

COMMUTATEURS KVM SÉCURISÉS

BROCHURE SOLUTIONS





LUTTEZ CONTRE LES DIVERSES MENACES ASSOCIÉES AU PARTAGE DES PÉRIPHÉRIQUES SUR DES RÉSEAUX INFORMATIQUES DISPOSANT DE NIVEAUX DE SÉCURITÉ DISTINCTS

POURQUOI UN KVM SÉCURISÉ ?

Les menaces informatiques évoluent en permanence. Elles sont de plus en plus fréquentes et de plus en plus sophistiquées. L'importance que nous accordons à la technologie, au partage des ressources partout dans le monde et la nécessité d'une collaboration en temps réel ont favorisé la croissance des réseaux de données. Certes, cette interactivité nous aide à travailler plus efficacement ensemble. Mais nous devenons aussi la proie de cyber-attaques dévastatrices.

La plupart des agences spécialisées dans la défense et les autres organisations assimilées emploient des mesures de sécurité pour isoler les réseaux et protéger les données contre les menaces extérieures. Toutefois, il existe une faille propice aux attaques, où les données sensibles et les réseaux isolés convergent : l'ordinateur de bureau.

Les commutateurs KVM sont davantage sujets à ce type d'attaque puisque les pirates peuvent accéder aux données confidentielles. Si un pirate souhaite voler des informations sur un serveur sécurisé, il pourra insérer une clé USB contenant un logiciel malveillant sur un commutateur KVM pour accéder à plusieurs serveurs. Les commutateurs KVM peuvent aussi donner lieu à une utilisation abusive des écrans LCD (par biais du signal EDID), les micros ou des périphériques CAC.

Par ailleurs, les cybercriminels peuvent récupérer des données matérielles grâce aux ondes sonores à partir d'un commutateur KVM traditionnel. Ils obtiennent ainsi des séquences ROM programmables, ce qui leur permet de reconfigurer ou reprogrammer le serveur afin d'en limiter la protection. C'est ainsi que des données confidentielles peuvent tomber entre de mauvaises mains et être utilisées pour porter atteinte aux agences gouvernementales.

COMMUTATEURS KVM TRADITIONNELS

Les commutateurs KVM autorisent l'accès et la gestion de plusieurs ordinateurs à partir d'un seul poste de travail à l'aide d'un clavier, d'une souris et d'un écran. Ces commutateurs KVM permettent aux utilisateurs d'accéder facilement aux données et applications sur des systèmes distincts en appuyant simplement sur un bouton ou sur une combinaison de touches.

La technologie KVM fournit des solutions de contrôle pour les automates, les processus et les flux de travail. Les utilisateurs peuvent ainsi repousser les limites et profiter d'un véritable retour sur investissement grâce à une meilleure ergonomie et une plus grande productivité. Les commutateurs KVM permettent de gagner de la place puisque les modules d'interface sont limités, gagner de l'argent en éliminant les périphériques redondants et réagir plus rapidement face aux situations critiques.





SS4P-DH-DP-UCAC



LES COMMUTATEURS KVM SÉCURISÉS PROTÈGENT LES DONNÉES SENSIBLES

Un commutateur KVM sécurisé est un commutateur de bureau doté de 2, 4, 8 ou 16 ports et qui permet de contrôler et séparer les PC reliés à des réseaux protégés par différents niveaux de sécurité. A la différence des KVM traditionnels, les commutateurs KVM sécurisés ne peuvent être commandés qu'à l'aide de boutons-poussoirs. Les raccourcis clavier sont inactifs afin de vérifier que seuls les utilisateurs autorisés disposent bien de l'accès.

Les commutateurs KVM sécurisés n'autorisent pas l'accès aux clés USB non reconnues. Les administrateurs doivent sélectionner les clés USB autorisées ou reconnues.

Les commutateurs disposent d'une mémoire ROM non reprogrammable afin d'éviter la récupération des données matérielles à partir des ondes sonores. Et ce n'est que le sommet de l'iceberg. Les commutateurs KVM sécurisés vont bien plus loin en termes de protection. Les agences gouvernementales actuelles sont la cible de menaces particulièrement inquiétantes.

Désormais, la sécurité des postes de travail est essentielle. C'est pourquoi Black Box propose une gamme de commutateurs KVM et KM sécurisés. Les commutateurs KVM sécurisés certifiés NIAP 3.0 isolent intégralement les réseaux informatiques tout en autorisant le partage d'un même ensemble de périphériques. Chaque port utilise son propre canal de données isolé afin d'éviter les ports non fiables et toute fuite entre les ports et la perte d'informations confidentielles. Un grand nombre de fonctions de sécurité assurent la protection contre les menaces alors que le boîtier anti-intrusion évite toute manipulation physique.

PROFIL DE PROTECTION NIAP POUR LES KVM SÉCURISÉS

Il y a peu de temps encore, le National Information Assurance Partnership (NIAP) exploitait le système Common Criteria Evaluation & Validation Scheme (CCEVS) pour évaluer et valider les commutateurs KVM.

Le NIAP a mis en oeuvre le Common Criteria Recognition Arrangement (CCRA) Management Committee Vision Statement, qui régit l'application de ces critères communs et ne se base désormais plus sur les

Evaluation Assurance Levels (EAL). Les évaluations sont donc plus strictes puisqu'elles se concentrent sur des normes de sécurité spécifiques.

Le profil de protection (PP) des commutateurs de partage de périphériques est donc passé au programme PPS 3.0. Les tests portent sur la conception, les tests, la vérification et l'expédition des produits de sécurité. Ce profil de sécurité est normalisé pour l'évaluation, la validation et la certification des technologies informatiques.

PUISSANTES FONCTIONS DE SÉCURITÉ INTÉGRÉES AUX COMMUTATEURS KVM SÉCURISÉS

- Isolement mécanique, électrique et optique pour éviter le piratage et les pertes de données -> Isolement absolu / pas de perte de données entre les ports sécurisés et le monde extérieur.
- Le firmware sécurisé évite que les intrus ne reprogramment ou n'accèdent au firmware (ROM non reprogrammable)
- Les ports USB sont équipés d'une protection optique. La mémoire cache du clavier et interne est nettoyée afin d'isoler électriquement les chemins de données USB pour éviter toute perte de données entre les ports.
- L'émulation EDID vidéo et auxiliaire sécurisée limite la détection des nouveaux écrans connectés. Lors de la commutation, cela permet d'éviter la transmission involontaire et non sécurisée de données entre les ordinateurs et l'écran.
- Protection contre les intrusions dans le châssis : boutons actifs anti-effraction et protections holographiques externes
- Compatibilité CAC configurable en option pour les cartes, les lecteurs biométriques et l'inscription des périphériques USB externes.
- Flux de données unidirectionnels pour les périphériques spéciaux tels que les projecteurs, les imprimantes ou les installations audio
- Certificat NIAP PP 3.0. Il s'agit du niveau Common Criteria le plus élevé (Protection Profile for Peripheral Sharing Switch Version 3.0)
- Conforme à la norme TAA. Fabrication aux Etats-Unis

TESTÉ ET CERTIFIÉ SELON LE DERNIER PROFIL DE SÉCURITÉ NIAP PP 3.0

Les commutateurs KVM sécurisés de Black Box sont conçus pour une utilisation dans le secteur de la défense et des renseignements, où les données sensibles doivent être protégées. Les commutateurs KVM sécurisés de Black Box sont certifiés NIAP PP 3.0 et dotés des meilleures fonctions de sécurité selon les normes de contrôle de l'assurance de l'information. Les commutateurs présentent des configurations matérielles uniques permettant d'éviter les pertes de données entre les PC et les périphériques connectés, éliminant ainsi toute menace potentielle.

SÉCURITÉ MULTI-NIVEAUX POUR UNE PROTECTION RIGOREUSE DES DONNÉES

Le confinement absolu des éléments mécaniques, électriques et optiques ainsi que l'isolement physique permettent d'éviter le piratage et le vol de données entre les ports et le monde extérieur. Chaque port du commutateur KVM sécurisé utilise ses propres canaux de données isolés. Avant la commutation sur un autre ordinateur, le commutateur KVM efface le cache interne et les données clavier pour éliminer toute donnée résiduelle sur le canal. Le firmware et la mémoire ROM fixes et sécurisés ne sont pas reprogrammables. Les intrus ne peuvent dès lors pas accéder ni reprogrammer les données à l'aide de mises à niveau malveillantes ou de manipulations physiques.

PROTECTION CONTRE LES INTRUSIONS DANS LE CHÂSSIS

Les commutateurs KVM sécurisés disposent de boutons actifs anti-effraction, de protections holographiques externes et d'une batterie interne longue durée. Si le couvercle est enlevé, le commutateur KVM bloque la connexion à tous PC et périphériques. Il désactive toutes les fonctions pour éviter toute intrusion physique.

EMULATION DE CLAVIER ET SOURIS

Le commutateur KVM sécurisé émule la présence d'un clavier et d'une souris pour chaque ordinateur connecté par câble USB. Les ordinateurs sélectionnés et non sélectionnés restent en liaison constante avec les contrôleurs d'émulation de clavier et souris, ce qui permet une commutation ultra-rapide et limite la recherche de nouveaux périphériques pendant la commutation. L'émulation du clavier et de la souris évite aussi la connexion directe entre les périphériques et les ordinateurs connectés, afin de protéger les systèmes contre les failles potentielles.

PORT CAC ENTièrement CONFIGURABLE POUR LES PÉRIPHÉRIQUES USB EXTERNES

La plupart des commutateurs KVM sécurisés prennent en charge les périphériques CAC, tels que les lecteurs de carte et biométriques. Ils augmentent ainsi la sécurité lors de l'utilisation de l'appareil. Black Box repousse encore les limites de la sécurité, en permettant aux administrateurs d'enregistrer et affecter les appareils spécifiques au port CAC (facultatif). Les utilisateurs pourront ainsi activer le périphérique correspondant et la commutation KVM des ordinateurs connectés.

RESTRICTION DES CONNEXIONS AUX NOUVEAUX ÉCRANS LORS DE LA COMMUTATION

Les commutateurs KVM sécurisés simulent par défaut un EDID, ce qui leur permet d'exploiter la plupart des écrans connectés. Les ordinateurs sélectionnés et non sélectionnés restent en liaison constante avec les contrôleurs d'émulation d'écran et auxiliaires, ce qui permet une commutation ultra-rapide et limite la recherche de nouveaux écrans pendant la commutation. Le système est donc protégé contre les failles potentielles et le transfert non sécurisé des données par les canaux DDC.



LA SOLUTION IDÉALE POUR DIVERS SECTEURS



GOUVERNEMENT

DÉFENSE ET
ARMÉESALLES DE COMMANDE POUR
LA GESTION DU TRAFICBANQUES ET
FINANCE

ÉDUCATION



SANTÉ

RECHERCHE ET
DÉVELOPPEMENT

UTILISATIONS



CENTRE DE COMMUNICATION POUR LA DÉFENSE

Un représentant de l'armée a contacté Black Box pour nous faire part de deux problèmes majeurs : un accès au réseau peu efficace et un espace de travail très encombré.

Leurs opérateurs devaient accéder à plusieurs réseaux informatiques au sein de centres de communication sécurisés. Cela prenait beaucoup de temps, car chaque réseau informatique nécessitait un clavier, un écran et une souris. En d'autres termes, l'opérateur devait passer d'un système à l'autre pour accéder aux données et aux réseaux confidentiels. Cela exigeait également une table pour six écrans, six claviers et six souris différents, ce qui encombrait indéniablement l'espace.

Pour venir à bout de ces problèmes, le client a opté pour un commutateur KVM sécurisé de Black Box équipé de 8 ports. Ils ont ainsi réduit leur installation à un écran, un clavier et une souris. Cela leur a permis de gagner un temps précieux lors du passage aux différents réseaux tout en libérant de l'espace. Désormais, ils travaillent plus efficacement dans un environnement plus ergonomique qui assure la protection de leurs données.



AÉROSPATIALE

Une société a contacté Black Box car elle était à la recherche d'une solution ultra-sécurisée pour un projet dans l'aérospatiale. Les ingénieurs devaient basculer entre un réseau ouvert (vert) et un réseau sécurisé (rouge). Black Box a proposé le commutateur KVM sécurisé DVI à 4 ports, qui répondait parfaitement à toutes les exigences. Plus de 1000 commutateurs KVM sécurisés avaient déjà été installés.

ENTREPRISE

Le partage des ressources partout dans le monde et la nécessité d'une collaboration en temps réel ont favorisé la croissance des réseaux de données. L'interconnexion nous permet de travailler plus efficacement ensemble, mais elle nous laisse aussi de plus en plus vulnérables aux cyberattaques dévastatrices. Enfin, les systèmes permettant d'accéder à l'Internet doivent être à l'écart des autres utilisés pour le traitement des données personnelles ou sensibles. Pour garantir la sécurité des données, la plupart des entreprises remplacent les commutateurs KVM standard par des modèles sécurisés.

PRÉSENTATION DES PRODUITS KVM SÉCURISÉS

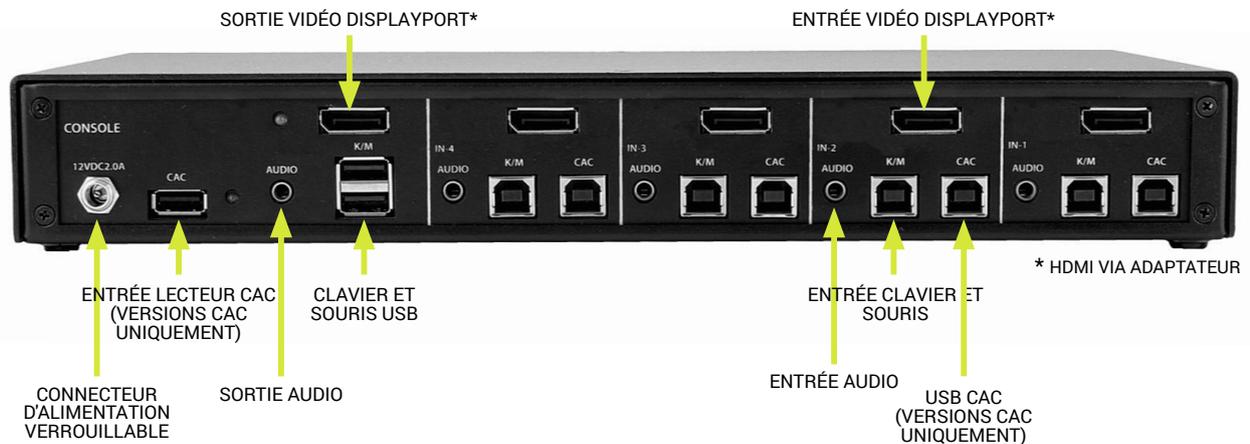
COMMUTATEUR KVM SÉCURISÉ

Exemple de commutateur KVM sécurisé à 4 ports, mono-utilisateur, DisplayPort, USB et CAC (SS4P-SH-DP-UCAC)



TÉMOINS D'ÉTAT

COMMUTATION KVM PAR BOUTONS DU PANNEAU FRONTAL

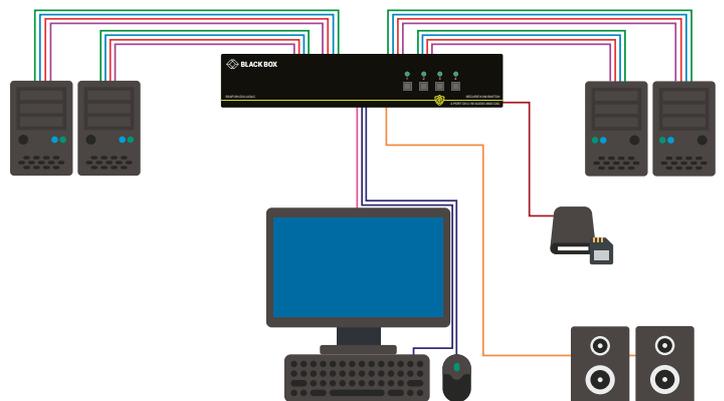


* HDMI VIA ADAPTATEUR

MODÈLES DE COMMUTATEURS KVM DE BUREAU SÉCURISÉS

COMMUTATEURS KVM DE BUREAU SÉCURISÉS MONO-UTILISATEUR

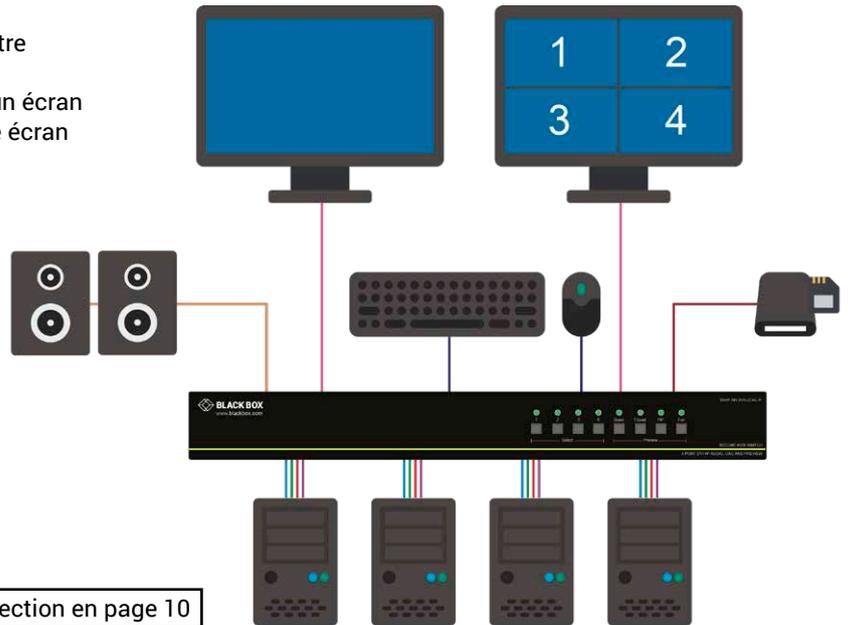
- Partage d'une console utilisateur entre deux, quatre, huit ou 16 ordinateurs
- Disponible avec vidéo DVI-I, DisplayPort ou HDMI
- Vidéo DisplayPort 1.2/HDMI haute qualité avec définitions jusqu'à 4K Ultra-HD (3840x2160 à 30 Hz) et résolutions DVI-I dual-link jusqu'à 2560 x1600 à 60 Hz
- Choix de modèles avec connexions à la console simples, doubles ou quadruples
- Clavier et souris USB et son stéréo
- Disponible avec ou sans compatibilité CAC
- Conforme NIAP 3.0



i Trouvez le produit adéquat dans le guide de sélection en pages 9 et 10

COMMUTATEUR KVM SÉCURISÉ DVI-I, MONO-UTILISATEUR AVEC AFFICHAGE 4-EN-1

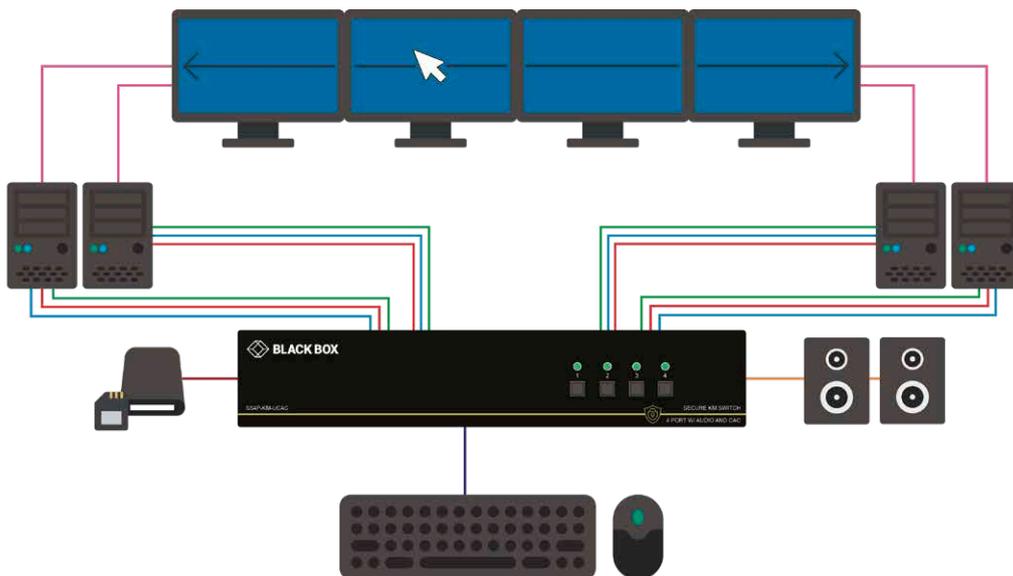
- Partage d'une console mono-utilisateur entre quatre ordinateurs
- Contrôlez toutes les sources simultanément sur un écran partagé 4-en-1 tout en travaillant sur un deuxième écran pour votre ordinateur actif
- Vidéo DVI-I compatible DVI single-link, DVI dual-link et VGA
- Résolution dual-link jusqu'à 2560 x1600
- Clavier et souris USB et son stéréo
- Compatibilité CAC pour les lecteurs de carte et l'attribution particulière de périphériques
- Le protocole NIAP 3.0 ne dispose pas d'un profil de test pour l'affichage sur plusieurs fenêtres.



i Trouvez le produit adéquat dans le guide de sélection en page 10

COMMUTATEURS KM DE BUREAU SÉCURISÉS

- Commutation d'un simple mouvement de souris (Glide & Switch)
- Affichez plusieurs sources simultanément grâce à des connexions ordinateur/écran dédiées
- Son stéréo
- Partagez une console avec clavier et souris USB entre quatre ou huit ordinateurs
- Son stéréo
- Disponible avec ou sans compatibilité CAC
- Conforme NIAP 3.0

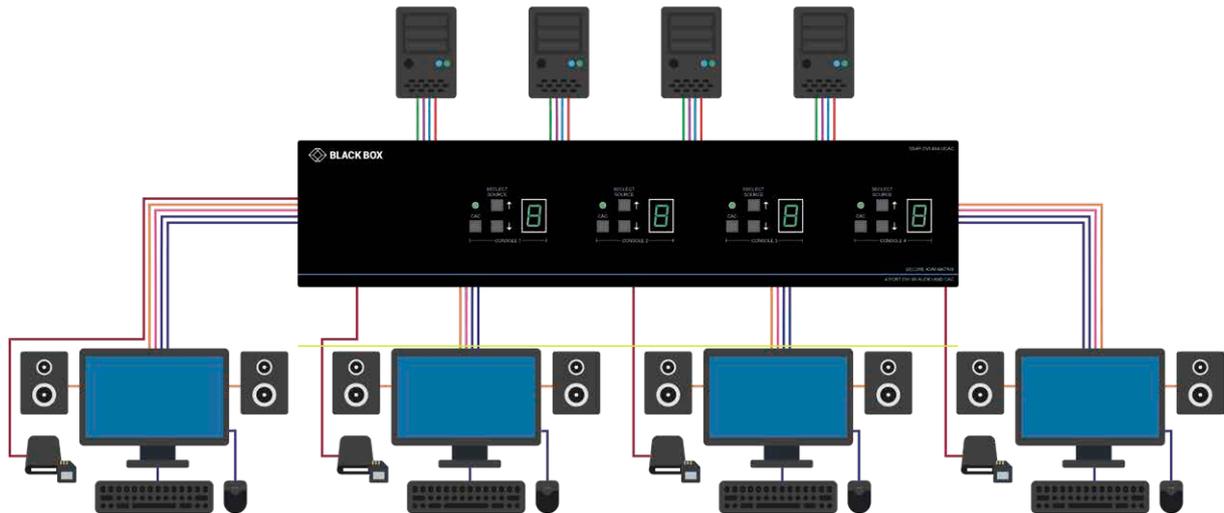


i Trouvez le produit adéquat dans le guide de sélection en page 11

PRÉSENTATION DES PRODUITS KVM SÉCURISÉS

MATRICES DE COMMUTATION KVM SÉCURISÉES DVI-I MULTI-UTILISATEURS

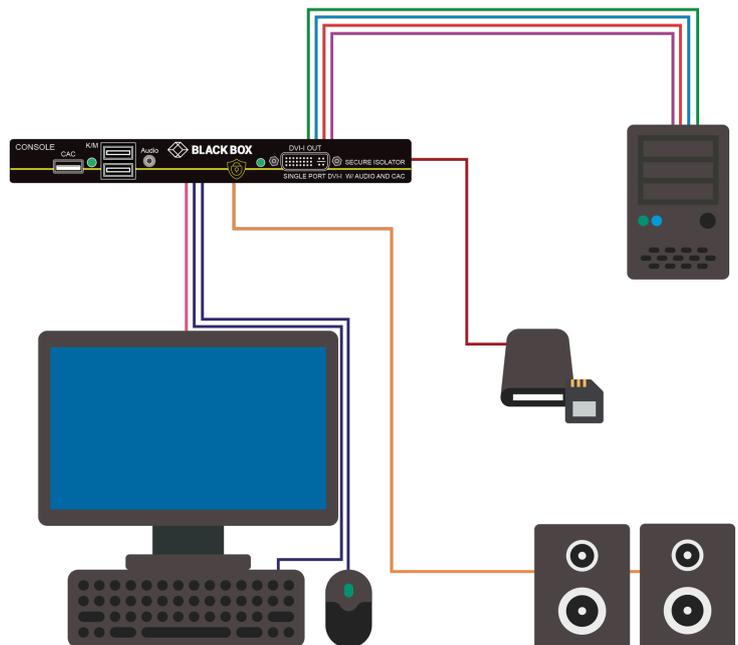
- Accès pour deux ou quatre utilisateurs à quatre ou huit ordinateurs
- Vidéo DVI-I compatible DVI single-link, DVI dual-link et VGA jusqu'à 2560 x 1600
- Clavier et souris USB et son stéréo
- Compatibilité CAC pour les lecteurs de carte et l'attribution particulière de périphériques
- Compatibilité avec la plupart des écrans grâce à la détection/l'émulation EDID sécurisée
- Compatible Windows, Mac et Linux
- Conforme NIAP 3.0



i Trouvez le produit adéquat dans le guide de sélection en page 11

PROTECTION DE PÉRIPHÉRIQUES

- Bloque la connexion directe entre le PC et l'ordinateur portable hôte et un périphérique exposé, comme une imprimante, un projecteur, un haut-parleur et tout autre périphérique qui partage l'accès à un ordinateur ou un réseau secret
- Assure la transmission unidirectionnelle des données vidéo, USB et audio de l'ordinateur vers le périphérique
- Compatible avec les signaux vidéo DVI-I, USB et audio
- Compatibilité avec la plupart des écrans grâce à la détection/l'émulation EDID sécurisée
- Son stéréo
- Compatible Windows, Mac et Linux
- Compatibilité CAC
- Conforme NIAP 3.0



i Trouvez le produit adéquat dans le guide de sélection en page 10

COMMUNTEURS KVM SÉCURISÉS DISPLAYPORT NIAP 3.0

						
RÉFÉRENCE	SS2P-SH-DP-U/ SS2P-SH-DP-UCAC	SS4P-SH-DP-U/ SS4P-SH-DP-UCAC	SS8P-SH-DP-U/ SS8P-SH-DP-UCAC	SS2P-DH-DP-U/ SS2P-DH-DP-UCAC	SS4P-DH-DP-U/ SS4P-DH-DP-UCAC	SS4P-QH-DP-UCAC
Description	Commutateur KVM sécurisé 2 ports, mono-utilisateur, DisplayPort 4K single-head	Commutateur KVM sécurisé 4 ports, mono-utilisateur, DisplayPort 4K single-head	Commutateur KVM sécurisé 8 ports, mono-utilisateur, DisplayPort 4K single-head	Commutateur KVM sécurisé 2 ports, mono-utilisateur, DisplayPort 4K dual-head	Commutateur KVM sécurisé 4 ports, mono-utilisateur, DisplayPort 4K dual-head	Commutateur KVM sécurisé 4 ports, mono-utilisateur, DisplayPort 4K quad-head
Nbre de sources (max)	2	4	8	2	4	4
Compatibilité ordinateur	Windows, Mac et Linux					
Résolution max.	4K jusque 3840 x 2160 à 30 Hz					
Compatibilité écran	Plupart des écrans grâce à la détection/l'émulation EDID sécurisée					
PORTS VERS LA CONSOLE UTILISATEUR						
Connexion(s) écran	1 DisplayPort 1.2		2 DisplayPort 1.2		4 DisplayPort 1.2	
Connexions clavier et souris	2 USB 1.1 Type A, clavier et souris uniquement					
Sortie audio	1 jack audio 3,5 mm avec sortie balancée vers haut-parleurs et commutation					
Compatibilité CAC (modèles -UCAC uniquement)	1 USB Type A, totalement configurable					
PORTS VERS ORDINATEURS						
Entrée(s) vidéo	1 DisplayPort 1.2 par source		2 DisplayPort 1.2 par source		4 DisplayPort 1.2 par source	
Entrée clavier et souris	1 USB 1.1 Type B avec émulation USB par source					
Entrée audio	1 câble audio 3,5mm par source					
Compatibilité CAC (modèles -UCAC uniquement)	1 USB Type B par source					

COMMUNTEURS KVM SÉCURISÉS HDMI NIAP 3.0

				
RÉFÉRENCE	SS2P-SH-HDMI-U/ SS2P-SH-HDMI-UCAC	SS4P-SH-HDMI-U/ SS4P-SH-HDMI-UCAC	SS2P-DH-HDMI-U/ SS2P-DH-HDMI-UCAC	SS4P-DH-HDMI-U/ SS4P-DH-HDMI-UCAC
Description	Commutateur KVM sécurisé 2 ports, mono-utilisateur, HDMI 4K single-head	Commutateur KVM sécurisé 4 ports, mono-utilisateur, HDMI 4K single-head	Commutateur KVM sécurisé 2 ports, mono-utilisateur, HDMI 4K dual-head	Commutateur KVM sécurisé 4 ports, mono-utilisateur, HDMI 4K dual-head
Nbre de sources (max.)	2	4	2	4
Compatibilité ordinateur	Windows, Mac et Linux			
Résolution max.	4K jusque 3840 x 2160 à 30 Hz			
Compatibilité écran	Plupart des écrans grâce à la détection/l'émulation EDID sécurisée			
PORTS VERS LA CONSOLE UTILISATEUR :				
Connexion(s) écran	1 HDMI 1.4		2 HDMI 1.4	
Connexions clavier et souris	2 USB 1.1 Type A, clavier et souris uniquement			
Sortie audio	1 jack audio 3,5 mm avec sortie balancée vers haut-parleurs et commutation			
Compatibilité CAC (modèles -UCAC uniquement)	1 USB Type A, totalement configurable			
PORTS VERS ORDINATEURS :				
Entrée(s) vidéo	1 HDMI 1.4 par source		2 HDMI 1.4 par source	
Connexions clavier et souris	1 USB 1.1 Type B avec émulation USB par source			
Entrée audio	1 câble audio 3,5mm par source			
Compatibilité CAC (modèles -UCAC uniquement)	1 USB Type B par source			



COMMUTEURS KVM SÉCURISÉ DVI-I (VGA VIA ADAPTATEUR) NIAP 3.0

								
RÉFÉRENCE	SS2P-SH-DVI-U/ SS2P-SH-DVI-UCAC	SS4P-SH-DVI-U/ SS4P-SH-DVI-UCAC	SS8P-SH-DVI-U/ SS8P-SH-DVI-UCAC	SS16P-SH-DVI-UCAC	SS2P-DH-DVI-U/ SS2P-DH-DVI-UCAC	SS4P-DH-DVI-U/ SS4P-DH-DVI-UCAC	SS8P-DH-DVI-UCAC	SS4P-QH-DVI-UCAC
Description	Commutateur KVM sécurisé 2 ports, mono-utilisateur, DVI-I single-head	Commutateur KVM sécurisé 4 ports, mono-utilisateur, DVI-I single-head	Commutateur KVM sécurisé 8 ports, mono-utilisateur, DVI-I single-head	Commutateur KVM sécurisé 16 ports, mono-utilisateur, DVI-I single-head	Commutateur KVM sécurisé 2 ports, mono-utilisateur, DVI-I dual-head	Commutateur KVM sécurisé 4 ports, mono-utilisateur, DVI-I dual-head	Commutateur KVM sécurisé 8 ports, mono-utilisateur, DVI-I dual-head	Commutateur KVM sécurisé 4 ports, mono-utilisateur, DVI-I quad-head
Nbre de sources (max.)	2	4	8	16	2	4	8	4
Compatibilité ordinateur	Windows, Mac et Linux							
Résolution max.	2560 x 1600 à 60 Hz							
Compatibilité écran	Plupart des écrans grâce à la détection/l'émulation EDID sécurisée							
PORTS VERS LA CONSOLE UTILISATEUR :								
Connexion(s) écran	1 DVI-I			2 DVI-I			4 DVI-I	
Connexions clavier et souris	2 USB 1.1 Type A, clavier et souris uniquement							
Sortie audio	1 jack audio 3,5 mm avec sortie balancée vers haut-parleurs et commutation							
Compatibilité CAC (modèles -UCAC uniquement)	1 USB Type A, totalement configurable							
PORTS VERS ORDINATEURS :								
Entrée(s) vidéo	1 DVI-I par source			2 DVI-I par source			4 DVI-I par source	
Clavier et souris	1 USB 1.1 Type B avec émulation USB, 2 PS/2 miniDIN6 par source							
Entrée audio	1 jack audio 3,5 mm avec sortie balancée vers haut-parleurs et commutation par source							
Compatibilité CAC (modèles -UCAC uniquement)	1 USB Type B par source							

	MULTIVIEWER NIAP CERTIFIÉ NIAP 3.0	PROTECTION DE PÉRIPHÉRIQUES NIAP 3.0
		
RÉFÉRENCE	SS4P-SH-DVI-UCAC-P	SS1P-DVI-UCAC-P
Description	Commutateur KVM sécurisé 4 ports, DVI-I avec multi-vues 4-en-1	Protection de périphériques sécurisée 1 port
Nbre de sources (max.)	4	1 périphérique
Contrôle des connexions par console	2	N/A
Résolution max.	2560 x 1600 à 60 Hz	2560 x 1600 à 60 Hz
PORTS VERS LA CONSOLE UTILISATEUR :		PORTS PÉRIPHÉRIQUES :
Connexion(s) écran	2 DVI-I (1 plein écran, 1 affichage 4 sources)	1 DVI-I
Connexions clavier et souris	2 USB 1.1 Type A	2 USB 1.1 Type A
Sortie audio	1 câble audio 3,5mm	1 câble audio 3,5 mm
Compatibilité CAC	1 config. USB Type A	1 config. USB Type A
PORTS VERS ORDINATEURS :		
Entrée(s) vidéo	1 DVI-I par source	1 DVI-I
Connexions clavier et souris	1 USB 1.1 Type B émulé par source	1 USB 1.1 Type B émulé
Entrée audio	1 câble audio 3,5mm par source	1 câble audio 3,5mm
Compatibilité CAC (modèles -UCAC uniquement)	1 USB Type B par source	1 USB Type B



	MATRICES DE COMMUTATION KVM SÉCURISÉES DVI-I NIAP 3.0				COMMUTATEURS KM NIAP 3.0 SANS COMMUTATION DES PORTS VIDÉO	
						
RÉFÉRENCE	SS4P-DVI-4X2-UCAC	SS8P-DVI-8X2-UCAC	SS4P-DVI-4X4-UCAC	SS8P-DVI-8X4-UCAC	SS4P-KM-U/ SS4P-KM-UCAC	SS8P-KM-U/ SS8P-KM-U
Description	Matrice de commutation KVM sécurisée 4x2 DVI-I	Matrice de commutation KVM sécurisée 8x2 DVI-I	Matrice de commutation KVM sécurisée 4x4 DVI-I	Matrice de commutation KVM sécurisée 8x4 DVI-I	Commutateur KM sécurisé 4 ports, mono-utilisateur	Commutateur KM sécurisé 8 ports, mono-utilisateur
Nbre de sources (max.)	4	8	4	8	4	8
Compatibilité ordinateur	Windows, Mac et Linux				Windows, Mac et Linux	
Nbre d'utilisateurs	2	2	4	4	1	1
Ecran pour la console	1	1	1	1	N/A	
Résolution max.	2560 x 1600 à 60 Hz				N/A	
Compatibilité écran	Plupart des écrans grâce à la détection/l'émulation EDID sécurisée				N/A	
PORTS VERS LA CONSOLE UTILISATEUR :						
Connexion écran	1 DVI-I par console				S/O, les écrans maintiennent la connexion directe avec l'ordinateur	
Connexions clavier et souris	2 USB 1.1 Type A, clavier et souris uniquement par console				2 USB 1.1 Type A, clavier et souris uniquement	
Sortie audio	1 câble audio 3,5 mm avec sortie balancée vers haut-parleurs et commutation par console				1 jack audio 3,5 mm avec sortie balancée vers haut-parleurs et commutation	
Compatibilité CAC	1 USB Type A, totalement configurable par console				1 USB Type A, totalement configurable	
PORTS VERS ORDINATEURS :						
Entrées vidéo	1 DVI-I par source				N/A	
Connexions clavier et souris	1 USB 1.1 Type B avec émulation USB par source				1 USB 1.1 Type B avec émulation USB par source	
Entrée audio	1 jack audio 3,5 mm avec sortie balancée vers haut-parleurs et commutation par source				1 câble audio 3,5mm par source	
Compatibilité CAC (modèles -UCAC uniquement)	1 USB Type B par source				1 USB Type B par source	

ACCESSOIRES

Câbles pour commutateur KVM sécurisé

SKVMCBL-DP-06	DisplayPort, USB, audio 3,5mm ; 1,8 m
SKVMCBL-HDMI-06	HDMI, USB, audio 3,5mm ; 1,8m
SKVMCBL-DVI-06	DVI, USB, audio 3,5mm ; 1,8m

CONTACTER BLACK BOX

Pas sûr de ce dont vous avez besoin ? Contactez un expert KVM. Appelez le 00800-2255 2269 ou consultez WWW.BLACK-BOX.EU/TSC.



POURQUOI BLACK BOX ?

EXPERTISE

Les ingénieurs de Black Box vous apportent leur expérience lors de l'évaluation des systèmes, la conception, le déploiement et la formation.

GAMME

Black Box propose la plus vaste gamme de solutions KVM du secteur.

SUPPORT

Nous nous engageons à assurer la satisfaction de nos clients. C'est pourquoi notre équipe dédiée de techniciens spécialisés est disponible gratuitement 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

GARANTIES

Les commutateurs KVM sécurisés sont livrés avec une garantie de 3 ans. Des extensions sont possibles.

UNE ENTREPRISE FINANCIÈREMENT SAIN

Revenu annuel de près de 1 milliard \$; entreprise cotée en bourse (BBOX).

EXPÉRIENCE

Fournisseur de solutions technologiques de pointe depuis 1976, Black Box aide plus de 175 000 clients dans 150 pays à mettre en place, gérer, optimiser et sécuriser leurs infrastructures TI.

CENTRE D'EXCELLENCE

Le centre d'excellence de Black Box propose un éventail de services professionnels et de contrats d'assistance pour aider les clients à optimiser leurs systèmes et à maximiser le temps de disponibilité.

CONTRATS DE SERVICE

Nos contrats de service permettent aux clients de profiter d'une assistance technique, de formations sur les produits, de l'expérience d'ingénieurs, etc.