à bande passante) pour une exploitation sur des réseaux LAN, WAN et même Internet pour les accès de secours, en dehors des heures d'assistance. En tant que solution IP flexible, il est accessible via une station utilisateur, un ordinateur portable, un PC ou un smartphone, prenant ainsi en charge les utilisateurs, les responsables, l'ingénierie et les technologies de l'information. L'accès KVM indépendant de Java est disponible sous Windows, Linux et Mac.

Accès KVM-sur-IP flexible et indépendant de Java

Le Dominion KX IV-101 dispose de la technologie KVM-sur-IP la plus flexible et la plus performante du marché. Les utilisateurs accèdent au Dominion KX IV-101 à partir de tout point du réseau (LAN/WAN, Internet), permettant ainsi aux administrateurs d'effectuer à distance le dépannage, la reconfiguration, l'amorçage et même le redémarrage des serveurs.

Le KX IV-101 propose deux clients KVM indépendants de Java : (1) le client AKC (Active KVM Client) basé sur Windows, pour Windows, et (2) le client HKC (HTML5 KVM Client) pour l'accès KVM-sur-IP indépendant de Java sous Linux, iOS et Mac. Le client HKC prend désormais en charge les médias virtuels et les sorties audio.

Accès mobile via l'iPhone<sup>®</sup> ou l'iPad<sup>®</sup> d'Apple<sup>®</sup>

Les utilisateurs peuvent accéder et prendre le contrôle de serveurs à l'aide de leur iPhone ou iPad Apple, directement ou via CC-SG, avec le même niveau de sécurité dont ils bénéficient actuellement sur leurs ordinateurs de bureau.

Gestion de réseau IP à double pile – IPv4 et IPv6

Le Dominion KX IV-101 assure la gestion de réseau IP avec la prise en charge simultanée de IPv4 et de IPv6.

### Fonctions Virtual Media et audio

Fonction Virtual Media trois fois plus rapide

Les avantages des lecteurs virtuels - mettre en ligne des lecteurs/supports distants sur le serveur cible, afin de procéder à l'installation de logiciels, au redémarrage et au diagnostic à distance - sont bien sûr présents. Avec l'architecture de quatrième génération du KX IV-101, la fonction Virtual Media est trois fois plus rapide qu'avec notre génération précédente !

Grand choix de lecteurs et d'équipements compatibles Virtual Media pris en charge

Chaque Dominion KX IV-101 est livré équipé d'un lecteur virtuel pour effectuer des tâches à distance, à l'aide de lecteurs CD, DVD, USB et d'images ISO.

Audio numérique via HDMI

Le KX IV propose la fonction audio stéréo numérique via HDMI, prenant en charge la lecture à partir du serveur cible. L'audio peut être automatiquement activé pour les sessions KVM-sur-IP.

Fonction Virtual Media sécurisée avec cryptage sur 128/256 bits

Les sessions avec lecteur virtuel peuvent être sécurisées à l'aide d'un cryptage AES sur 128 ou 256 bits.

Paramètres de connexion USB

Il existe des paramètres USB de base et avancés permettant de prendre en charge le plus grand nombre possible de versions de BIOS, de serveurs et de supports virtuels sur une grande variété de PC, serveurs et stations de travail.

### Accès et contrôle par client KVM indépendant de Java

Accès KVM indépendant de java - partout et n'importe quand

En plus de la station utilisateur, le Dominion KX IV-101 permet un accès KVM via le choix de systèmes d'exploitation, de plateformes et de navigateurs le plus grand et le plus souple du marché. Trois clients KVM sont offerts aux utilisateurs. L'accès indépendant de Java est disponible pour les ordinateurs Windows, Linux et Mac.

Interface utilisateur commune de nouvelle génération

Le Dominion KX IV-101 possède une interface utilisateur de nouvelle génération, basée sur le Web, pour une meilleure ergonomie et une plus grande productivité.

Client KVM HTML5 indépendant de Java pour plateformes Linux, iOS et Mac

Un nouveau client KVM HTML (HKC) est proposé pour les plateformes Linux, iOS et Mac. Pour les utilisateurs qui souhaitent réduire leur utilisation de Java, ce client KVM basé sur HTML s'exécute dans le navigateur et ne fait pas appel à Java ou .NET.

Il prend en charge les médias virtuels ainsi que la sortie audio des serveurs connectés. Pour plus d'informations, consultez les Notes de libération et la documentation .

Client KVM indépendant de Java pour les plateformes Windows

Pour les utilisateurs qui souhaitent réduire l'utilisation de Java sur les plateformes Windows, Le client Raritan AKC (Active KVM Client), basé sur la technologie Microsoft .NET, ne fait pas appel à Java. AKC est un client KVM complet et hautement performant, idéal pour les plateformes Microsoft Windows.

Accès KVM mobile pour iPhone et iPad

Les utilisateurs ont désormais accès aux serveurs connectés à un Dominion KX IV-101, via leur iPhone ou iPad Apple. Cela procure un accès de secours en dehors des heures d'activité, disponible 24h/24 - 7j/7, de même qu'un moyen d'accès pratique pour les passionnés de l'iPad. Fonctionne avec ou sans CC-SG.

Mode de partage PC

Jusqu'à huit utilisateurs peuvent se connecter et accéder à distance à chaque serveur raccordé. Cette fonction est très pratique pour la collaboration entre administrateurs, en cas de dépannage en équipe des serveurs.

Utilisateurs connectés

L'interface utilisateur du KX IV-101 affiche les utilisateurs connectés, avec la possibilité de déconnecter un d'entre eux.

### Performances vidéo ultra HD

Ultra Haute Définition  
Résolutions vidéo jusqu'à 4K (3 840 x 2 160)

Le Dominion KX IV-101 prend en charge à la fois les résolutions vidéo standard et 4K ultra-HD des équipements distants. Les formats supérieurs à la HD standard sont pris en charge, notamment les formats 2 560 x 1 440 (1440p) et 2 560 x 1 600 (1600p).

Les résolutions HD standard sont également prises en charge :  
1 920 x 1 200, 1 600 x 1 200, 1 680 x 1 050 et 1 440 x 900.

Performances vidéo ultra-rapides  
avec 30 à 60 images par seconde

Le KX IV-101 permet un accès rapide aux serveurs avec une résolution vidéo 4K (3 840 x 2 160) et jusqu'à 30 images par seconde avec échantillonnage 4:2:2. Il prend également en charge les résolutions HD jusqu'à 1 920 x 1 080 et 1 920 x 1 200 pixels avec une cadence étonnante de 60 images par seconde, et un échantillonnage 4:4:4 de haute qualité.

Couleurs 24 bits avec sous-  
échantillonnage jusqu'à 4:4:4

La prise en charge des couleurs 24 bits du Dominion KX IV-101 assure une haute qualité d'affichage. Trois modes de sous-échantillonnage des couleurs de haute qualité sont offerts : 4:2:0, 4:2:2 et 4:4:4. Plusieurs modes d'échantillonnage, y compris Couleurs pour une qualité supérieure, Couleurs réduites et Noir-et-blanc, sont disponibles pour prendre en compte les connexions à bande passante réduite.

Réglages des performances et de  
la bande passante souples pour  
les environnements LAN, WAN  
et Internet.

Les performances vidéo et la bande passante peuvent être configurées en fonction des exigences de l'application et de la bande passante disponible. Le panneau Connection Properties (Propriétés de la connexion) permet aux utilisateurs de choisir entre la meilleure qualité d'affichage et une bande passante réduite. Optez pour la qualité la plus élevée lorsque vous avez un réseau LAN à bande passante élevée, ou pour la bande passante minimale lorsque vous utilisez une connexion à bande passante réduite, c'est-à-dire Internet pour un accès de secours en dehors des heures normales. Le panneau Connection Information (Informations sur la connexion) fournit des informations utiles sur la résolution d'affichage, le mode d'échantillonnage et l'utilisation de la bande passante.

Affichage graphique plein écran

Grâce à l'affichage graphique plein écran du Dominion KX IV-101, les utilisateurs ont l'impression d'être connectés directement au serveur cible. Ils visualisent l'écran complet du serveur cible sans la présence de bordures, ni de barres d'outils. Avec la nouvelle barre de menus contextuelle, les utilisateurs peuvent exécuter les fonctions du client KVM en mode plein écran.

Vue miniature du serveur connecté

L'interface utilisateur du KX IV-101 affiche une vue miniature du serveur cible, avant même que l'utilisateur établisse une session KVM.

Redimensionnement de l'affichage

Dans de nombreux cas, l'utilisateur peut souhaiter redimensionner (réduire ou agrandir) l'affichage du serveur cible pour l'adapter à la fenêtre du client. Avec le redimensionnement flexible offert par le Dominion KX IV-101, l'utilisateur n'est pas limité aux fenêtres de taille fixe.

### Caractéristiques souris et clavier

#### Synchronisation absolue de la souris

La fonction Absolute Mouse Synchronization est le nec plus ultra en matière de synchronisation de la souris. Pour les serveurs Windows et Mac<sup>®</sup> munis d'un port souris compatible USB, il n'est pas nécessaire d'ajuster les paramètres de la souris sur le serveur cible. Cela réduit le temps d'installation et améliore le côté prêt à l'emploi du Dominion KX IV-101. En plus, le pointeur de souris local n'est jamais désynchronisé par rapport à celui distant.

#### Intelligent Mouse Synchronization™

La plupart des commutateurs KVM imposent au client de régler manuellement le déplacement de la souris et son accélération pour tous les serveurs cible connectés et ce, pour chaque utilisateur KVM. Grâce à l'option Intelligent Mouse, ce paramétrage manuel n'est plus nécessaire pour de nombreux serveurs. Le système est capable de se configurer automatiquement en fonction des paramètres de la souris du serveur.

#### Mode rapide avec souris unique

De nombreux utilisateurs de Dominion KX IV-101 préfèrent une configuration à double souris, cependant le mode avec souris unique offre des performances rapides et ne requiert pas de modifications du serveur, quel que soit le type de serveur et de système d'exploitation.

### Fonctions de sécurité

#### Puissant cryptage AES

Le Dominion KX IV-101 utilise le cryptage AES (Advanced Encryption Standard) pour une sécurité renforcée. Le cryptage AES sur 128 et 256 bits est disponible. Les anciennes méthodes de cryptage moins sûres ne sont plus supportées.

AES est un algorithme de cryptage certifié par le gouvernement américain et est recommandé par le NIST (National Institute of Standards and Technology) dans le standard FIPS 197.

#### Cryptage des données vidéo et Virtual Media

Le Dominion KX IV-101 crypte de façon sécurisée le flux de données de l'écran, du clavier et de la souris, ainsi que celui lié aux supports virtuels. Pour accélérer les performances vidéo, il est cependant possible de désactiver le cryptage.

#### Authentification à l'aide de RADIUS, LDAP et Active Directory

Le Dominion KX IV-101 fonctionne avec les services d'annuaire standard, tels que Microsoft Active Directory, à l'aide des protocoles LDAP ou RADIUS. Cela lui permet d'exploiter des bases de données préexistantes de noms d'utilisateur/mots de passe pour la sécurité.

#### Contrôle par mot de passe fort configurable

Le Dominion KX IV-101 intègre une protection par mot de passe fort configurable par l'administrateur, afin de vérifier que les mots de passe créés par l'utilisateur répondent bien aux exigences internes et/ou gouvernementales.

#### Authentification à deux facteurs

RSA SecureID est pris en charge via RADIUS pour l'authentification à deux facteurs utilisée lors de la connexion au KX II.

#### Sécurité TLS

SSLv1, SSLv2 SSLv3 et les anciennes versions TLS sont désactivées pour des raisons de sécurité. Le protocole sécurisé TLS 1.2 est utilisé.

#### Bandeau de sécurité configurable

Pour les organismes gouvernementaux, militaires et autres clients conscients du facteur sécurité et nécessitant un message de sécurité avant la connexion de l'utilisateur, le KX IV-101 peut afficher un bandeau dont le message configurable par l'utilisateur requiert l'acceptation avant d'autoriser la connexion.

#### Transmission de certificats SSL fournis par le client

Les clients peuvent transmettre au Dominion KX IV-101 des certificats numériques (autosignés ou fournis par une autorité de certification), pour une meilleure authentification et une communication sécurisée. Raritan le recommande pour une plus grande sécurité et pour réduire les messages d'avertissement du navigateur.

#### Authentification locale à l'aide des noms d'utilisateur, de groupe et des permissions

En plus de l'authentification externe, le Dominion KX IV-101 prend en charge l'authentification locale. Les administrateurs ont la possibilité de définir des utilisateurs et des groupes avec une administration personnalisée et des permissions d'accès aux ports.

### Bouton d'alimentation virtuel et contrôle des équipements externes

#### Bouton d'alimentation virtuel

Grâce à son nouveau « Bouton d'alimentation virtuel », les utilisateurs peuvent mettre en marche/arrêter des ordinateurs à distance, sans utiliser une unité PDU avec commutation des prises. Cela fait appel au bornier à cinq broches du KX IV-101 et aux fonctions de contrôle des équipements externes.

Raccordez physiquement les broches de sortie du bornier aux broches d'alimentation ou de réinitialisation sur la carte mère de l'ordinateur. Utilisez ensuite l'interface utilisateur Web du KX IV-101 pour mettre en marche/arrêter à distance un équipement informatique.

#### Contrôle des équipements externes

Le KX IV-101 possède une nouvelle fonctionnalité unique permettant de contrôler et d'interagir avec les équipements externes. Il existe deux types de contrôle d'équipement : entrée et sortie. Le contrôle d'entrée permet de superviser l'accès local et à distance du KX IV-101. Par exemple, dans un but de confidentialité ou de sécurité, un commutateur externe peut être utilisé pour désactiver l'accès à distance lorsqu'un utilisateur local travaille sur l'ordinateur connecté. Le contrôle de sortie permet de mettre en marche ou d'arrêter un équipement externe, tel qu'un indicateur, une sonnerie ou un ordinateur.

Cela permet à un utilisateur distant d'allumer, d'éteindre ou de redémarrer un équipement informatique, par exemple lorsque le système se bloque ou ne répond plus.

Cette fonctionnalité doit être activée sur l'interface utilisateur Web du KX IV-101. L'entrée et la sortie peuvent être configurées et activées séparément. Les options d'entrée en local et à distance sont les suivantes : accès complet, vidéo uniquement ou aucun accès. Les options de sortie consistent à mettre en marche ou arrêter l'équipement externe ou à faire clignoter un dispositif externe (voyant ou avertisseur sonore) pendant un intervalle de temps. Sur les clients KVM, l'utilisateur peut également mettre en marche ou arrêter à distance des équipements externes.

#### Bornier

Le KX IV-101 est muni d'un bornier à cinq broches pour le contrôle des équipements externes.

Il existe une commande de relais de sortie à trois broches pour mettre en marche/arrêter un équipement avec alimentation CC, tel qu'un système/ordinateur, un avertisseur ou un voyant. Des broches de masse, NO (normalement ouvert) et NC (normalement fermé) sont présentes pour s'adapter aux différentes architectures d'équipements.

Deux broches d'entrée permettent de détecter un circuit ouvert ou fermé. Ceci peut être utilisé pour activer/désactiver l'accès local et distant du KX IV-101.

Consultez la documentation de l'équipement externe pour déterminer comment réaliser la connexion physique.



### Bouton d'alimentation virtuel et contrôle des équipements externes

#### Gestion et administration locales

Les administrateurs peuvent effectuer toutes les opérations de gestion, d'administration et de configuration à distance, via une simple interface utilisateur graphique basée sur le Web. Cette fonctionnalité est disponible via un PC, un ordinateur portable, un smartphone/une tablette et via l'application Apple KVM View.

#### Intégration à Raritan CommandCenter

Comme pour les autres modèles de la série Dominion, le Dominion KX IV-101 offre l'intégration à CC-SG, ce qui permet aux utilisateurs de regrouper tous les appareils Dominion dans un système logique unique, accessible à l'aide d'une seule adresse IP, via une interface de gestion commune.

La connexion à CommandCenter et l'accès au serveur sont désormais possibles à partir des stations utilisateur Dominion KX. Connectez-vous à la station utilisateur avec vos identifiants CommandCenter (nom d'utilisateur et mot de passe) et accédez aux serveurs auxquels vous êtes autorisé.

#### Application SmartPhone (App) pour l'accès local au KX IV-101

Avec l'application KX IV-101, les administrateurs peuvent se connecter directement au KX IV-101, à partir de leur smartphone ou leur tablette Apple, via un câble USB. Ceci s'avère pratique pour installer et configurer le KX IV-101.

#### Dominion KX Kit de développement logiciel et API

Un kit de développement logiciel (SDK) et une interface de programmation d'applications (API) pour le Dominion KX sont disponibles en option pour les clients souhaitant réaliser une intégration à leurs systèmes internes, un accès KVM-sur-IP personnalisé ou une session client KVM automatisée. Le SDK et l'API KX sont commercialisés dans le cadre d'un contrat séparé avec les clients approuvés.

#### Journalisation des événements via SNMP, Syslog et par email

Les événements système et utilisateur sont consignés et enregistrés dans un fichier journal sur chaque appareil. Si l'utilisateur souhaite une journalisation permanente, le Dominion KX IV peut envoyer des déroutements SNMP pour ces événements, au(x) système(s) de gestion SNMP. Les déroutements SNMP sont entièrement configurables par l'administrateur. Les versions v2 et v3 de SNMP sont prises en charge. La journalisation via Syslog et les notifications par email sont également possibles.

#### Page d'informations consolidées sur l'équipement

Une page d'informations consolidées fournit des informations sur l'état, la version du microprogramme et la mise en réseau du KX IV-101.

#### Compatibilité avec le Dominion KX III

Les clients qui ont fait l'acquisition de commutateurs Dominion KX III de troisième génération peuvent toujours continuer à les utiliser avec le Dominion KX IV-101. CC-SG, les stations utilisateurs KX et les clients KVM de Raritan prennent en charge l'accès et le contrôle transparents des serveurs cibles connectés aux commutateurs Dominion KX III et Dominion KX IV-101.