



Guide d'installation et de configuration

020-002162-02

Série Christie Korus

CHRISTIE®

AVERTISSEMENTS

COPYRIGHT ET MARQUES COMMERCIALES

Copyright © 2026 Christie Digital Systems USA, Inc. Tous droits réservés.

Les noms de marque et les noms de produit sont des marques commerciales, enregistrées ou déposées, appartenant à leurs propriétaires respectifs.

GENERAL

Tous les efforts ont été faits pour assurer que les informations contenues dans ce manuel sont correctes, cependant il est possible que cet appareil ou ses fonctions aient été modifiés et que cela ne soit pas indiqué dans ce manuel. Christie se réserve le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis. Les spécifications des performances sont standard, mais peuvent varier en fonction de conditions au-delà du contrôle de Christie, par exemple la maintenance de l'appareil sous des conditions d'utilisation appropriées. Les spécifications des performances sont basées sur les informations disponibles au moment de l'impression de ce manuel. Christie ne donne aucune garantie d'aucune sorte pour cet appareil, y compris mais non limité à la garantie implicite de convenance à un usage spécifique. Christie ne pourra pas être tenu responsable en cas d'erreurs dans ce manuel, ou en cas de dommages, accidentels ou consécutifs, causés par l'utilisation ou les performances de cet appareil. Nos centres d'excellence pour la fabrication à Kitchener, Ontario, Canada et à Shenzhen, Chine sont certifiés ISO 9001:2015 pour le système de gestion de la qualité.

Chez Christie, nous nous engageons à rendre nos documents exempts de préjugés linguistiques ; cependant, nous ne sommes pas responsables de la langue utilisée dans toute documentation liée ou tierce.

Pour obtenir la documentation technique la plus récente et les informations de contact du bureau, visitez www.christiedigital.com.

GARANTIE

Les produits sont garantis dans le cadre de la garantie limitée standard de Christie, dont les détails sont disponibles sur <https://www.christiedigital.com/help-center/warranties/> ou en contactant votre revendeur Christie ou Christie.

MAINTENANCE PREVENTIVE

La maintenance préventive est une étape importante pour assurer un bon fonctionnement continu de l'appareil. La garantie sera automatiquement annulée si l'entretien n'est pas effectué comme lorsque nécessaire et conformément au calendrier d'entretien spécifié par Christie. Pour les calendriers d'entretien préventif, voir www.christiedigital.com.

RÉGLEMENTAIRE (si applicable)


Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites définies pour un dispositif numérique de classe A, en vertu de la section 15 de la réglementation de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans les installations commerciales. Cet appareil produit, utilise et peut émettre une énergie haute fréquence et provoquer des interférences nuisibles pour les communications radio s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions de ce manuel. L'utilisation de cet appareil des environnements résidentiels est susceptible de causer des interférences nuisibles, et dans ce cas il est possible que l'utilisateur doive prendre des mesures adéquates pour éliminer ces interférences. Les changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité peuvent annuler le droit pour l'utilisateur de faire fonctionner l'appareil.

CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A)

이 기기는 업무용 (A 급) 으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

ENVIRONNEMENT



L'appareil a été conçu et fabriqué avec des matériaux de haute qualité et des composants qui peuvent être recyclés et réutilisés. Ce symbole  signifie que les équipements électriques et électroniques, à la fin de leur vie, doivent être éliminés séparément des ordures ménagères. Respectez les lois et réglementations locales en vigueur lorsque vous voulez jeter cet appareil. Dans l'Union Européenne il y a des systèmes de collecte séparés pour les appareils électriques et électroniques usés.

Si vous imprimez ce document, pensez à n'imprimer que les pages dont vous avez besoin et sélectionnez l'option recto-verso.

Aidez-nous à protéger l'environnement dans lequel nous vivons !

NOTATION

Cette section décrit les symboles de risque et d'information utilisés dans la documentation du produit.



Danger ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Avertissement ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Attention ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures légères ou modérées.



Avis. Le non-respect de ce qui suit peut entraîner des dommages à l'équipement ou aux biens.

Contenu

Introduction	6
Modèles	6
Qu'est-ce qui a été changé dans ce guide ?	6
Avertissements et consignes de sécurité	7
Précautions relatives à l'alimentation secteur	8
Avertissements sur l'installation et consignes de sécurité	8
Consignes de sécurité pour le laser	9
Distance de risque concernant l'intensité lumineuse	9
Empilement de projecteurs	12
Étiquettes du produit	14
Description du projecteur	16
Contactez votre revendeur.	16
Caractéristiques principales	17
Fonctionnement du projecteur	17
Listes des composants	18
Documentation du produit	18
Documentation connexe	18
Assistance technique	19
Type d'objectif	19
Types de filtre	19
Installation et configuration	20
Exigences du site	20
Environnement physique de fonctionnement	20
Connexion électrique	20
Composants du projecteur	21
Vue avant	21
Vue arrière	21
Vue latérale gauche	22
Vue latérale droite	22
Clavier intégré	23
Panneau d'entrée/sortie (E/S)	24
Télécommande IR	24
Positionnement de l'affichage	26
Installation du dispositif de montage au plafond	27

Nivellement du projecteur	28
Installation de l'objectif du projecteur	29
Étalonnage du moteur de l'objectif	30
Installation de l'anneau en caoutchouc	31
Retrait de l'objectif de projection	31
Nettoyage ou installation du filtre	32
Branchement à l'alimentation CA	33
Allumer le projecteur	33
Éteindre le projecteur	34
Voyant DEL d'état	34
DEL d'état	34
DEL Obturateur	34
Réglage de l'objectif du projecteur	35
Réglage du zoom et de la mise au point	35
Réglage de la position de l'objectif	35
Réinitialisation de l'objectif à la position d'origine	35
Calculer le décalage de l'objectif	36
Ligne de visée	38
Réinitialisation de l'angle de visée	39
Réglage de la résolution verticale de l'image	40
Ajuster la résolution de l'image du carré central	41
Réglage fin de la résolution de l'image	42
Connexion à des appareils	43
Connexion à un ordinateur	43
Connexion à l'équipement vidéo	44
Configuration des paramètres de lumière	45
Réglage du mode de la source lumineuse	45
Réglage de la puissance lumineuse	45
Configuration de groupes de projecteurs	46
Configuration d'un groupe de projecteurs	46
Configuration des fonctions du groupe	46
Vérifier la configuration du groupe	47
Réinitialiser la configuration du groupe	47
Configuration des paramètres d'entrée	48
Réglage de la source d'entrée principale	48
Réglage du timing mode de détection de synchronisation	48
Réglage de la méthode de recherche d'entrée	48

Configuration de l'entrée de secours	49
Activation du mode faible latence	49
Configuration du paramètre EDID	49
Configuration de la sortie HDMI	50
Spécifications de connectivité du signal	51
Formats vidéo HDMI1/HDMI2	51
Formats vidéo DisplayPort	55
Formats vidéo 12G-SDI	58
Formats vidéo HDBaseT	59
Norme	62
Sécurité	62
Sécurité Laser	62
Compatibilité électromagnétique	62
Émissions	62
Immunité	63
Loi de Californie sur la sécurité	63
Environnement	63
Exigences internationales en matière de marques de recyclage des emballages	63

Introduction

Ce guide est destiné aux installateurs qualifiés Christie et aux opérateurs compétents du projecteur. Pour obtenir la documentation complète des produits de la série Korus et l'assistance technique, veuillez visiter : www.christiedigital.com.

Ce projecteur est conçu pour être utilisé dans un environnement autre que le cinéma.

Modèles

Les modèles suivants sont pris en charge pour la série Korus.

- 4K1400-KS
- 4K1400A-KS
- 4K1000-KS
- 4K1000A-KS

Qu'est-ce qui a été changé dans ce guide ?

- Suppression de l'objectif 1,3-1,8 de la rubrique Identification du type d'objectif dans page 11 et page 19.
- Mise à jour du réglage du boresight de page 38 à page 42.

Avertissements et consignes de sécurité

Ce projecteur doit être utilisé dans un environnement qui respecte les spécifications relatives à la plage de fonctionnement. Utilisez uniquement les fixations et/ou accessoires recommandé(e)s par Christie. L'utilisation d'autres éléments peut entraîner un risque d'incendie, de choc ou de blessure corporelle.



Avertissement ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- N'exposez pas le produit à l'humidité.
- N'utilisez pas l'appareil si tous ses couvercles ne sont pas en place.
- Cet appareil doit être installé dans une zone à accès restreint non accessible au public.
- Seul le personnel ayant été informé des précautions relatives aux zones à accès restreint peut se voir accorder l'accès à ces zones.
- RISQUE D'INCENDIE ! N'approchez pas les mains, les habits et tout matériau combustible du faisceau lumineux concentré du projecteur.
- RISQUE DE CHUTE OU D'INCENDIE ! Positionnez tous les câbles de sorte qu'ils ne puissent pas entrer en contact avec des surfaces chaudes et de façon à ce que personne ne puisse tirer dessus ni trébucher. Veillez également à les positionner de telle sorte qu'ils ne soient pas endommagés par des personnes marchant dessus ou des objets roulant dessus.
- RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE ! Débranchez le produit de l'alimentation secteur avant d'installer, de déplacer, d'entretenir, de nettoyer ou de retirer des composants, ou d'ouvrir un boîtier.
- La présence de deux personnes au minimum ou l'utilisation d'un équipement de levage approprié est nécessaire pour incliner, installer ou déplacer le produit en toute sécurité.
- RISQUE INHÉRENT AU RAYONNEMENT OPTIQUE ! Débranchez la fiche de la prise électrique CA si le produit n'est pas utilisé pendant une longue période.
- Ne laissez rien poser sur le cordon électrique.
- Prévoyez toujours une bonne ventilation pour éviter toute surchauffe du produit.



Attention ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures légères ou modérées.

- Seuls les techniciens qualifiés Christie sont autorisés à ouvrir les boîtiers des produits.
- Toute intervention doit être effectuée par des techniciens qualifiés Christie.



Avis. Le non-respect de ce qui suit peut entraîner des dommages à l'équipement ou aux biens.

- Utilisez toujours un capuchon d'objectif lorsque vous installez ou déplacez le produit afin d'éviter que des contaminants ne pénètrent dans le produit.
- N'utilisez que des solutions de nettoyage recommandées par Christie. Toute autre nettoyage peut endommager le produit et annulerait la garantie.

Précautions relatives à l'alimentation secteur

Avant de mettre le projecteur sous tension, lisez tous les avertissements et les consignes de sécurité.



Avertissement ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- RISQUE D'INCENDIE ! N'utilisez pas un cordon d'alimentation qui semble endommagé.
- RISQUE D'INCENDIE OU D'ÉLECTROCUTION ! Ne pas surcharger les prises électriques et les rallonges.
- RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE ! Utilisez uniquement le cordon d'alimentation secteur fourni avec le produit ou recommandé par Christie.
- RISQUES D'INCENDIE ET D'ÉLECTROCUTION ! N'essayez pas d'utiliser l'appareil si le cordon, la fiche ou la prise d'alimentation ne respectent pas les normes locales de valeur nominale en vigueur.
- RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE ! Ne faites pas fonctionner l'appareil si l'alimentation secteur ne se trouve pas dans la plage de tension et de courant spécifiée sur l'étiquette de la licence.
- RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE ! Le cordon d'alimentation doit être inséré dans une prise avec mise à la terre.
- RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE ! Débranchez le produit de l'alimentation secteur avant d'installer, de déplacer, d'entretenir, de nettoyer ou de retirer des composants, ou d'ouvrir un boîtier.
- Installez l'appareil à proximité d'une prise secteur facilement accessible.

Avertissements sur l'installation et consignes de sécurité

Avant d'installer le projecteur, lisez tous les avertissements et les consignes de sécurité.



Avertissement ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- Présence de courant de fuite élevé en cas de connexion à des systèmes d'alimentation électrique IT.



Attention ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures légères ou modérées.

- RISQUES ÉLECTRIQUES et de BRÛLURE ! Soyez prudent lors de l'accès aux composants internes.
- Seuls les techniciens qualifiés Christie sont autorisés à utiliser les outils de la boîte à outils.

Consignes de sécurité pour le laser

Avant d'installer ou d'utiliser le projecteur, lisez tous les avertissements et les consignes de sécurité.



Avertissement ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- **RISQUE INHÉRENT AU RAYONNEMENT LASER !** Ce projecteur est équipé d'un module laser de classe 4. N'essayez, en aucun cas, de démonter ou d'altérer le module laser.
- Toute opération ou réglage non spécifiquement indiqué dans la documentation peut entraîner un risque d'exposition au rayonnement dangereux du laser.
- N'utilisez pas l'appareil si tous ses couvercles ne sont pas en place.
- Seuls les techniciens Christie qualifiés et formés aux risques associés à l'utilisation des lasers, à la haute tension et aux températures élevées produites par l'appareil sont autorisés à monter, installer et réaliser les interventions d'entretien du système de projection laser Christie.
- Ne regardez jamais directement l'objectif lorsque la source de lumière est allumée. La luminosité extrêmement forte peut provoquer des affections oculaires permanentes. Produit laser de classe 1 selon la norme CEI/EN 60825-1:2014 et groupe de risque 2 selon la norme CEI 62471-5:2015.
- Installez l'appareil de telle sorte que les utilisateurs et le public ne puissent pas pénétrer dans la zone d'accès restreint à hauteur de l'œil.
- **RAYONNEMENT LASER !** Ne regardez pas directement le faisceau laser de la télécommande.
- Conforme aux normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11 à l'exception de la conformité au groupe de risque 2 LIP, défini dans la norme IEC 62471-5:2015. Pour plus d'informations, voir l'avis N° 57 du 8 mai 2019 concernant le laser. IEC 60825-1:2014: PRODUIT LASER DE CLASSE 1 - GROUPE DE RISQUES 2.
- Aucune exposition directe au faisceau n'est permise, RG3 CEI 62471-5:2015 lorsqu'il est installé avec une objectif 2,4-4,8 (réf.: 140-111104-XX) et un objectif 4,8-8,64 (réf.: 140-116109-XX).

Distance de risque concernant l'intensité lumineuse

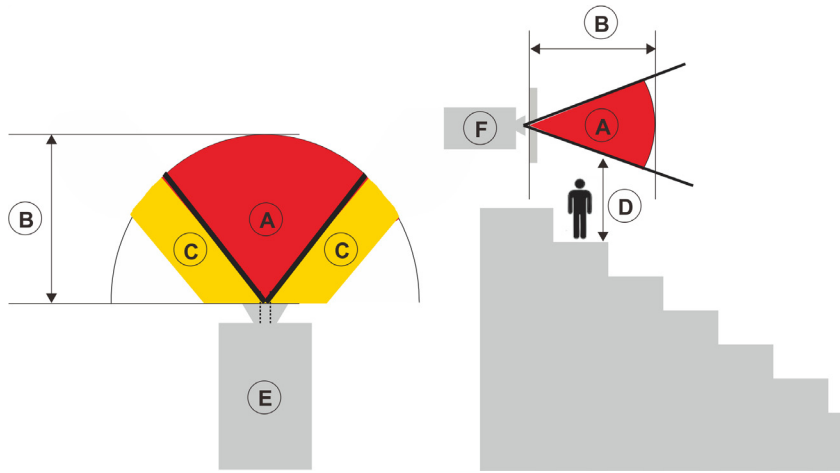
Ce projecteur a été classé dans le groupe de risque 3 selon la norme CEI 62471-5:2015 en raison de l'émission possible de rayonnements optiques et thermiques dangereux.



Avertissement ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- **RISQUE DE CÉCITÉ TEMPORAIRE/PERMANENTE !** Aucune exposition directe au faisceau lumineux n'est autorisée.
- **RISQUE DE CÉCITÉ TEMPORAIRE/PERMANENTE !** Les opérateurs doivent contrôler l'accès au faisceau dans la distance de risque ou installer l'appareil de manière à empêcher l'exposition des yeux des spectateurs dans la distance de risque. La zone de danger ne doit pas se trouver à moins de 3 mètres (9,8 pieds) au-dessus du niveau du sol. De plus, le dégagement horizontal par rapport à la zone dangereuse doit être d'au moins 2,5 mètres (8,2 pieds).
- **LUMINOSITÉ EXTRÊME !** Ne placez aucun objet réfléchissant dans le trajet de lumière de l'appareil.

Le schéma suivant indique les zones des distances de danger optique et pour la peau :



- A—Zone de danger. La région de l'espace où la lumière de projection provenant du projecteur à éclairage laser dépasse les limites d'émission pour le groupe de risques 2. L'intensité de la lumière peut provoquer des lésions oculaires après une exposition momentanée ou brève (avant qu'une personne ne détourne ses yeux de la source lumineuse). La lumière peut également provoquer des brûlures cutanées.
- B—Distance de risque. Les opérateurs doivent contrôler l'accès au faisceau dans la distance de risque ou installer l'appareil de manière à empêcher l'exposition des yeux des spectateurs dans la distance de risque.
- C—Zone d'accès interdit. Le dégagement horizontal de la zone sans accès doit être au minimum de 2,5 mètres (8,2 pieds).
- D—Distance verticale par rapport à la zone de danger. La zone de danger ne doit pas être plus basse que 3,0 mètres (9,8 pieds) au-dessus du sol.
- E—Représente la vue de dessus du projecteur.
- F—Représente la vue latérale du projecteur.

Pour plus d'informations sur la distance de danger de chaque objectif, reportez-vous au manuel de l'utilisateur de la série Christie Korus (020-002159-XX).

Le tableau suivant donne la distance de danger pour l'objectif du projecteur Christie avec le zoom ajusté à sa position la plus dangereuse.

Distances de danger américaines et internationales basées sur IEC 62471- 5:2015, *Sécurité photobiologique des lampes et des systèmes de lampes - Partie 5: Projecteurs d'images.*

Modèle 4K1400(A)-KS

Objectif de projection	Numéro de pièce	Distance de danger (M)
0.34-0.37:1 Objectif à focale ultra-courte	140-164102-XX	Sans objet
0.5-0.65:1 Objectif à focale courte	140-166104-XX	Sans objet
Objectif à zoom 0,78-0,90:1	140-144100-XX	Sans objet
Objectif à zoom 0,90-1,30:1	140-159106-XX	Sans objet
Objectif à zoom 1,25-2,0:1	140-165103-XX	Sans objet
Objectif à zoom 1,80-2,40:1	140-110103-XX	Sans objet
Objectif à zoom 2,40-4,80:1	140-111104-XX	1,8
Objectif à zoom 4,80-8,64:1	140-116109-XX	3,6

Modèle 4K1000(A)-KS

Objectif de projection	Numéro de pièce	Distance de danger (M)
0.34-0.37:1 Objectif à focale ultra-courte	140-164102-XX	Sans objet
0.5-0.65:1 Objectif à focale courte	140-166104-XX	Sans objet
Objectif à zoom 0,78-0,90:1	140-144100-XX	Sans objet
Objectif à zoom 0,90-1,30:1	140-159106-XX	Sans objet
Objectif à zoom 1,25-2,0:1	140-165103-XX	Sans objet
Objectif à zoom 1,80-2,40:1	140-110103-XX	Sans objet
Objectif à zoom 2,40-4,80:1	140-111104-XX	1,1
Objectif à zoom 4,80-8,64:1	140-116109-XX	2,7

Pour les installations aux États-Unis

Voici quelques consignes à respecter pour les projecteurs à illumination laser installés aux États-Unis :

- Le cas échéant, tout accès à la zone de danger par des êtres humains doit être interdit au moyen de barrières.
- Les installations permanentes comprenant des projecteurs à illumination laser appartenant au groupe de risque 3 doivent respecter les conditions suivantes :
 - Installé par Christie ou par des installateurs agréés et formés par Christie. Reportez-vous à la formation de sensibilisation à la sécurité - laser EXTERNE du cours : (Code du cours: CS-ELSA-01) sur le site <http://www.christieuniversity.com>.
 - L'installation doit être effectuée conformément aux instructions fournies par Christie.

- Assurez-vous que le système de projection est fermement monté ou immobilisé afin d'éviter tout mouvement involontaire ou alignement incorrect des projecteurs.
- Dans le cas des installations provisoires comportant des projecteurs à illumination laser appartenant au groupe de risque 3, l'installation peut être confiée à Christie, ou le produit peut être vendu ou loué uniquement aux détenteurs d'une dérogation valide relative à l'organisation de spectacles laser (fabricants d'appareils de jeux de lumière laser) pour les applications de projection d'images. Ces fabricants peuvent actuellement détenir une dérogation valide pour la production d'appareils de jeux de lumière laser de classes IIIb et IV et/ou pour l'intégration de projecteurs à illumination laser du groupe de risque 3 dans leurs spectacles. Cette exigence s'applique également aux revendeurs et distributeurs de ces projecteurs à illumination laser.
- Pour les installations temporaires, le détenteur de la dérogation FDA doit conserver des registres complets de tous les programmes des spectacles, avec les dates, les lieux, le nom de l'opérateur et les coordonnées clairement et complètement identifiés.
- La liste de vérification d'installation du système de projection laser Christie doit être entièrement remplie après l'installation et envoyée à l'adresse lasercompliance@christiedigital.com. Une copie peut rester sur site. Cette liste de contrôle est disponible sous la forme d'un document distinct dans la boîte d'accessoires qui accompagne le manuel.
- Certains États américains ont des exigences réglementaires supplémentaires relatives au laser. Contactez lasercompliance@christiedigital.com pour obtenir les exigences réglementaires supplémentaires.

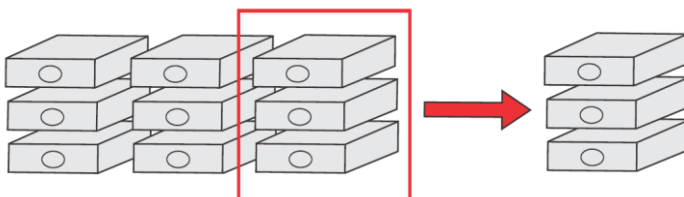
Empilement de projecteurs

Lorsque deux projecteurs ou plus sont empilés (projetés sur la même surface), il peut être nécessaire d'appliquer une distance de danger du système entier au lieu d'une distance de danger d'un seul projecteur à cause du chevauchement des images. Lorsque des projecteurs sont empilés en deux dimensions (par exemple 2x2 ou 3x3), seulement les projecteurs empilés le long d'un axe (horizontal ou vertical) doivent être pris en compte, en prenant la direction d'empilement avec la distance d'objectif la plus courte (distance centre à centre) pour réduire les systèmes Nx1 séparés.

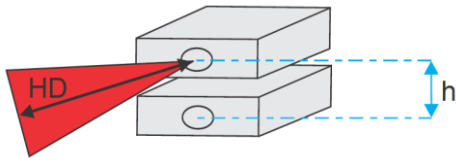
Les informations suivantes sont nécessaires :

HD	Distance de danger d'un projecteur unique avec l'objectif donné (distance centre à centre).
h	Distance entre deux lentilles de projecteur adjacentes dans l'empilement. Pour trois projecteurs ou plus, si la distance entre les objectifs adjacents n'est pas la même, prenez la distance la plus courte.
N	Nombre de projecteurs (trois ou plus).

1. Pour les empilements en 2D, utilisez l'empilement en 1D dont la distance entre les lentilles est la plus courte.

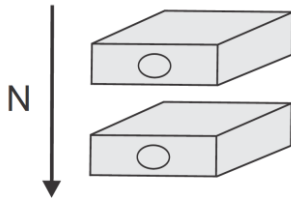


- Déterminez la distance de danger (HD) d'un projecteur unique avec un objectif donné et la distance (h) entre les objectifs adjacents.



- Déterminez la distance de danger pour l'empilement de deux projecteurs :

- Si la distance de danger d'un projecteur unique est $HD \geq 9xh$, utilisez $1,15xHD$ pour la distance de danger.
- Si la distance de danger d'un seul projecteur est $HD < 9xh$, gardez la distance de danger et la zone de risque originales en fonction du projecteur.



Où N est le nombre de projecteurs.

- Déterminez la distance de danger pour l'empilement de trois projecteurs ou plus le long du même axe :


- Si la distance de danger d'un seul projecteur est $HD \geq 12xh$, utilisez $(N/2+0,15) \times HD$ pour la distance de danger du système.
- Si la distance de danger d'un seul projecteur est $HD < 12xh$, gardez la distance de danger et la zone de risque originales en fonction du projecteur.
- Si la distance de danger d'un seul projecteur est $9xh \leq HD < 12xh$, utilisez la distance de danger pour deux projecteurs.


Étiquettes du produit


Cette section décrit les étiquettes qui peuvent être utilisées sur le produit. Les étiquettes apposées sur votre produit peuvent être jaunes ou noires et blanches.


Risques généraux


Les avertissements de danger s’appliquent aussi aux accessoires une fois qu’ils sont installés dans un produit Christie qui est raccordé à l’alimentation.


Risques d’incendie et de choc électrique	
	<p>Afin de prévenir tout risque d’incendie ou de choc électrique, n’exposez pas ce produit à la pluie ou à l’humidité.</p> <p>Ne modifiez pas la fiche électrique, ne surchargez pas la prise électrique et n’utilisez pas de rallonges.</p> <p>Ne retirez pas le coffret du produit.</p> <p>Seuls les techniciens Christie qualifiés sont autorisés à intervenir sur ce produit.</p>


Risque électrique	
	<p>Risque de choc électrique.</p> <p>Ne retirez pas le coffret du produit.</p> <p>Seuls les techniciens Christie qualifiés sont autorisés à intervenir sur ce produit.</p>


- 


Risque général.
- 


Risque d’électrocution. Pour éviter toute blessure, débranchez toujours toutes les sources d’alimentation avant d’effectuer les procédures d’entretien ou de réparation.
- 


Risque de surface chaude. Pour éviter toute blessure, laissez le produit refroidir pendant la durée recommandée avant chaque opération d’entretien ou de réparation.
- 

Risque de brûlure. Pour éviter toute blessure, laissez le produit refroidir pendant la durée recommandée avant chaque opération d’entretien ou de réparation.
- 

Risque lié à une lumière vive. Pour éviter toute blessure, ne regardez jamais directement la source lumineuse.
- 

Risques liés aux pièces mobiles. Pour éviter toute blessure, n’approchez pas les mains et attachez les vêtements amples.
- 

Risque lié aux ventilateurs. Pour éviter toute blessure, n’approchez pas les mains et attachez les vêtements amples. Débranchez toujours toutes les sources d’alimentation avant d’effectuer les procédures d’entretien ou de réparation.
- 

Risque lié à la tension. Pour éviter toute blessure, débranchez toujours toutes les sources d’alimentation avant d’effectuer les procédures d’entretien ou de réparation.
- 

Non destiné à un usage domestique.

Action obligatoire



Consultez le manuel d'entretien.



Débranchez toutes les sources d'alimentation avant d'effectuer les procédures d'entretien ou de réparation.

Étiquettes électriques



Indique la présence d'une mise à la terre.

Étiquettes laser



L'exposition directe au faisceau est interdite, RG3 IEC 62471-5:2015. Ce projecteur a été classé en Produit laser de classe 1 - Groupe de risque 3 conformément aux normes CEI 60825- 1:2014 et CEI 62471- 5:2015.

Les opérateurs contrôleront l'accès au faisceau dans la distance critique ou installeront le projecteur à une certaine hauteur de façon à empêcher l'exposition des yeux des spectateurs dans la distance critique.



IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021, EN 50689:2021 LASER DE CLASSE 1 POUR USAGE CONSOMMATEUR GROUPE DE RISQUE DU PRODUIT 2, conforme aux normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11, à l'exception de la conformité LIP du groupe de risque 2 tel que défini dans la norme IEC 62471-5:Ed.1.0. Pour plus d'informations, voir l'avis N° 57 du 8 mai 2019 concernant le laser.

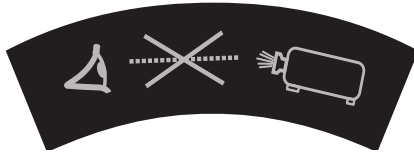


Installer au-dessus du niveau de la tête des enfants. Lorsque vous êtes à moins d'un 1 mètre (3,3 pieds) du produit, évitez d'exposer les yeux afin empêcher les lésions oculaires temporaires ou permanentes.



L'étiquette des spécifications est fournie à titre indicatif uniquement et son contenu varie selon les régions et les modèles.

Autre risque d'accident



Ne regardez jamais directement dans l'objectif. La luminosité extrêmement forte peut provoquer des affections oculaires permanentes.

Description du projecteur

La série Korus est un projecteur laser à une puce unique avec haute luminosité et haute résolution pour les graphiques vidéos. Le projecteur est disponible en 4K 0,8 résolution WUXGA, et utilise la technologie Digital Light Processing (DLP™) de Texas Instruments. Il est principalement conçu pour une installation fixe et des applications secondaires comme la location d'espace de présentation et le divertissement basé sur l'emplacement. Ce produit est utilisé pour des applications professionnelles et n'est pas prévu pour un usage domestique.

Contactez votre revendeur.

Écrivez les informations concernant votre projecteur et conservez ces informations pour faciliter l'entretien de votre projecteur. Si vous rencontrez un problème avec votre projecteur Christie, contactez votre revendeur.

Reçu d'achat	
Revendeur :	
Numéro de téléphone du revendeur ou de la personne/service clientèle de Christie :	
Numéro de série du projecteur :	
Le numéro de série se trouve sur l'étiquette de licence située sur l'écran d'affichage.	
Date d'achat :	
Date d'installation :	

Réglages Ethernet	
Passerelle par défaut :	
Adresse IP du projecteur :	
Masque de sous-réseau :	

Caractéristiques principales

Comprenez les caractéristiques importantes du projecteur.

- Résolution 4K 0,8 pouce 3840 x 2400
- Qualité d'image élevée avec de superbes performances de luminosité
- Options de suites d'objectifs pour une installation flexible
- Réglage motorisé de l'objectif
- Compatibilité de l'objectif de projection :
 - Projection à 360 degrés
 - Fondu 3D et distorsion automatique
 - Prend en charge le filtre antiblué en tant qu'accessoire optionnel
- Technologie Full HD 3D avec séquence d'images jusqu'à 120 Hz
- Christie Twist™ et Mystique™ permettent d'obtenir un fondu et une déformation faciles et rapides
Prise en charge du système d'alignement par caméra Mystique™ (vendu séparément).
- Possibilités étendues de connectivité, comprenant des entrées HDMI, HDBaseT et 3D
- La solution HDBaseT intégrée prend en charge la diffusion vidéo 4K via RJ45
- Traps SNMP et notifications e-mail
- Processeur électronique d'image 10-bits avec design modulaire
- Tous les formats vidéo peuvent être affichés en plein écran, soit horizontalement, soit verticalement, en maintenant le rapport d'aspect.
- Le projecteur peut être commandé en utilisant une des méthodes suivantes :
 - Le clavier intégré, une télécommande infrarouge (IR), une télécommande filaire ou un PC / périphérique en utilisant la communication série (RS232 ou Ethernet)
 - Une page Web via Ethernet , ou depuis un PC

Fonctionnement du projecteur

Le projecteur Série Korus accepte divers signaux d'entrée pour un grand nombre d'applications de projection commerciales.

Conçus avec des sources lumineuses à semi-conducteurs et la technologie au phosphore, les éléments de couleur rouge, verte et bleue sont segmentés via la roue de phosphore sont modulés par un panneau à matrice de micro-miroirs (DMD) réagissant aux flux de données entrants d'informations numérisées des couleurs rouge, verte et bleue. Lorsque ces flux numériques proviennent de la source, la lumière issue des pixels réactifs de chaque panneau DMD est réfléchi, converge et projetée sur l'écran via des lentilles de projection, où toutes les réflexions des pixels sont superposées pour former des images nettes en couleur.

Listes des composants

Vérifiez que tous les composants ont été reçus avec le projecteur. Si un élément manque, contactez votre revendeur.

- Cordon d'alimentation secteur
- Télécommande IR
- Carte de référence du produit

Documentation du produit

Pour l'installation, les réglages et les informations utilisateur, consultez la documentation des produits disponibles sur le site Internet Christie Digital Systems USA Inc. www.christiedigital.com. Veuillez lire toutes les instructions avant d'utiliser ou d'entretenir ce produit.

1. Accédez à la documentation depuis le site Web de Christie.
 - Accédez à cette URL : <http://bit.ly/4ntgjEq> ou <https://www.christiedigital.com/products/projectors/all-projectors/korus-series/>
 - Scannez le code QR à l'aide d'une application de lecture de code QR installée sur un smartphone ou une tablette.



2. Sur la page du produit, sélectionnez le modèle et basculez ensuite vers l'onglet **Téléchargements**.

Documentation connexe

Vous trouverez des informations supplémentaires sur le projecteur dans les documents suivants.

- *Manuel d'utilisation de la série Korus (N/P: 020-002159-XX)*
- *Manuel d'entretien de la série Korus (N/P: 020-002160-XX)*
- *Référence technique - Commandes série de la série Korus (N/P: 020-104044-XX)*
- *Guide de l'utilisateur de Twist (N/P: 020-101380-XX)*
- *Fiche d'instructions d'utilisation de Mystique (N/P: 020- 102382-XX)*

Assistance technique

L'assistance technique pour les produits Christie Enterprise est disponible à l'adresse :

- Amériques: +1-800-221-8025 ou Support.Americas@christiedigital.com
- EMEA: +44 (0) 1189 778111 ou Support.EMEA@christiedigital.com
- Asie Pacifique (support.apac@christiedigital.com) :
 - Chine: +86 10 6561 0240 ou tech-supportChina@christiedigital.com
 - Inde: +91 (80) 6708 9999 ou tech-India@christiedigital.com
 - Japon: 81-3-3599-7481
 - Singapour: +65 6877-8737 ou tech-Singapore@christiedigital.com
 - Corée du Sud: +82 2 702 1601 ou tech-Korea@christiedigital.com

Type d'objectif

La liste suivante contient les types d'objectifs de la série Korus.

Objectif de projection N/P	Rapport de projection	Objectif de projection	Rapport de zoom
140-164102-XX	0,34 à 0,37	Projection ultra - courte	1,1X
140-166104-XX	0,5 à 0,65	Courte focale	1,3X
Objectif de projection N/P	Rapport de projection	Objectif de projection	Rapport de zoom
140-144100-XX	0,78 à 0,90	Courte focale	1,15X
140-159106-XX	0,90 à 1,30	Courte focale	1,44X
140-165103-XX	1,25 à 2,0	Standard	1,38X
140-110103-XX	1,80 à 2,40	Zoom long	1,33X
140-111104-XX	2,40 à 4,80	Ultra-longue portée	2X
140-116109-XX	4,80 à 8,64	Ultra-longue portée	1,8X

Types de filtre

La liste suivante contient les types de filtre de la série Korus.

Numéro de pièce	Accessoire de filtre	Composants	Intervalle de remplacement
140-167105-XX	CADRE DE MODULE DE FILTRE Korus	Cadre pour filtres de la série Korus	À remplacer uniquement en cas de dommage
140-168106-XX	FILTRE ANTIBUÉE Korus	Filtres anti-buée	500 heures ou en cas de dommage
140-169107-XX	FILTRE À POUSSIÈRE Korus	Filtres à poussière	4 000 heures ou en cas de dommage

Installation et configuration

Découvrez comment installer, connecter et optimiser l'affichage du projecteur.

Exigences du site

Pour installer et utiliser le projecteur en sécurité, l'emplacement d'installation doit avoir un accès restreint au personnel autorisé seulement et répondre au minimum aux exigences suivantes.

Environnement physique de fonctionnement

Voici les spécifications pour l'environnement de fonctionnement.

Élément	Caractéristiques
Température ambiante (fonctionnement)	0 à 45°C (32 à 113°F) pour 0 à 762 mètres (0 à 2500 pieds)
	0 à 40°C (32 à 104°F) pour 762 à 1524 mètres (2500 à 5000 pieds)
	0 à 35°C (32 à 95°F) pour 1524 à 3048 mètres (5000 à 10 000 pieds)
Plage de température de stockage	-10 à 60°C (14 à 140°F)
Plage d'humidité	10% à 85% HR (maximum), sans - condensation
Plage d'humidité de stockage	5% à 90% HR (maximum), sans - condensation
Altitude de fonctionnement	3048 mètres (10 000 pieds) maximum

Connexion électrique

Le projecteur utilise un système d'alimentation CA qui lui permet de fonctionner à pleine luminosité avec une alimentation électrique de 100 à 240 V CA. Utiliser l'appareil en dehors de cette plage de tension peut causer un fonctionnement peu satisfaisant ou endommager le projecteur. Pour garantir la sécurité du fonctionnement, utilisez uniquement le cordon d'alimentation CA fourni avec le produit ou recommandé par Christie.

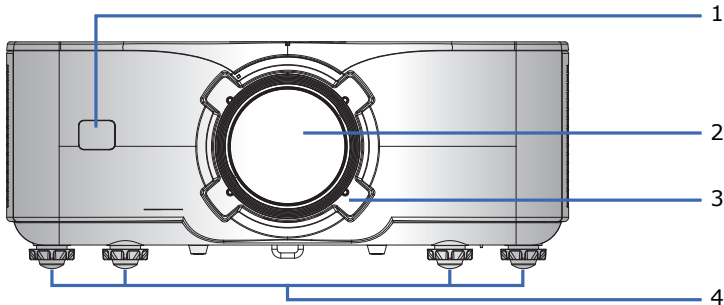
Élément	Caractéristiques
4K1400-KS, 4K1400A-KS	<ul style="list-style-type: none">• 100 à 240 VCA• 50/60 Hz• 9 A
4K1000-KS, 4K1000A-KS	<ul style="list-style-type: none">• 100 à 240 VCA• 50/60 Hz• 7 A

Composants du projecteur

Identifiez les principaux composants du projecteur.

Vue avant

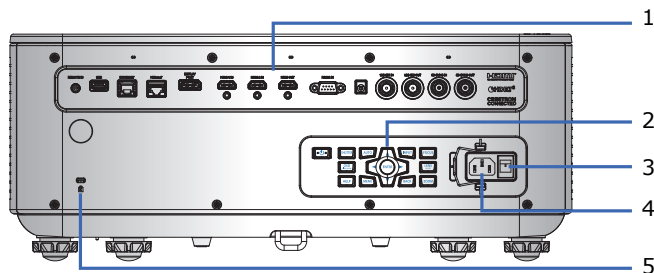
Identifiez les principaux composants à l'avant du projecteur.



ID	Nom de pièce	Description
1	Capteurs IR frontaux	Reçoivent les signaux de la télécommande IR. Conservez le chemin entre le signal et ce capteur non obstrué pour assurer une communication sans interruption avec le projecteur.
2	Objectif de projection	Permet le contrôle et le réglage automatique de l'objectif: décalages horizontal et vertical, zoom et focus.
3	Anneau en caoutchouc	Conception amovible pour empêcher la poussière, la saleté et les corps étrangers de pénétrer. À cause de l'espace limité et des petits espaces, veillez à retirer l'anneau en caoutchouc avant d'assembler les objectifs à focale ultra-courte. Lorsque vous avez fini d'utiliser l'objectif à focale ultra-courte, vous pouvez remettre l'anneau en caoutchouc sur le projecteur. Assurez-vous qu'il est bien enfoncé et solidement fixé.
4	Pieds réglables	Levez ou abaissez les pieds pour mettre le projecteur de niveau.

Vue arrière

Identifiez les principaux composants à l'arrière du projecteur.

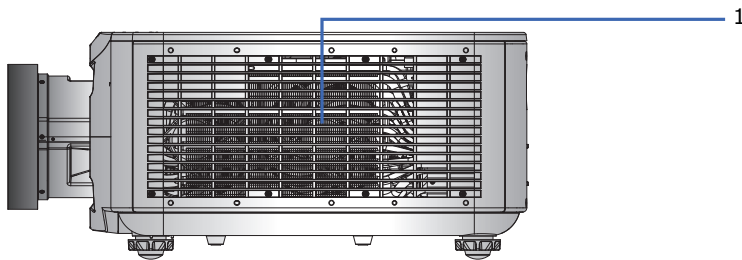


ID	Nom de pièce	Description
1	Panneau d'entrée/sortie (E/S)	Pour raccorder le projecteur à des périphériques externes.
2	Clavier intégré	Contrôle le projecteur.

ID	Nom de pièce	Description
3	Bouton Marche	Permet de mettre le projecteur sous ou hors tension.
4	Entrée CA	Pour raccorder à l'adaptateur d'alimentation fourni
5	Verrouillage Kensington	Fixe le projecteur sur des comptoirs, tables, etc.

Vue latérale gauche

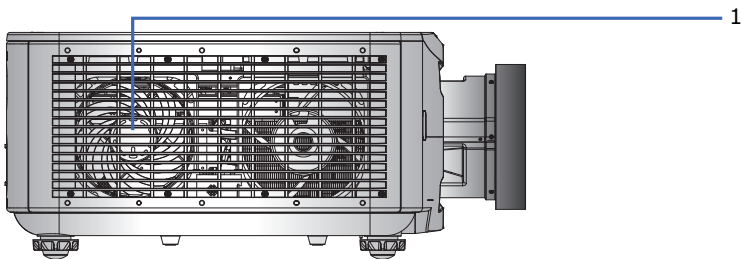
Identifiez les principaux composants sur le côté gauche du projecteur.



ID	Nom de pièce	Description
1	Ouvertures de ventilation (sortie)	Permettent de refroidir le projecteur. Conservez ces fentes non obstruées afin d'éviter toute surchauffe du projecteur.

Vue latérale droite

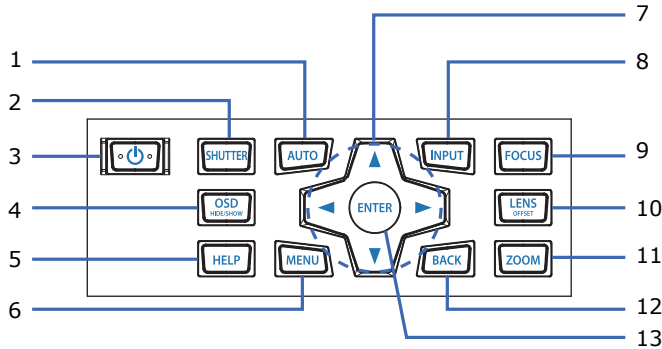
Identifiez les principaux composants sur le côté droit du projecteur.



ID	Nom de pièce	Description
1	Ouvertures de ventilation (entrée)	Permettent de refroidir le projecteur. Conservez ces fentes non obstruées afin d'éviter toute surchauffe du projecteur.

Clavier intégré

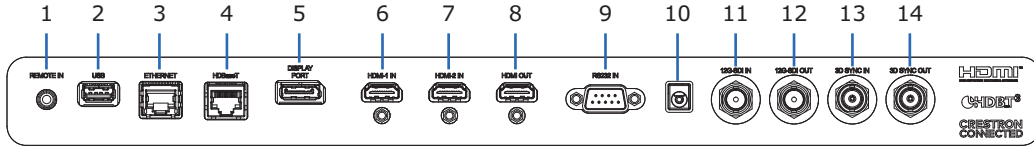
Le clavier intégré contrôle le projecteur.



ID	Bouton	Description
1	AUTO	Pour optimiser automatiquement les réglages de l'image.
2	SHUTTER	Pour afficher ou effacer l'image vidéo.
3	MISE SOUS TENSION	Permet d'allumer ou d'éteindre le projecteur.
4	OSD HIDE/SHOW	Masque ou affiche les menus à l'écran (OSD).
5	HELP	Affiche les instructions pour la connexion de la source.
6	MENU	Affiche les menus.
7	Touches flèches	Pour régler la valeur d'un paramètre ou naviguer dans un menu.
8	INPUT	Sélectionne une entrée pour l'image principale.
9	FOCUS	Pour régler la mise au point.
10	LENS OFFSET	Pour ajuster le réglage du décalage vertical ou horizontal de l'objectif.
11	ZOOM	Pour ajuster le zoom.
12	BACK	Pour retourner au niveau précédent ou fermer le menu si vous trouvez dans la page principale du menu.
13	ENTER	Confirme la sélection d'un élément.

Panneau d'entrée/sortie (E/S)

Identifier les composants du panneau d'entrée/sortie (E/S).

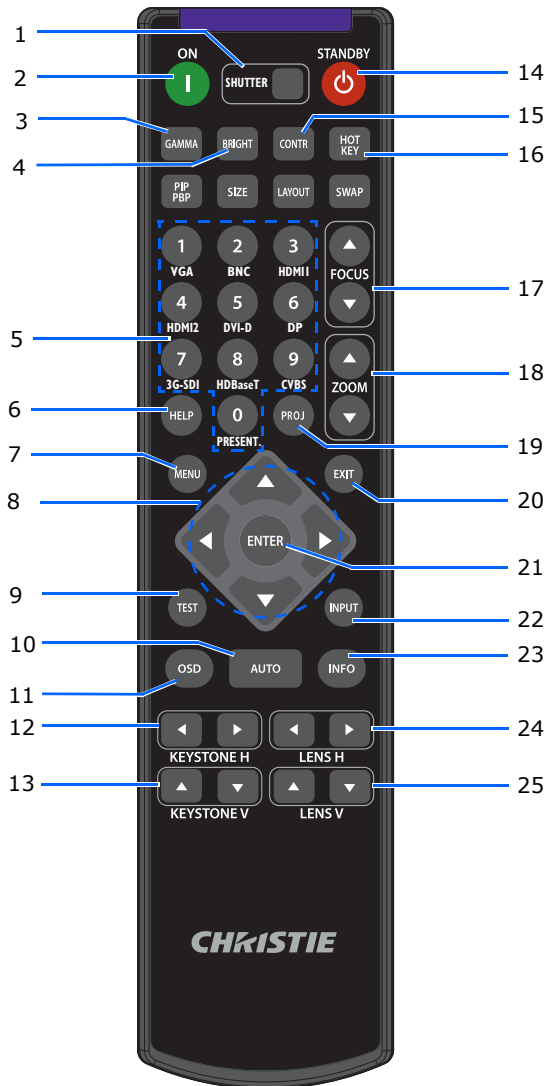


ID	Nom du connecteur	ID	Nom du connecteur
1	ENTRÉE TÉLÉCOMMANDE	8	SORTIE HDMI
2	USB (5V/1,5A)	9	ENTRÉE RS232
3	ETHERNET (10/100 Mbps)	10	SORTIE CC 12V @0,35A
4	HDBaseT	11	ENTRÉE 12G-SDI
5	DISPLAY PORT	12	SORTIE 12G-SDI
6	ENTRÉE HDMI-1	13	ENTRÉE 3G-SDI
7	ENTRÉE HDMI-2	14	SORTIE 3G-SDI

Télécommande IR

La télécommande IR communique avec le projecteur via une connexion sans fil.

Si vous choisissez d'utiliser un câble non fourni, celui-ci doit mesurer au plus 20 m (65,6 pieds). Si la longueur du câble dépasse 20 m (65,6 pieds), la télécommande IR peut ne pas fonctionner correctement.



ID	Bouton	Description
1	OBTURATEUR	Pour afficher ou effacer l'image vidéo.
2	MARCHE	Allume le projecteur.
3	GAMMA	Pour ajuster le niveau des sons moyens.
4	BRILLANT	Pour ajuster le niveau de lumière dans l'image.
5	Touches numériques	Pour entrer un chiffre, par ex. le numéro d'une chaîne, une valeur, etc. Le menu à l'écran (OSD) indique si une fonction n'est pas prise en charge.
6	AIDE	Affiche les instructions pour la connexion de la source.
7	MENU	Affiche les menus.
8	Touches flèches	Pour régler la valeur d'un paramètre ou naviguer dans un menu.

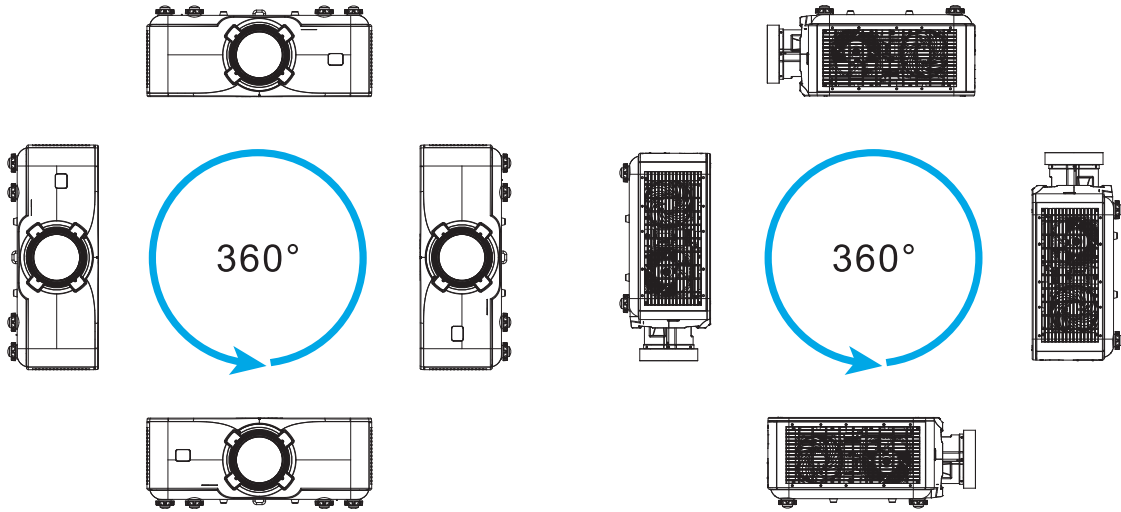
ID	Bouton	Description
9	TEST	Affiche un motif de test.
10	AUTO	Pour optimiser automatiquement les réglages de l'image.
11	OSD	Pour fermer ou ouvrir les menus OSD.
12	DISTORSION H	Pour ajuster le niveau de correction de déformation horizontale.
13	DISTORSION V	Pour ajuster le niveau de correction de déformation vertical.
14	VEILLE	Éteint le projecteur.
15	CONTR	Pour ajuster la différence entre les parties claires et foncées.
16	TOUCHE DE RACCOURCI	Pour sélectionner rapidement des fonctions prédéfinies.
17	MISE AU POINT	Ajustez la mise au point pour améliorer la netteté de l'image.
18	ZOOM	Ajustez le zoom pour obtenir la taille d'image désirée.
19	PROJ	Pour modifier l'ID de la télécommande IR. <ul style="list-style-type: none"> • Pour affecter un ID, sélectionnez PROJ + < 1 à 9 >. • Pour revenir à l'ID universel de télécommande IR, sélectionnez PROJ + 0.
20	QUITTER	Pour retourner au niveau précédent ou fermer le menu si dans la page principale.
21	ENTER	Pour sélectionner un élément de menu en surbrillance ou modifier/accepter une valeur.
22	ENTRÉE	Sélectionne une entrée pour l'image principale.
23	INFO	Affiche les informations relatives au projecteur.
24	OBJECTIF H	Réglez la position horizontale de l'image.
25	OBJECTIF V	Réglez la position verticale de l'image.

Positionnement de l'affichage

Pour choisir l'endroit où placer le projecteur, considérez la taille et la forme de l'écran, l'emplacement des prises d'alimentations et la distance entre le projecteur et les autres appareils. Suivez ces consignes générales:

- Installez le projecteur sur une surface plate à angle droit par rapport à l'écran. Le projecteur (avec l'objectif standard) doit être au moins à 1,5 m (4,9 pieds) de l'écran de projection.
- Installez le projecteur à la distance souhaitée de l'écran. La distance de l'objectif du projecteur à l'écran, le réglage du zoom et le format vidéo déterminent la taille de l'image projetée.
- Déterminez le rapport de projection de l'objectif.
Pour plus d'informations sur le rapport de projection de chaque objectif, reportez-vous à *Référence technique - Rapport de projection de l'objectif de la série Korus (N/P: 020-104045-XX)*.

- Fonctionnement à orientation libre à 360 degrés



Lorsque vous installez le projecteur en orientation portrait, Christie recommande d'orienter le clavier intégré et les entrées d'alimentation vers le haut. Cela permet d'accéder au clavier intégré et aux branchements d'alimentation lors de l'utilisation.

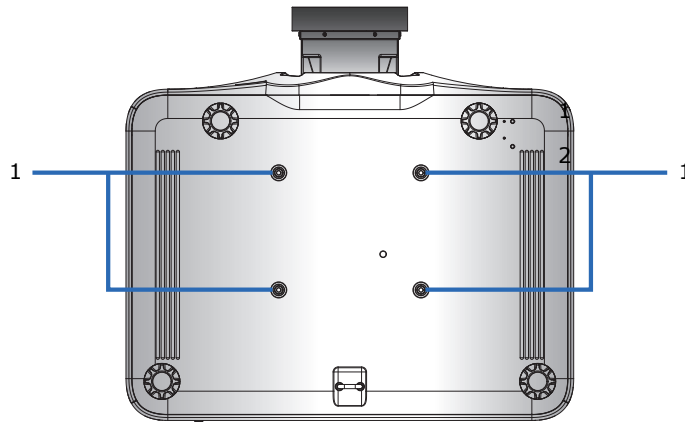
Installation du dispositif de montage au plafond

Montez le projecteur avec un support ou un cadre de montage approuvé par Christie comme le One Mount (N/P : 108-506102-XX) ou le Cadre d'empilage Christie QwikRig (N/P : 140-154101-XX) en utilisant les 4 points de montage sur le dessous du projecteur.



Avertissement ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- S'il n'est pas monté correctement, le projecteur pourrait tomber.
- La garantie du projecteur ne couvre pas les dommages causés par l'utilisation d'un équipement de montage au plafond qui n'a pas été approuvé ou par une installation incorrecte.



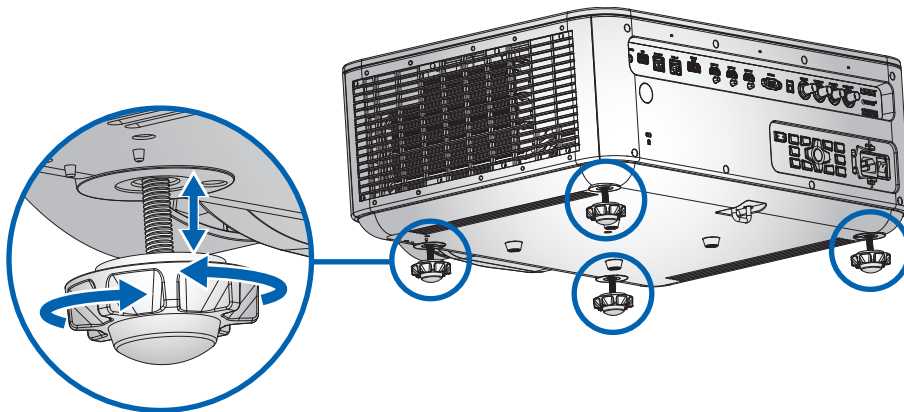
ID	Description
1	Point de montage au plafond



- Référez-vous aux instructions d'installation et de sécurité fournies avec l'équipement de montage (comme le Christie One Mount, P/N : 108-506102-XX), ou le Cadre d'empilage Christie QwikRig (N/P : 140-154101-XX).
- Pour utiliser des kits de montage tiers, assurez-vous que les vis utilisées pour fixer le projecteur au support répondent aux spécifications suivantes :
Type de vis: Christie One Mount (N/P : 108-506102-XX), correspondant à M4, où la longueur = 38 mm*4 pièces

Nivellement du projecteur

Pour ajuster la position verticale du projecteur, tournez vers l'intérieur ou l'extérieur les pieds réglables sur la partie inférieure du projecteur.



Installation de l'objectif du projecteur

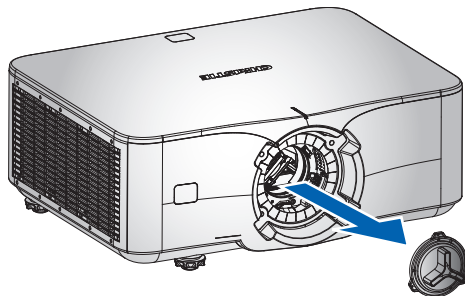


Avertissement ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- Éteignez le projecteur et retirez le cordon d'alimentation avant l'installation ou le remplacement d'un objectif.

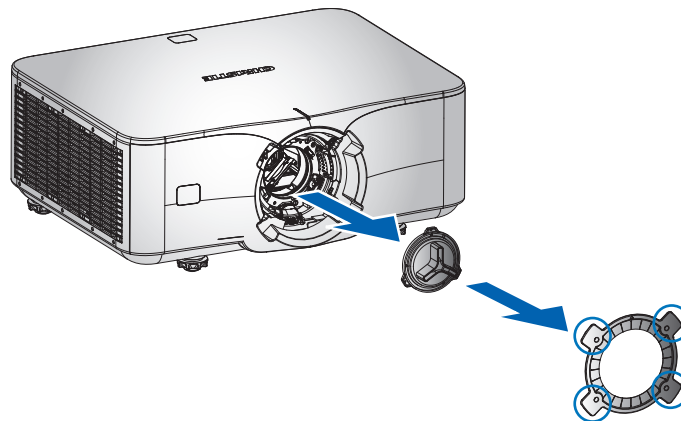
Utilisez uniquement l'objectif compatible avec les projecteurs Christie Série Korus.

1. Retirez le couvercle anti-poussière de l'ouverture de l'objectif.

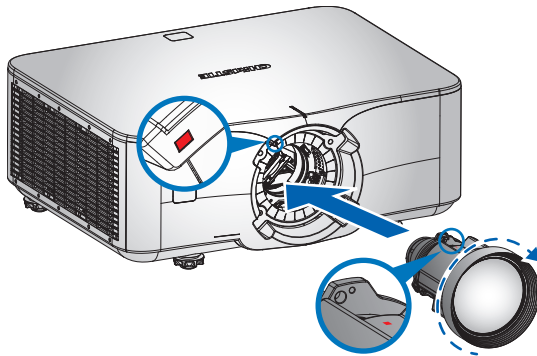


Avis. Pour les objectifs à focale ultra-courte, retirez le cache anti-poussière et l'anneau en caoutchouc avant d'installer les objectifs.

- Pour retirer l'anneau en caoutchouc, détachez-le délicatement en commençant par les quatre coins dans l'ordre.
- Les quatre coins sont plus solidement fixés ; ne tirez pas sur les autres parties de l'anneau en caoutchouc pour éviter de l'endommager.



- Alignez la partie supérieure de l'objectif avec le marqueur rouge sur le couvercle avant.



- Insérez l'objectif dans le projecteur et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.
- Pour installer des objectifs à focale ultra-courte, consultez le guide d'installation des objectifs à focale ultra-courte 0,34-0,37.



Avis. Le non-respect de ces consignes peut causer des dommages matériels.

- Pour éviter d'endommager le projecteur et l'objectif, retirez le cache arrière de l'objectif avant d'installer ou de remplacer un objectif.
- Pour éviter d'endommager l'objectif, retirez le cache avant de l'objectif avant d'allumer le projecteur.
- Lorsque vous utilisez le projecteur après l'installation d'un objectif, assurez-vous que le couvercle de l'objectif frontal est bien installé sur l'objectif pour protéger la surface de l'objectif contre tout dommage.
- Lorsque vous déplacez ou transportez le projecteur, ne le tenez jamais par l'objectif. Cela peut endommager l'objectif, le châssis ou les parties mécaniques à l'intérieur du projecteur.

Étalonnage du moteur de l'objectif

Assurez-vous que le moteur de l'objectif est calibré avant d'utiliser le projecteur. Ne pas calibrer correctement le moteur de l'objectif peut causer les conséquences suivantes. Pour le calibrage des objectifs à focale ultra-courte, consultez le guide d'installation des objectifs à focale ultra-courte 0,34-0,37.

- Impossibilité d'utiliser toute la plage du moteur de l'objectif.
- Course du moteur de l'objectif au-delà de la plage de déplacement de l'objectif.
- Projecteur endommagé.

Calibrez les moteurs de l'objectif dans l'une des conditions suivantes :

- Après un changement d'objectif.
- Après un déplacement du projecteur.
- Après un réglage manuel effectué sur le zoom ou la mise au point.

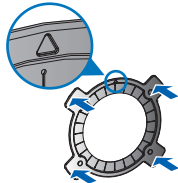
Pour étalonner le moteur de l'objectif :

- Sélectionnez **LENS** sur la clavier ou sur **LENS H/LENS V** sur la télécommande.
Vous pouvez également sélectionner **Menu > Configuration > Réglages de l'objectif > Calibrage de l'objectif**.
- Sélectionnez **ENTER**.
- Pour démarrer le calibrage de l'objectif, sélectionnez **OK**.

Installation de l'anneau en caoutchouc

Pour installer l'anneau en caoutchouc en toute sécurité, faites comme suit.

1. Avant d'installer l'anneau en caoutchouc, assurez-vous que l'objectif est en position **ORIGINE**.
2. Alignez les quatre coins en suivant la direction indiquée par la flèche sur l'anneau en caoutchouc (flèche pointant vers le haut), puis appuyez fermement vers le bas jusqu'à ce qu'il ne soit plus possible d'appuyer davantage pour garantir une installation correcte et un positionnement sûr.



3. Une fois l'anneau en caoutchouc installé, procédez à l'installation de l'objectif (à l'exception des objectifs à focale ultra-courte).

Retrait de l'objectif de projection



Avis. Le non-respect de ce qui suit peut entraîner des dommages à l'équipement ou aux biens.

- Utilisez toujours un capuchon d'objectif lorsque vous installez ou déplacez le produit. Cela permet d'éviter que des particules contaminantes ne pénètrent dans le produit.
- Veillez à ne jamais faire fonctionner le produit sans objectif.

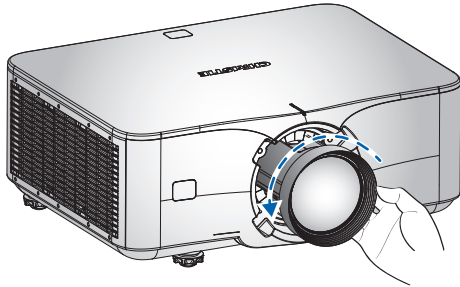
Pour retirer l'objectif de projection en toute sécurité, effectuez les étapes suivantes. Pour retirer les objectifs à focale ultra-courte, consultez le guide d'installation des objectifs à focale ultra-courte 0,34-0,37.

1. Centrez l'objectif lorsque le projecteur est allumé en sélectionnant le bouton **LENS H** ou **LENS V** puis en sélectionnant **ENTER**.

Faites en sorte que l'objectif soit à sa position centrale, ou presque. Le fait de tenter de retirer l'objectif avec un grand décalage peut causer des dommages à l'ensemble de l'objectif.

2. Éteignez le projecteur.
3. Laissez le projecteur refroidir en mode veille avant de remettre l'objectif.
4. Une fois que le projecteur s'est refroidi et avant de remplacer l'objectif, débranchez le cordon d'alimentation.
5. Appuyez et maintenez le bouton de déverrouillage de l'objectif enfoncé.
6. Tournez l'objectif d'un quart de tour dans le sens antihoraire pour déverrouiller l'objectif.

7. Retirez délicatement l'objectif de son support.



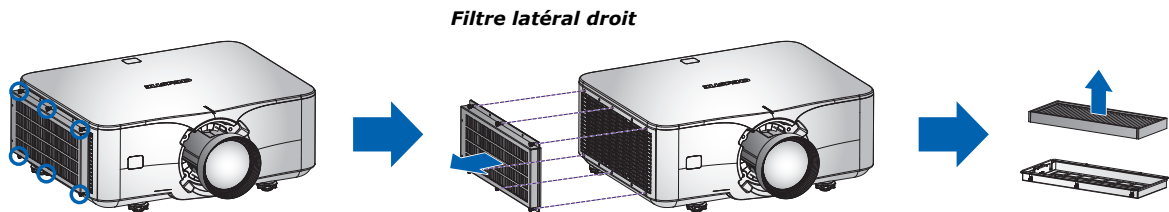
Nettoyage ou installation du filtre

Nettoyez ou remplacez régulièrement les filtres dans le projecteur pour assurer que la poussière et les autres matières étrangères restent hors du projecteur.



Ne réutilisez pas les filtres antibuée car ils se bouchent avec l'huile, ce qui peut provoquer la surchauffe et l'arrêt du projecteur.

1. Éteignez le projecteur.
2. Enlevez les vis du couvercle du filtre.



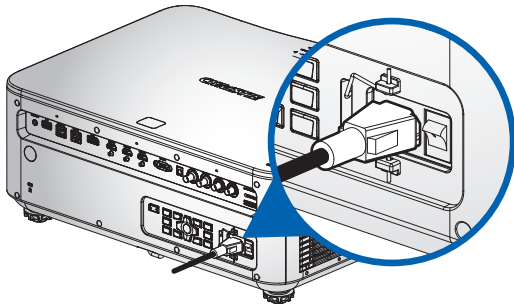
3. Retirez le couvercle du filtre.
4. Retirez le filtre de son compartiment.
5. Nettoyez ou remplacez le filtre.
 - Les filtres anti-buée doivent être remplacés après chaque utilisation du projecteur, avec une durée d'utilisation maximale recommandée de 500 heures.
 - La durée de vie des filtres anti-buée est d'environ 500 heures, mais les performances réelles peuvent varier en fonction des conditions d'utilisation.
 - Les filtres à poussière doivent être remplacés après 4000 heures d'utilisation.
 - Les filtres anti-buée et à poussière doivent être conservés dans un emballage scellé jusqu'à leur utilisation.

Branchement à l'alimentation CA

Pour utiliser le projecteur à pleine luminosité, assurez-vous que l'alimentation électrique répond aux exigences électriques des projecteurs Série Korus. Consultez [Connexion électrique](#) à la page 20 pour plus d'informations.

Nom du modèle	Exigences relatives à l'alimentation
4K1400-KS, 4K1400A-KS	100 à 240 VCA, 50/60 Hz, 9 A
4K1000-KS, 4K1000A-KS	100 à 240 VCA, 50/60 Hz, 7 A

Pour garantir la sécurité du fonctionnement, utilisez uniquement le cordon d'alimentation CA fourni avec le produit ou recommandé par Christie. Branchez le cordon d'alimentation CA à la prise CA du projecteur.



Allumer le projecteur

Les câbles du projecteur doivent être correctement en place avant de mettre l'appareil sous tension.




Avertissement ! Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner des blessures graves voire la mort.

- Ne regardez jamais dans l'objectif du projecteur lorsque le laser est allumé. La lumière vive peut entraîner des lésions permanentes de la vue.
- L'installation ou le remplacement d'un objectif doivent être effectués par un technicien qualifié Christie pour éviter les expositions à des niveaux d'émission dangereux.



1. Branchez le projecteur à l'alimentation CA.


Le bouton d'alimentation sur le clavier intégré est allumé lorsque les câbles sont branchés.

2. Assurez-vous que l'objectif a été installé dans le projecteur par un technicien qualifié Christie
3. Assurez-vous qu'il n'y a ni personnes ni objets sur la trajectoire du faisceau avant d'allumer le projecteur.
4. Pour allumer le projecteur, sélectionnez  sur la télécommande IR ou sur le clavier intégré.
Le voyant DEL d'état clignotera doucement en vert.
5. Pour sélectionner une source d'entrée et l'activer, sélectionnez **INPUT** sur la télécommande IR.
Les sources d'entrée disponibles sont HDMI1, HDMI2, Display Port, 12G-SDI et HDBaseT.
Le projecteur détecte la source que vous avez sélectionnée et affiche l'image.
6. Si vous utilisez le projecteur pour la première fois, sélectionnez une langue préférée dans le Menu principal une fois que l'écran de démarrage s'affiche.

Éteindre le projecteur

Arrêtez le projecteur avant toute inspection ou maintenance.

1. Pour éteindre le projecteur, sélectionnez  sur le clavier de la télécommande IR ou sur le clavier intégré.
2. À l'invite de confirmation, sélectionnez à nouveau .

Si vous ne sélectionnez pas à nouveau , le message de confirmation disparaît après trois secondes et le projecteur reste allumé.

Voyant DEL d'état

Le voyant DEL d'état permet d'identifier l'état du projecteur. Les DEL sont définies ci-dessous.

DEL d'état

Identifiez les couleurs d'état de DEL et leur signification.

État DEL	État du projecteur
Arrêt	Courant CA éteint (CA non branché).
Vert (clignotant)	Le projecteur est en train de s'allumer.
Vert (fixe)	Le système fonctionne normalement.
Bleu (clignotant)	Le projecteur se refroidit.
Bleu (fixe)	Le projecteur est en mode veille.
Jaune (clignotant)	Un problème est présent sur le projecteur, sans l'obliger pas à s'éteindre. Voici quelques exemples d'avertissements : le filtre doit être remplacé, une des pompes est endommagée ou un ventilateur fonctionne à vitesse maximale en raison d'une température excessive du pilote de la diode laser (LD).
Jaune (fixe)	L'utilisateur final éteint le projecteur en état d'avertissement.
Rouge (clignotant)	Une erreur est présente sur le projecteur, causant son arrêt. Voici quelques exemples d'erreurs : panne de ventilateur, surtempérature, filtre mal installé ou problème avec la roue de couleur (CW).
Rouge (fixe)	L'utilisateur éteint le projecteur en état d'erreur.
Blanc (clignotant)	Le projecteur est en mode de mise à niveau du logiciel.

DEL Obturateur

Identifiez les couleurs d'état de DEL d'obturateur et leur signification.

État DEL	État du projecteur
Arrêt	Le projecteur est allumé et une image s'affiche. L'obturateur est ouvert.
Magenta (fixe)	Le projecteur est allumé et l'image est vide. L'obturateur est fermé.

Réglage de l'objectif du projecteur

Réglez l'objectif du projecteur pour régler la taille, la mise au point et la position de l'image.



Avis. Le non-respect de ces consignes peut causer des dommages matériels.

- Pour les objectifs à focale ultra-courte, consultez le guide d'installation des objectifs à focale ultra-courte 0,34-0,37.

Réglage du zoom et de la mise au point

Assurez-vous que l'image réfléchiée par le panneau à matrice de micro-miroirs (DMD) est parallèle et centrée sur l'objectif et l'écran.

1. Affiche une image ou une mire de test qui peut être utilisée pour vérifier la mise au point et la géométrie de l'image.
2. Sélectionnez **ZOOM** sur le clavier ou la télécommande.
Vous pouvez également sélectionner **MENU > Configuration > Réglages de l'objectif > Zoom**.
3. Utilisez les touches fléchées haut et bas pour effectuer un zoom avant ou arrière sur l'image.
4. Pour quitter le menu, sélectionnez **EXIT**.
5. Sélectionnez **FOCUS** sur le clavier ou la télécommande.
Vous pouvez également sélectionner **MENU > Configuration > Réglages de l'objectif > Mise au point**.
6. Utilisez les touches fléchées haut et bas pour régler la mise au point de l'image.
7. Pour quitter le menu, sélectionnez **EXIT**.
8. Pour affiner vos réglages, répétez les étapes 2 à 7.

Réglage de la position de l'objectif

Déplace l'objectif à une position spécifique.

1. Affiche une image ou une mire de test qui peut être utilisée pour vérifier la position de l'image.
2. Sélectionnez **LENS** sur le clavier ou **LENS H/LENS V** sur la télécommande.
Vous pouvez également sélectionner **MENU > Configuration > Réglages de l'objectif > Déplacement objectif**.
3. Utilisez les touches fléchées pour ajuster la position de l'objectif.
Pour obtenir les meilleures performances de l'objectif, maintenez les valeurs de décalage à l'intérieur des plages de décalage de l'objectif. Consultez [Calculer le décalage de l'objectif](#) à la page 36 pour plus d'informations.
4. Pour quitter le menu, sélectionnez **EXIT**.

Réinitialisation de l'objectif à la position d'origine

Remet l'objectif à la position d'origine.

1. Sélectionnez **LENS** sur le clavier ou **LENS H/LENS V** sur la télécommande.
Vous pouvez également sélectionner **MENU > Configuration > Réglages de l'objectif > Calibrage de l'objectif**.
2. Sélectionnez **ENTER**.

3. Pour démarrer le calibrage de l'objectif, sélectionnez **OK**.

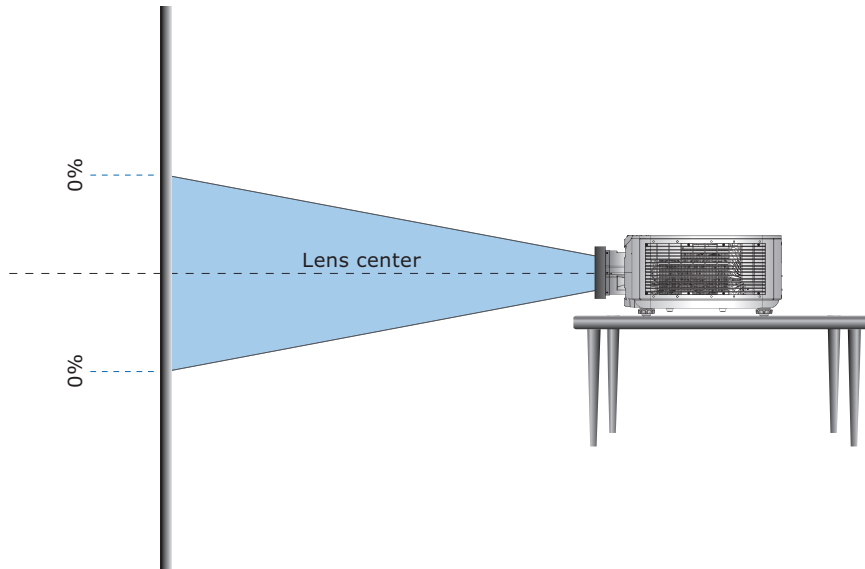
Calculer le décalage de l'objectif

Réglez le décalage de l'objectif (shift) pour aligner l'image à l'écran avec la demi-taille de l'image. Pour garantir des performances optimales du projecteur et de l'objectif, Christie recommande de maintenir les valeurs de décalage (shift) à l'intérieur des plages spécifiées ci-dessous.

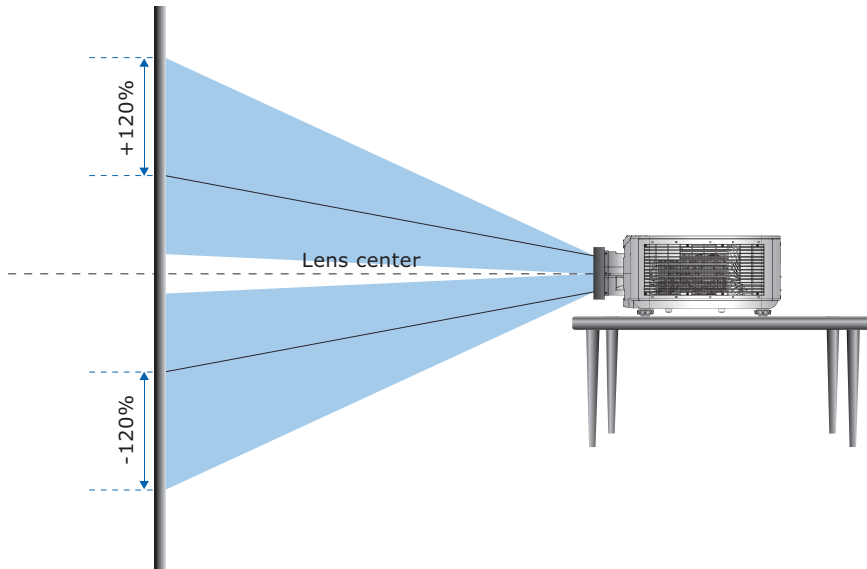
- La plage de décalage vertical de l'image du projecteur peut atteindre +/-120 %.
- La plage de décalage horizontal de l'image du projecteur peut atteindre +/-50 %.
- La méthode de calcul du décalage de l'objectif est conforme aux normes du secteur, avec lesquelles le décalage de l'image est calculé par demi-taille d'image. Exemple de décalage d'objectif vertical :
 - À 0 % de décalage (ou sur l'axe), le centre de l'image est sur le centre de l'objectif, de sorte que la moitié de l'image apparaît au-dessus et l'autre moitié apparaît sous le centre de l'objectif.
 - À +100% de décalage, l'intégralité de l'image apparaît au-dessus du centre de l'objectif.

Ce qui suit illustre les décalages d'image verticaux et horizontaux pour les projecteurs de la série Korus :

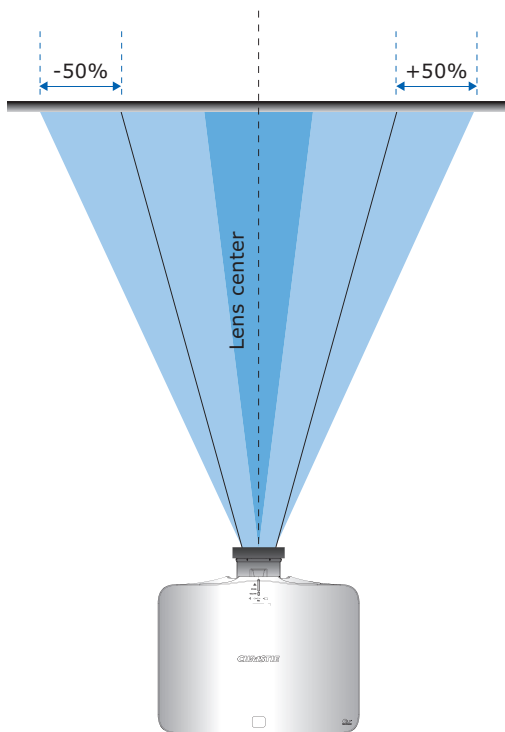
- Décalage vertical de l'image: 0 %



- Décalage vertical de l'image: +/-120%

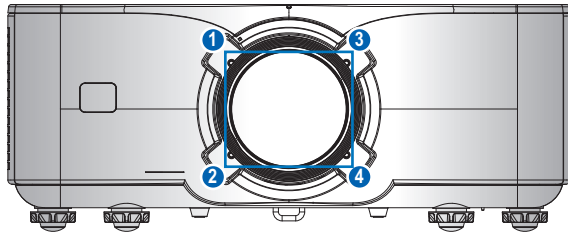


- Décalage horizontal de l'image: +/-50%

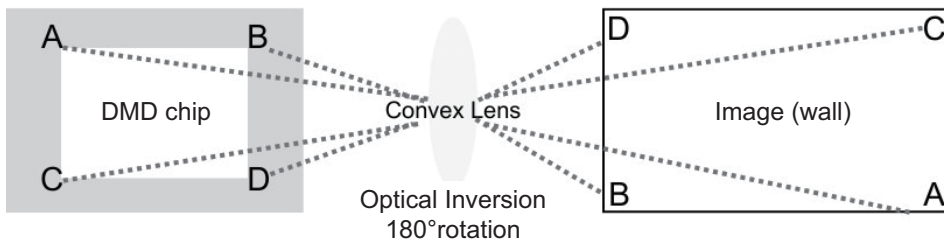
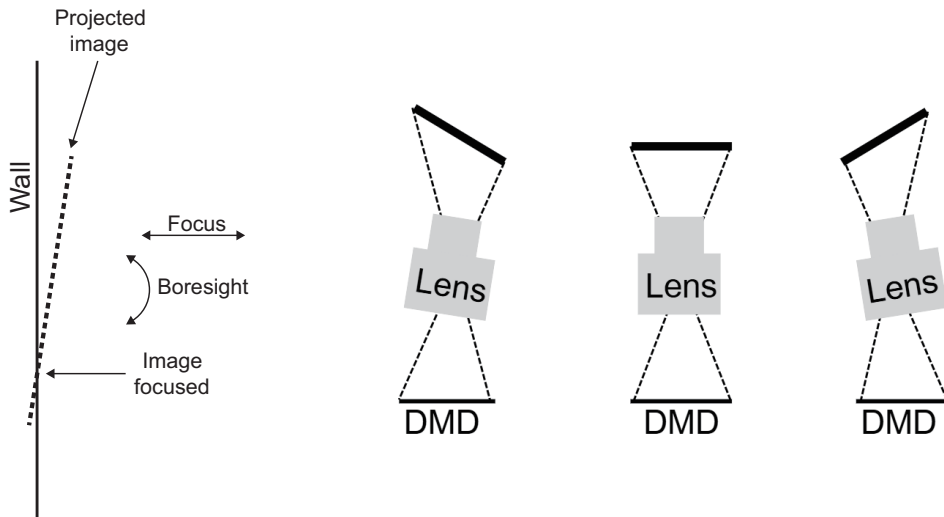


Ligne de visée

La série Korus est dotée d'un réglage à 4 points avec visée latérale. Si la résolution de l'image n'est pas claire après la mise au point, ajustez la visée latérale à une taille d'image de 150 pouces. Si les ajustements n'améliorent pas la résolution de l'image, réinitialisez la visée latérale aux réglages par défaut.



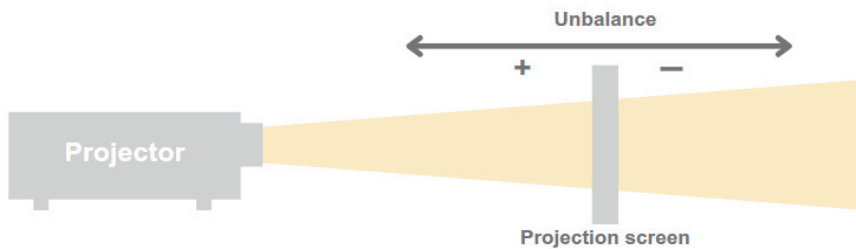
Boresight est une correction fine l'écran et permet d'obtenir une mise au point homogène sur l'écran et le prisme, l'objectif et l'écran sont tous alignés.



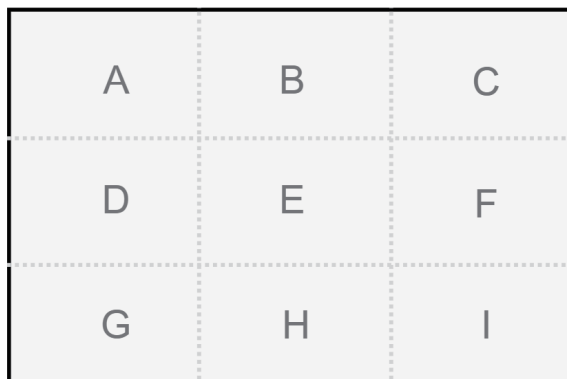
Réinitialisation de l'angle de visée

Les étapes suivantes décrivent le processus de réinitialisation de l'angle de visée au réglage par défaut. Voir la figure dans *Ligne de visée* à la page 38 pour les emplacements des vis 1, 2, 3 et 4.

1. Montez l'objectif sur le module de déplacement de l'objectif et serrez uniformément les quatre vis de réglage de l'angle de visée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Desserrez les vis serrées par deux tours dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Pour vérifier s'il y a un déséquilibre de l'écran, sélectionnez et maintenez **Mise au point** jusqu'à ce que le premier coin clair soit identifié.
4. Réglez la vis de l'angle de visée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour un déséquilibre négatif et dans le sens des aiguilles d'une montre pour un déséquilibre positif (voir la figure ci-dessous).



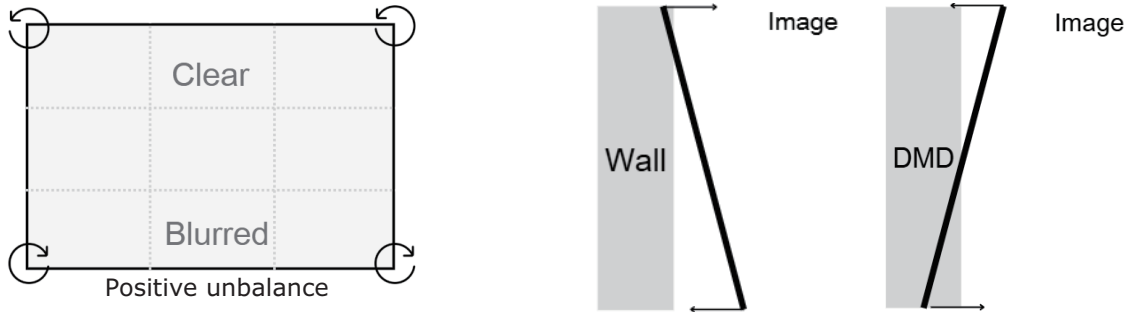
5. Pour le réglage gauche-droite, suivez les étapes suivantes (voir la figure à l'étape 5e) pour les parties de l'image.
 - a. Approchez-vous de l'écran et si A, D, G sont nets, examinez C, F, I pour le déséquilibre (voir la figure de l'étape 4).
 - b. Ajustez la mise au point pour C, F, I avec un déséquilibre négatif.
 - 1) Tournez les vis 1 et 2 par 1/8ème de tour dans le sens des aiguilles d'une montre et tournez les vis 3 et 4 par 1/8ème de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - 2) Vérifiez si l'image est nette.
 - 3) Si elle n'est pas nette, vérifiez le déséquilibre et dégagez la zone.
 - c. Ajustez la mise au point pour C, F, I avec un déséquilibre positif.
 - d. Tournez les vis 1 et 2 par 1/8ème de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et les vis 3 et 4 par 1/8ème de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.
 - e. Répétez les étapes a à d jusqu'à ce que l'image soit claire sur les côtés gauche et droit de l'image.



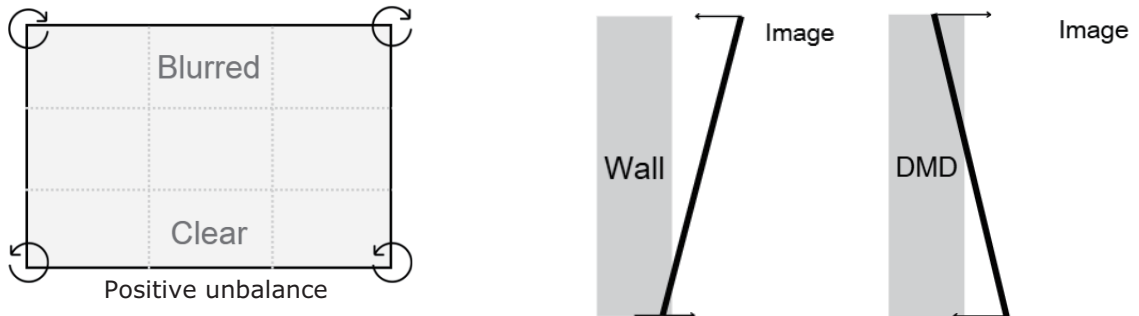
Réglage de la résolution verticale de l'image

Les étapes suivantes décrivent le processus de réglage de la résolution verticale de l'image. Voir les images dans *Ligne de visée* à la page 38 pour les emplacements des vis 1, 2, 3 et 4.

1. Tournez les vis 1 et 3 par 1/8ème de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et les vis 2 et 4 par 1/8ème de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.



2. Répétez l'étape 1 jusqu'à ce que l'image soit claire en haut et en bas de l'écran.
3. Tournez les vis 1 et 3 par 1/8ème de tour dans le sens des aiguilles d'une montre et les vis 2 et 4 par 1/8ème de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

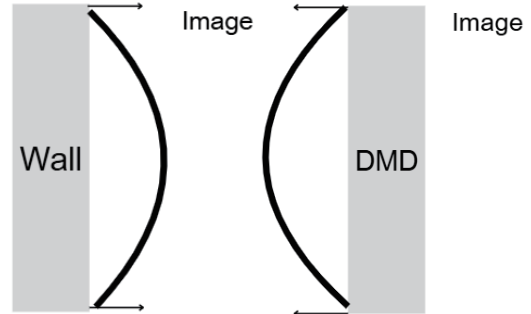
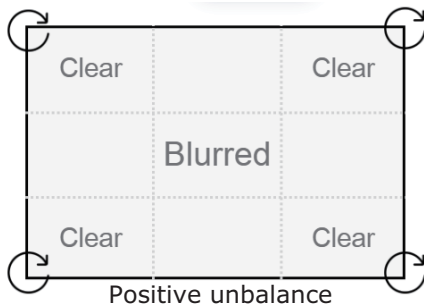


4. Répétez l'étape 3 jusqu'à ce que l'image soit claire en haut et en bas de l'écran.

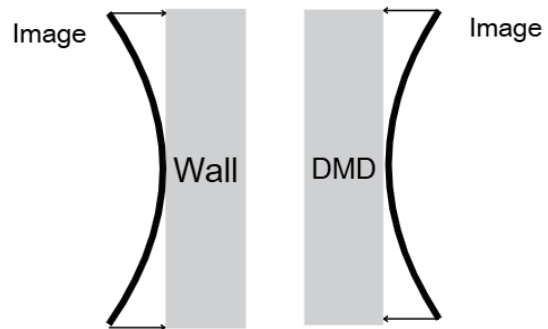
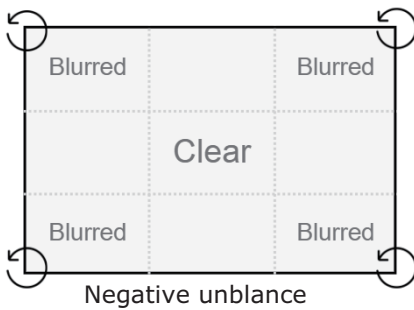
Ajuster la résolution de l'image du carré central

Les étapes suivantes décrivent le processus de réglage de la résolution de l'image du carré central. Voir les images dans *Ligne de visée* à la page 38 pour les emplacements des vis 1, 2, 3 et 4.

1. Ajustez approximativement les vis 1, 2, 3 et 4 dans le sens des aiguilles d'une montre par 1/8ème de tour.
2. Ajustez finalement les vis 1, 2, 3 et 4 dans le sens des aiguilles d'une montre par 1/16ème de tour.



3. Ajustez jusqu'à ce que l'ensemble de l'écran devienne net.
4. Ajustez approximativement les vis 1, 2, 3 et 4 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre par 1/8ème de tour.
5. Ajustez finalement les vis 1, 2, 3 et 4 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre par 1/16ème de tour.

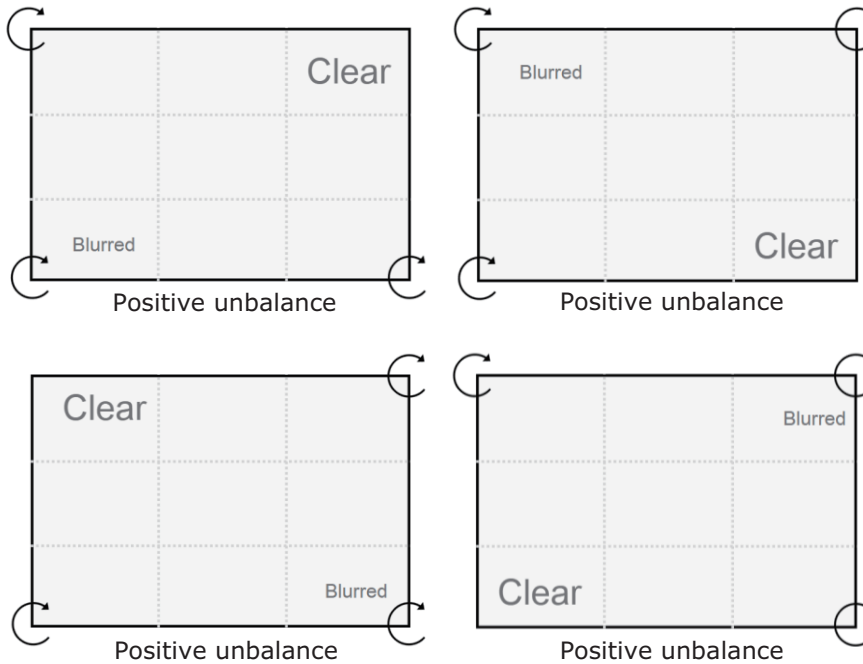


6. Ajustez jusqu'à ce que l'ensemble de l'écran devienne net.

Réglage fin de la résolution de l'image

Les étapes suivantes décrivent le processus de réglage de la résolution de l'image après avoir effectué *Réglage de la résolution verticale de l'image* à la page 40 et *Ajuster la résolution de l'image du carré central* à la page 41. Voir la figure dans *Ligne de visée* à la page 38 pour les emplacements des vis 1, 2, 3 et 4.

1. Ajustez la vis dans le sens des aiguilles d'une montre par 1/8ème de tour pour la partie floue et par 1/16ème de tour pour les zones adjacentes.
2. Ajustez jusqu'à ce que l'ensemble de l'écran devienne net.



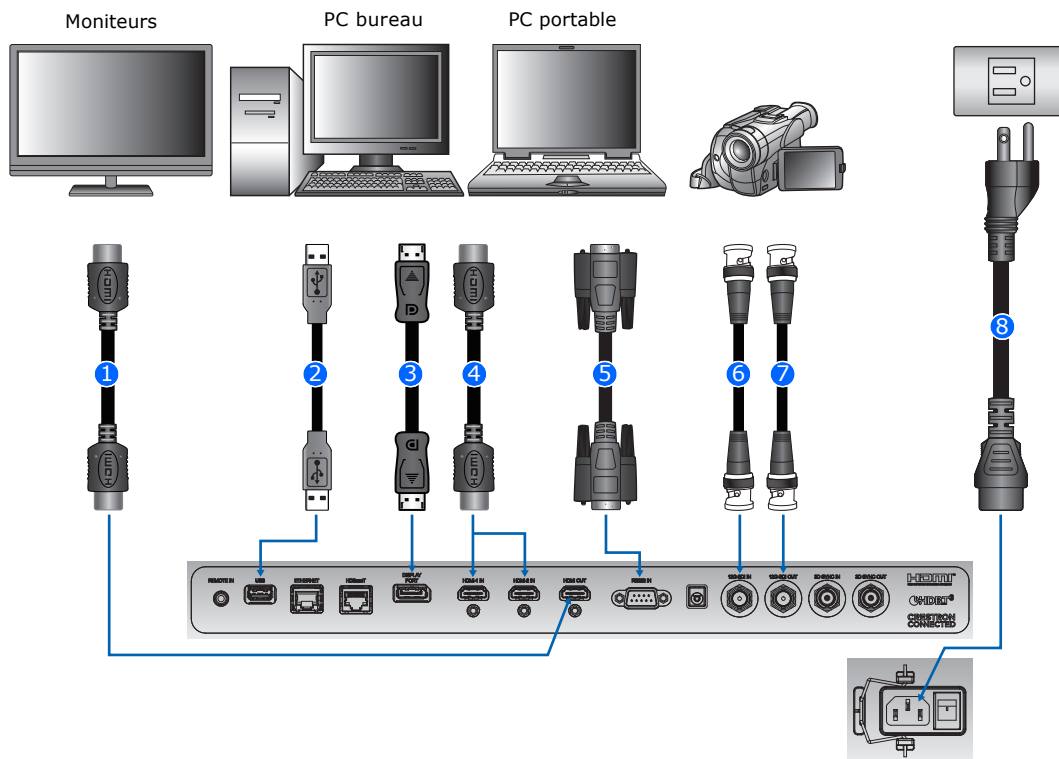
3. Si l'image est toujours floue une fois le réglage de l'angle de visée terminé, continuez avec *Réinitialisation de l'angle de visée* à la page 39.

Connexion à des appareils

Cette section couvre les informations sur le raccordement du projecteur Série Korus à un ordinateur et un équipement vidéo.

Connexion à un ordinateur

Découvrez quels câbles/connecteurs peuvent être utilisés pour se connecter à divers appareils.



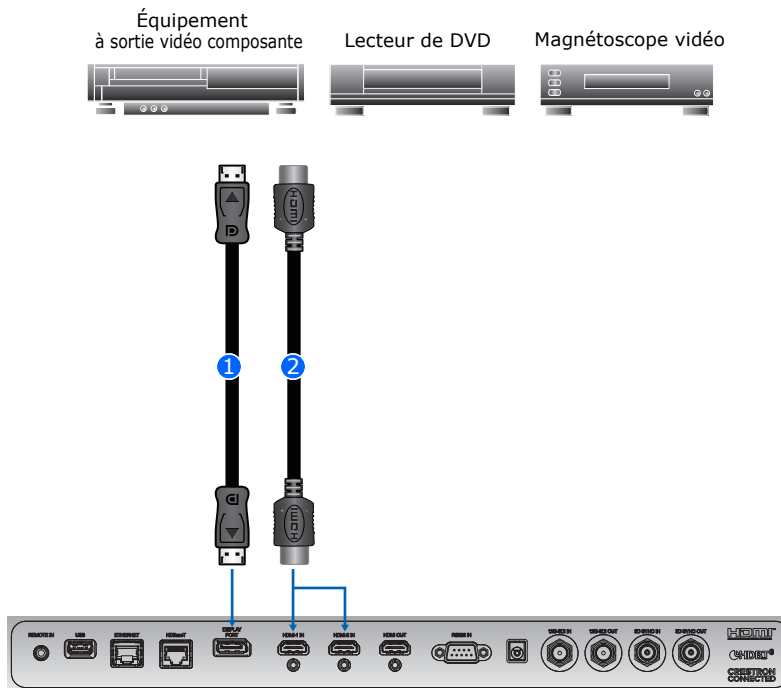
ID	Nom du connecteur	ID	Nom du connecteur
1	Câble HDMI	5	Câble RS232
2	Câble USB type A	6	Entrée 12G-SDI avec câble BNC + caméscope
3	Câble DisplayPort	7	Sortie 12G-SDI avec câble BNC + caméscope
4	Câble HDMI	8	Cordon d'alimentation

Connexion à l'équipement vidéo



- Après avoir raccordé le projecteur à un appareil d'entrée, le projecteur détecte automatiquement la source d'entrée. Vous pouvez également sélectionner une source d'entrée en sélectionnant **INPUT**.
- En raison de la différence d'applications pour chaque pays, les accessoires nécessaires dans certaines régions peuvent être différents de ceux indiqués.
- Les schémas sont proposés à des fins d'illustration uniquement et n'indiquent pas que ces accessoires sont fournis avec le projecteur.

Découvrez quels câbles/connecteurs peuvent être utilisés pour se connecter à diverses sources vidéo.



ID	Nom du connecteur	ID	Nom du connecteur
1	Câble DisplayPort	2	Câble HDMI

Configuration des paramètres de lumière

Apprenez à configurer les paramètres de lumière.

Réglage du mode de la source lumineuse

Configurez le mode de la source lumineuse en fonction de l'environnement.

1. Sélectionnez **Menu > Source lumineuse > Mode de la source lumineuse**.
2. Sélectionnez le mode de source lumineuse approprié :
 - **Alimentation constante**—Activez Alimentation constante pour régler la luminosité du projecteur à un niveau spécifique contrôlé par la puissance de la diode laser. Consultez [Réglage de la puissance lumineuse](#) à la page 45 pour plus de détails sur le réglage de la puissance de la diode laser.
 - **Intensité constante**—Après avoir activé Alimentation constante, sélectionnez Intensité constante pour maintenir les paramètres de luminosité et de couleur constants. Cette fonction permet de rester au réglage actuel plus longtemps que le mode Alimentation constante et sert à pour la projection ou le mélange à long terme. Effectuez le calibrage du capteur de lumière avant d'activer l'intensité constante. Lorsque l'Intensité constante est activée, les fonctions Noir dynamique et Noir Réel sont automatiquement désactivées. Lorsque les paramètres image passent en Intensité constante, le mode de source lumineuse passe automatiquement en Alimentation constante.
 - **ECO 1 (80%)**—Réglez le projecteur sur des paramètres de luminosité et de couleur constants à 80 %.
 - **ECO 2 (50%)**—Réglez le projecteur sur des paramètres de luminosité et de couleur constants à 50%.
3. Sélectionnez **ENTER**.

Réglage de la puissance lumineuse

Définit la valeur de puissance de la diode laser. Les niveaux de puissance peuvent être gérés afin d'obtenir l'image la plus lumineuse ou la plus longue durée de vie de la source lumineuse. Le réglage minimum de la puissance lumineuse est de 10% de luminosité et de réglage de couleur, et le maximum est de 100% de luminosité et de réglage de couleur.

1. Sélectionnez **Menu > Source lumineuse > Alimentation constante**.
2. Ajustez le curseur à l'aide des touches fléchées ou sélectionnez **ENTER** pour entrer la valeur sélectionnée.
3. Après avoir entré la valeur, sélectionnez **ENTER** pour appliquer.

Configuration de groupes de projecteurs

Découvrez comment configurer et gérer les groupes de projecteurs.

Configuration d'un groupe de projecteurs

Configurez un groupe de projecteurs pour permettre un fonctionnement synchronisé avec plusieurs projecteurs.

1. Naviguez vers **Menu > Configuration > Groupement**.
2. Pour activer le groupement, sélectionnez **Activer groupe**.
3. Sélectionnez les projecteurs du groupe :
 - a. Sélectionnez **Sélection du projecteur** et sélectionnez **Enter**.
 - b. Sélectionnez les cases d'un maximum de huit projecteurs à inclure dans le groupe.
 - c. Reportez-vous à la légende État du projecteur pour identifier les projecteurs disponibles :
 - **Leader (Normal)**—Affiché avec une icône en forme d'étoile avec accès au réseau.
 - **Suivant**—Un cercle vert indique la disponibilité pour la sélection.
 - d. Évitez de sélectionner les projecteurs **Occupés** (cercle gris).
4. Pour confirmer la sélection, sélectionnez **Appliquer**.
5. Sélectionnez **Enter**.

Configuration des fonctions du groupe



Certaines fonctions peuvent être désactivées en fonction de l'état des projecteurs sélectionnés.

Une fois que des projecteurs ont été groupés, vous pouvez activer des fonctions spécifiques pour le groupe.

1. Naviguez jusqu'à **Fonctions du groupe**.
2. Sélectionnez les fonctions requises en sélectionnant les cases :
 - Freeze
 - Shutter

- Schedule
- Auto Focus
- Auto Color Matching

Vérifier la configuration du groupe

Après avoir configuré un groupe, vérifiez la configuration.

1. Naviguez jusqu'à **État du groupe**.
2. Vérifiez la liste des projecteurs dans le groupe avec leurs adresses IP et leurs rôles.

Réinitialiser la configuration du groupe

Pour effacer tous les paramètres et recommencer, faites comme suit.

1. Dans le menu Groupement, sélectionnez **Réinitialiser aux valeurs par défaut**.
2. Lorsque vous y êtes invité, confirmez la réinitialisation.

Configuration des paramètres d'entrée

Apprenez à configurer les paramètres de source d'entrée.

Réglage de la source d'entrée principale

Configurez l'entrée active à utiliser comme image principale.

1. Sélectionnez **Menu > Commutation entrée > Entrée principale**.
2. Pour sélectionner l'entrée active, sélectionnez **ENTER**.

Réglage du timing mode de détection de synchronisation

Régalez le timing mode de détection sur Amélioré ou Normal pour prendre en charge des fréquences PC supplémentaires. Lorsque l'image projetée n'est pas terminée, cette fonction est utilisée pour ajuster l'image.

1. Sélectionnez **Menu > Commutation entrée > Resynchro auto de l'image**.
2. Choisissez le mode approprié :
 - **Normal**—Si la source du signal d'entrée a été branchée sur le même port sur le projecteur et n'a pas été rebranchée, le projecteur peut traiter le signal à une vitesse plus rapide.
 - **Amélioré**—Chaque fois que le projecteur reçoit le signal, il analyse le signal source et en vérifie l'intégrité. Cela garantit une qualité d'image optimale mais prend plus de temps.
3. Pour confirmer la sélection, sélectionnez **ENTER**.

Réglage de la méthode de recherche d'entrée

Définissez la méthode la plus appropriée pour rechercher la source d'entrée.

1. Sélectionnez **Menu > Commutation entrée > Touche d'entrée**.
2. Sélectionnez la méthode de recherche appropriée :
 - **Changer sources**—Change la source manuellement en sélectionnant **INPUT** sur le clavier ou la télécommande.
 - **Indiquer toutes les sources**—Sélectionne la liste de toutes les sources d'entrée disponibles pour la sélection.
 - **Source auto**—Recherche automatiquement la source.
3. Pour confirmer la sélection, sélectionnez **ENTER**.

Configuration de l'entrée de secours

Utilisez la fonction d'entrée de secours afin de configurer deux sources d'entrée avec la même spécification de synchronisation à l'aide du commutateur/répartiteur HDMI. En cas de perte d'une source d'entrée en raison d'un câble endommagé, le projecteur passe automatiquement à l'autre source. Le temps de commutation est inférieur à une seconde.



- Les sources prises en charge sont HDMI 1, HDMI 2, Display Port et HDBaseT.
- Les conditions de synchronisation Source auto, 3D et 120 Hz ne sont pas prises en charge.
- Les sources principale et secondaire doivent avoir la même résolution, les mêmes rafraîchissement Horz/Débit d'images et les mêmes réglages d'espace colorimétrique.

1. Sélectionnez **Menu > Commutation entrée > Entrée secondaire**.
2. Configurez la paramètre approprié :
 - **Changement auto**—Active le basculement automatique vers la source d'entrée de secours lorsque le signal actuel échoue.
 - **Signal actuel**—Affiche le signal actif actuel.
 - **Première entrée**—Sélectionne la première entrée. Lorsque la source sélectionnée est activée, le menu à l'écran (OSD) affiche la résolution, le rafraîchissement horizontal et l'espace de couleur du signal.
 - **Seconde entrée**—Sélectionne la seconde entrée. Lorsque la source sélectionnée est activée, le menu OSD affiche la résolution du signal, le rafraîchissement horizontal et l'espace de couleur.

Activation du mode faible latence

Activez le mode faible latence pour minimiser le décalage d'entrée. Cette fonction sert à la diffusion en direct, au streaming multimédia et aux installations similaires.

1. Sélectionnez **Menu > Commutation entrée > Mode faible latence**.
2. Choisissez le mode approprié.
 - **Normal**—Pas de restrictions fonctionnelles mais un délai plus long.
 - **Ultra**—Réduit la latence en mode 2D mais pose des restrictions lors de la déformation de l'image. Ultra ne prend pas en charge la 3D, les synchronisation d'entrée en dehors de la plage de 60 ips, 120 ips et 240 ips et le gel d'image.
3. Pour confirmer la sélection, sélectionnez **ENTER**.

Configuration du paramètre EDID

Activez ou désactivez les données étendues d'identification d'affichage (EDID) pour HDMI 2.0 afin de lire des vidéos à partir de périphériques matériels comme des lecteurs de DVD.

Les versions HDMI les plus couramment utilisées sont HDMI 1.4 et 2.0, avec des différences de bande passante. Le HDMI 1.4 a un débit limité à 2K. Les projecteurs de la série Korus sont compatibles à la fois avec HDMI 1.4 et HDMI 2.0.

Lorsque le projecteur est connecté à un dispositif matériel prenant en charge HDMI 1.4 uniquement, désactivez EDID pour HDMI 2.0 afin de lire les vidéos correctement.

1. Sélectionnez **Menu > Commutation entrée > EDID**.

2. Sélectionnez l'élément **HDMI 1**, **HDMI 2**, ou **HDBaseT** pour lequel vous souhaitez activer EDID.
3. Réglez sur **1.4**, **2.0** ou **EDID personnalisé**.
4. Pour confirmer le réglage, sélectionnez **ENTER**.

Configuration de la sortie HDMI

Définissez le port de sortie HDMI par défaut.



Si plusieurs projecteurs sont connectés entre eux en chaîne, la sortie du signal HDR est déterminée par le premier projecteur et l'établissement de liaison avec le PC.

1. Sélectionnez **Menu > Commutation entrée > Sortie HDMI**.
2. Sélectionnez **HDMI 1** ou **HDMI 2** comme sortie HDMI.
3. Pour confirmer le réglage, sélectionnez **ENTER**.

Spécifications de connectivité du signal

Identification des spécifications de connectivité du signal pour le projecteur Série Korus.

Le liste de formats indiquée ci-dessous n'est pas exhaustive et d'autres formats peuvent être pris en charge. Pour plus d'informations, contactez le support technique Christie.

Formats vidéo HDMI1/HDMI2

Type de signal	Format du signal	Résolution	Format d'image		Sync V (Hz)	RVB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 bits	10 bits	12 bits	8 bits	10 bits	12 bits	8 bits
PC	VGA	640x480	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
	XGA	1024x768	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					70	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V
	SXGA	1152x864	1,33	4:3	75	V	V	V	V	V	V	V
		1152x870	1,32	4:3	75	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA	1280x768	1,67	5:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
		1280x800	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
	SXGA	1280x960	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
		1280x1024	1,25	5:4	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V

Type de signal	Format du signal	Résolution	Format d'image		Sync V (Hz)	RVB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 bits	10 bits	12 bits	8 bits	10 bits	12 bits	8 bits
PC	WXGA	1360x765	1,78	16:9	60	V	X	X	V	X	X	X
		1360x768	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V
		1366x768	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V
	SXGA+	1400x1050	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA+	1440x900	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA++	1600x900	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V
	UXGA	1600x1200	1,33	4:3	50	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	WSXGA+	1680x1050	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
	WUXGA RB	1920x1200 RB	1,6	16:10	50	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	X	X	V	X	X	V
	UWFHD	2560x1080	2,37	21:9	24	V	V	V	V	V	V	V
25					V	V	V	V	V	V	V	
30					V	V	V	V	V	V	V	
50					V	V	V	V	V	V	V	
60					V	V	V	V	V	V	V	
TV	HDTV (1080i)	1920x1080	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	EDTV (480p)	720x480	1,5	3:2	60	V	V	V	V	V	V	
	EDTV (576p)	720x576	1,25	5:4	50	V	V	V	V	V	V	
	HDTV (720p)	1280x720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V

Type de signal	Format du signal	Résolution	Format d'image		Sync V (Hz)	RVB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 bits	10 bits	12 bits	8 bits	10 bits	12 bits	8 bits
TV	HDTV (1080p)	1920x1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					29,97	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V
3D obligatoire	Empaquet. Images (1080p)	1920x1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
	Empaquet. Images (720p)	1280x720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Côte-à-côte (1080i)	1920x1080	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Côte-à-côte (1080p)	1920x1080	1,78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V
					59,9	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Haut et bas (720p)	1280x720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Haut et bas (1080p)	1920x1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
					59,9	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V

Type de signal	Format du signal	Résolution	Format d'image		Sync V (Hz)	RVB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 bits	10 bits	12 bits	8 bits	10 bits	12 bits	8 bits
Séquence de trames 3D	XGA	1024x768	1,33	4:3	120	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV	1280x720	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V
	1080p	1920x1080	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V
	WUXGA	1920x1200	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	X	X	V	X	X	V
	3840x2160	3840x2160	1,78	16:9	60	V	X	X	V	X	X	V
3840x2400	3840x2400	1,6	16:10	60	V	X	X	V	X	X	V	
4K	3840x2400	3840x2400	1,6	16:10	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	X	X	V	X	X	V
					60	V	X	X	V	X	X	V
	3840x2160	3840x2160	1,78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	X	X	V	X	X	V
					60	V	X	X	V	X	X	V
	4096x2160 SMPTE	4096x2160	1,90	17:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	X	X	V	X	X	V
					60	V	X	X	V	X	X	V
Double lien	1080p	1920x1080	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	
	3840x2160	3840x2160	1,78	16:9	60	V	X	X	V	X	X	
	3840x2400	3840x2400	1,6	16:10	60	V	X	X	V	X	X	
4K 3D (3D passif)	3840x2160	3840x2160	1,78	16:9	60	V	X	X	V	X	X	
	3840x2400	3840x2400	1,6	16:10	60	V	X	X	V	X	X	
4K 3D double lien (3D passif)	3840x2160	3840x2160	1,78	16:9	60	V	X	X	V	X	X	
	3840x2400	3840x2400	1,6	16:10	60	V	X	X	V	X	X	
Fréquence d'image élevée	1080p	1920x1080	1,78	16:9	240	V	X	X	V	X	X	

(V) : Le format vidéo pris en est charge.

(X) : Le format vidéo n'est pas pris en charge.

Formats vidéo DisplayPort

Type de signal	Format du signal	Résolution	Format d'image		Sync V (Hz)	RVB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 bits	10 bits	12 bits	8 bits	10 bits	12 bits	8 bits
PC	XGA	1024x768	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					70	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V
	SXGA	1152x864	1,33	4:3	75	V	V	V	V	V	V	V
		1152x870	1,32	4:3	75	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA	1280x768	1,67	5:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
		1280x800	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
	SXGA	1280x960	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
		1280x1024	1,25	5:4	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA	1360x765	1,78	16:9	60	V	X	X	V	X	X	X
		1360x768	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V
		1366x768	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V
	SXGA+	1400x1050	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA+	1440x900	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA++	1600x900	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V
	UXGA	1600x1200	1,33	4:3	50	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	WSXGA+	1680x1050	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
WUXGA RB	1920x1200 RB	1,6	16:10	50	V	V	V	V	V	V	V	
				60	V	V	V	V	V	V	V	
				120	V	X	X	V	X	X	V	

Type de signal	Format du signal	Résolution	Format d'image		Sync V (Hz)	RVB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 bits	10 bits	12 bits	8 bits	10 bits	12 bits	8 bits
TV	HDTV (1080i)	1920x1080	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV (720p)	1280x720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV (1080p)	1920x1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					29,97	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
120					V	V	V	V	V	V	V	
Séquence de trames 3D	XGA	1024x768	1,33	4:3	120	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV	1280x720	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V
	1080p	1920x1080	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V
	WUXGA	1920x1200	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	X	X	V	X	X	V
	3840x2160	3840x2160	1,78	16:9	60	V	X	X	V	X	X	V
3840x2400	3840x2400	1,6	16:10	60	V	X	X	V	X	X	V	

Type de signal	Format du signal	Résolution	Format d'image		Sync V (Hz)	RVB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 bits	10 bits	12 bits	8 bits	10 bits	12 bits	8 bits
4K	3840x2400	3840x2400	1,6	16:10	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	X	X	V	X	X	V
					60	V	X	X	V	X	X	V
	3840x2160	3840x2160	1,78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	X	X	V	X	X	V
					60	V	X	X	V	X	X	V
	4096x2160 SMPTE	4096x2160	1,90	17:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	X	X	V	X	X	V
					60	V	X	X	V	X	X	V
4K 3D (3D passif)	3840x2160	3840x2160	1,78	16:9	60	V	X	X	V	X	X	V
	3840x2400	3840x2400	1,6	16:10	60	V	X	X	V	X	X	V
Fréquence d'image élevée	1080p	1920x1080	1,78	16:9	240	V	X	X	V	X	X	V

(V) : Le format vidéo pris en est charge.

(X) : Le format vidéo n'est pas pris en charge.

Formats vidéo 12G-SDI

Type de signal	Format du signal	Résolution	Format d'image		Sync V (Hz)	YCbCr 4:2:2 (10-bit)
HD-SDI	HDTV (720p)	1280x720	1,78	16:9	50	V
					59,94	V
					60	V
	HDTV (1080i)	1920x1080	1,78	16:9	50	V
					59,94	V
					60	V
	HDTV (1080p)	1920x1080	1,78	16:9	23,98	V
					24	V
					25	V
					29,97	V
					30	V
	3GA-SDI	HDTV (1080p)	1920x1080	1,78	16:9	50
59,94						V
60						V
12G-SDI	UHDTV (2160p)	3840x2160	1,78	16:9	23,98	V
					24	V
					25	V
					29,97	V
					30	V
					50	V
					59,94	V
					60	V
	DCI 4K (2160p)	4096x2160	1,9	19:10	23,98	V
					24	V
					25	V
					29,97	V
					30	V
					50	V
					59,94	V
					60	V

(V) : Le format vidéo pris en est charge.

(X) : Le format vidéo n'est pas pris en charge.

Formats vidéo HDBaseT

Type de signal	Format du signal	Résolution	Format d'image		Sync V (Hz)	RVB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 bits	10 bits	12 bits	8 bits	10 bits	12 bits	8 bits	
PC	VGA	640x480	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
	XGA	1024x768	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	V
					70	V	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V	V
	SXGA	1152x864	1,33	4:3	75	V	V	V	V	V	V	V	
		1152x870	1,32	4:3	75	V	V	V	V	V	V	V	
	WXGA	1280x768	1,67	5:3	60	V	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V	V
		1280x800	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V	V
	SXGA	1280x960	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	V
		1280x1024	1,25	5:4	60	V	V	V	V	V	V	V	
	WXGA	1360x765	1,78	16:9	60	V	X	X	V	X	X	X	
		1360x768	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V	
		1366x768	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V	
	SXGA+	1400x1050	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
	WXGA+	1440x900	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA++	1600x900	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V	
	UXGA	1600x1200	1,33	4:3	50	V	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V	V
WSXGA+	1680x1050	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V		
WUXGA RB	1920x1200R B	1,6	16:10	50	V	V	V	V	V	V	V	V	
				60	V	V	V	V	V	V	V	V	
				120	V	X	X	V	X	X	V		

Type de signal	Format du signal	Résolution	Format d'image		Sync V (Hz)	RVB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 bits	10 bits	12 bits	8 bits	10 bits	12 bits	8 bits
PC	UWFHD	2560x1080	2,37	21:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
TV	HDTV (1080i)	1920x1080	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	EDTV (480p)	720x480	1,5	3:2	60	V	V	V	V	V	V	V
	EDTV (576p)	720x576	1,25	5:4	60	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV (720p)	1280x720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV (1080p)	1920x1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					29,97	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
120	V	V	V	V	V	V	V					
3D obligatoire	Empaquet. Images (1080p)	1920x1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
	Empaquet. Images (720p)	1280x720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Côte-à-côte (1080i)	1920x1080	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Côte-à-côte (1080p)	1920x1080	1,78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V
					59,9	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V

Type de signal	Format du signal	Résolution	Format d'image		Sync V (Hz)	RVB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 bits	10 bits	12 bits	8 bits	10 bits	12 bits	8 bits
3D obligatoire	Haut et bas (720p)	1280x720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Haut et bas (1080p)	1920x1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
					59,9	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	
Séquence de trames 3D	XGA	1024x768	1,33	4:3	120	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV	1280x720	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	1080p	1920x1080	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	WUXGA	1920x1200	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	X	X	V	X	X	V
3840x2160	3840x2160	1,78	16:9	60	V	X	X	V	X	X	V	
3840x2400	3840x2400	1,6	16:10	60	V	X	X	V	X	X	V	
4K	3840x2400	3840x2400	1,6	16:10	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	X	X	V	X	X	V
					60	V	X	X	V	X	X	V
	3840x2160	3840x2160	1,78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	X	X	V	X	X	V
					60	V	X	X	V	X	X	V
	4096x2160 SMPTE	4096x2160	1,90	17:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	X	X	V	X	X	V
60					V	X	X	V	X	X	V	
4K 3D (3D passif)	3840x2160	3840x2160	1,78	16:9	60	V	X	X	V	X	X	V
	3840x2400	3840x2400	1,6	16:10	60	V	X	X	V	X	X	V
Fréquence d'image élevée	1080p	1920x1080	1,78	16:9	240	V	X	X	V	X	X	V

(V) : Le format vidéo pris en est charge.

(X) : Le format vidéo n'est pas pris en charge.

Norme

Ce produit est conforme aux réglementations suivantes relatives à la sécurité des produits, aux exigences environnementales et à la compatibilité électromagnétique (CEM).

Sécurité

- IEC 62368-1:2018 - Équipements audio/vidéo, des technologies de l'information et de la communication - Partie 1: Exigences de sécurité
- EN/BS 62368-1:2014 + A11: 2017 - Équipements audio/vidéo, des technologies de l'information et de la communication - Partie 1: Exigences de sécurité
- UL 62368-1:2018 - Équipements audio/vidéo, des technologies de l'information et de la communication - Partie 1: Exigences de sécurité
- CSA CAN/CSA-22.2 No. 62368-1:2018 - Équipements audio/vidéo, des technologies de l'information et de la communication - Partie 1: Exigences de sécurité

Sécurité Laser

- IEC/EN 62471-5: 2015 – Sécurité photobiologique des lampes et des systèmes de lampes- Partie 5: Projecteurs d'images
- IEC/EN 60825-1: 2014 - Sécurité des produits laser- Partie 1: Classification et exigences de l'équipement

Compatibilité électromagnétique

Émissions

- FCC CFR47, Partie 15, sous-partie B, Classe A - Radiateurs non intentionnels
- CAN ICES-003 (A) / NMB-003 (A)
- CISPR 32/EN 55032, Classe A - Compatibilité électromagnétique des équipements multimédias - Exigences d'émission
- IEC/EN 61000-3-2 - Limites pour les émissions de courants harmoniques
- IEC/EN 61000-3-3 - Limitations des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement

Immunité

- CISPR 35/EN 55035 Compatibilité électromagnétique des appareils multimédias - Exigences en matière d'immunité

Loi de Californie sur la sécurité

- Loi de Californie exigeant que les appareils connectés à Internet comportent des dispositifs de sécurité raisonnables (section 1798.91.04 du code civil californien)

Environnement

- La directive européenne (2011/65/UE) relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS) dans les équipements électriques et électroniques et les amendements officiels applicables.
- La directive de l' UE (2012/19/UE) sur les déchets et les équipements électriques et électroniques (DEEE) et les amendements officiels applicables.
- La réglementation de l'UE (CE) No 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et restriction des produits chimiques (REACH) et les amendements officiels applicables.
- L'ordonnance No 32 (01/2016) du Ministère Chinois de l' Industrie de l'information (ainsi que 7 autres agences gouvernementales) sur le contrôle de la pollution causée par les produits électroniques d'information, les limites de concentration des substances dangereuses (GB/T 26572 - 2011), et l'exigence applicable aux produits de marquage (SJ/T 11364 - 2014).

Exigences internationales en matière de marques de recyclage des emballages

- La directive de l' UE (2012/19/UE) sur les déchets et les équipements électriques et électroniques (DEEE) et les amendements officiels applicables.
- Directive européenne (94/62/CE) relative aux déchets d'emballage et de conditionnement
- Norme chinoise de marquage du recyclage des emballages (GB18455-2001).