

Contenu

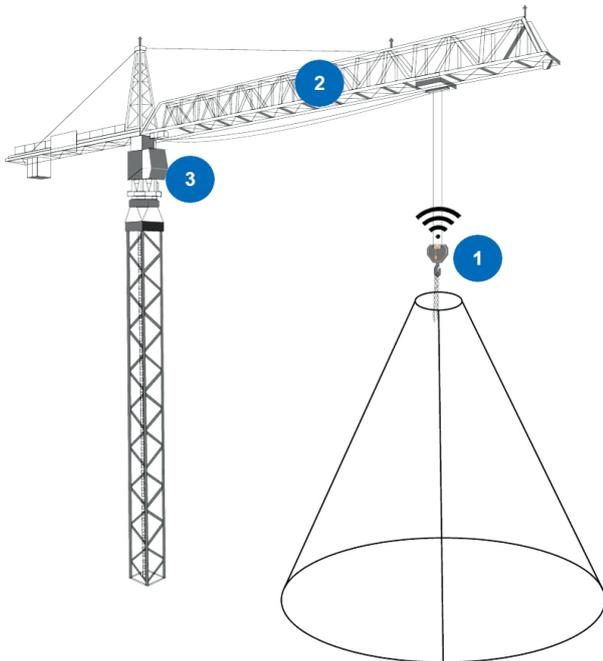
3	Introduction	26	PB1 – Pendule
3	Description du processus	27	BM1 – BlokMag
3	Remarques		
4	Composants fournis		
4	Configuration standard		
5	Informations techniques		
5	Informations sur le codage du numéro du système		
6	X2 – Émetteur		
6	S4 – Capteur		
7	B5 – Batterie		
7	R4 – Répétiteur		
7	P2 – Processeur		
9	M2 – Moniteur		
9	CS1 – Station de recharge		
10	Configuration du système		
11	Installation		
11	Montage et sécurisation de l'émetteur		
12	Montage, raccordement et sécurisation du capteur		
12	Montage, raccordement et sécurisation de la batterie		
13	Montage et sécurisation du (des) répétiteur(s)		
13	Raccordement et alimentation du (des) répétiteur(s)		
14	Positionnement et raccordement du processeur		
14	Montage, raccordement et sécurisation du moniteur		
14	Raccordement de la station de charge		
15	Instructions de chargement de la batterie		
15	Mode d'emploi		
16	Accès aux données enregistrées et téléchargement		
16	Raccordement au réseau		
17	Configuration du logiciel de gestion vidéo		
20	Sélection de l'emplacement de stockage		
21	Affichage et téléchargement des enregistrements		
22	Affichage et téléchargement des captures d'écran		
23	Déconnexion et débranchement de l'ordinateur portable		
23	Se connecter		
24	Accessoires		
24	Lien de bureau		
25	VC4 – V-Cam		
25	VC4a – V-Cam (Audio)		
26	FS1 – Pédale de commande		

Introduction

BlokCam ® est un système sans fil rapidement et aisément déployable sur le crochet de levage ou le bout de flèche d'une grue. Le son et l'image de la charge et de l'environnement situés en dessous de la caméra sont transmis sans fil via le système d'antenne à un écran dans la cabine. L'opérateur accède ainsi en direct à ce flux de données audiovisuelles, sans obstruction des zones critiques, ce qu'un travail à l'aveugle ne permettrait jamais.

Description du processus

1. La batterie alimente l'émetteur et le capteur. Le capteur capture le flux audio-visuel et le transmet à l'émetteur. Chaque composant est saisi et fixé magnétiquement à la surface souhaitée. Le signal est transmis par un ou plusieurs répéteurs selon la configuration requise.
2. Le répéteur est un émetteur-récepteur modulaire pouvant être alimenté via Ethernet (POE) par la batterie BlokCam ® ou une alimentation 12-24 Vdc alternative. Le répéteur reçoit le signal sans fil de l'émetteur et relaie les données vers un processeur et un moniteur. La quantité et la position du (des) répéteur(s) varient en fonction de la configuration requise.
3. Le répéteur final est raccordé à Ethernet et alimenté via Ethernet par le processeur. Le processeur peut être alimenté par le secteur ou par une alimentation 9-36 Vdc. Le processeur décode les données et transfère l'image et le son au moniteur. Le processeur alimente également le moniteur.



Remarques

1. Respectez toujours les instructions du fabricant de la grue.
2. BlokCam ® doit être utilisé comme aide à la décision par l'opérateur, qu'il n'a pas vocation à remplacer.
3. L'ensemble des aspects de l'installation, de la dépose, de la charge, de l'utilisation et du repérage des défauts doivent être assurés par des personnes formées et compétentes uniquement.
4. Assurez-vous que les pièces et les composants BlokCam ® n'interfèrent pas avec les composants, les pièces et les systèmes mobiles ou autres des fabricants de grues et/ou de tiers.
5. Les pièces et les composants du crochet de levage sont montés magnétiquement. En cas de prévision de conditions météorologiques défavorables ou dans toute situation présentant un risque de contact du crochet de levage avec les composants de la grue et/ou de tiers, déplacez ou retirez l'ensemble des composants du crochet de levage.
6. Assurez-vous toujours que les lanières sont raccordées et que les liens rapides sont serrés. Tenez compte du fait que la configuration, la forme et les dimensions du crochet de levage peuvent varier.
7. Aimants de haute puissance en cours d'utilisation. Les aimants en néodyme sont permanents et puissants. Utilisez un équipement de protection approprié contre les risques de piégeage.
8. Travail en hauteur. Dans la mesure du possible, les travaux d'installation doivent être effectués au niveau du sol avant le montage de la grue et l'installation de la flèche. En cas de travail en hauteur, veuillez vous référer à la réglementation et aux directives régionales et spécifiques du site et vous assurer que l'équipe d'installation est compétente et correctement formée.
9. Dans le réseau Wi-Fi, un pont sans fil point à point permet aux utilisateurs de connecter sans fil deux emplacements ou davantage ensemble. Ce pont connecte deux emplacements ou davantage pour le partage des données sur le réseau.
10. Les émetteurs-récepteurs BlokCam ® fonctionnent à l'intérieur de la bande 5 GHz. Pour de meilleurs résultats, assurez une ligne de vue directe entre l'ensemble des émetteurs-récepteurs et antennes sans fil.
11. La sélection de fréquence et la puissance d'émission peuvent varier. Veuillez vous référer à la réglementation et aux directives des autorités régionales afin de garantir un fonctionnement légal.
12. Les contrôles doivent être réalisés par une personne compétente avant l'utilisation et le début des travaux. Les fiches de contrôle avant utilisation sont disponibles en ligne sur www.blokcaml.com
13. Les pièces et les composants peuvent différer des rendus.
14. Manuel sujet à modification sans préavis
15. Soumis à droits d'auteur

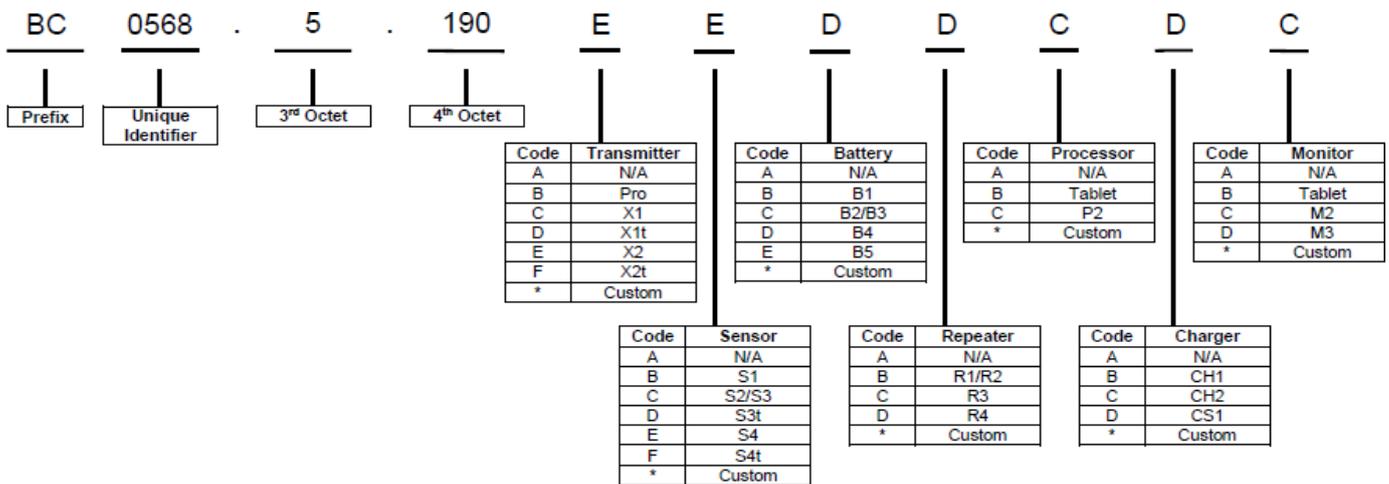
Composants fournis

Systeme de camera de grue X2

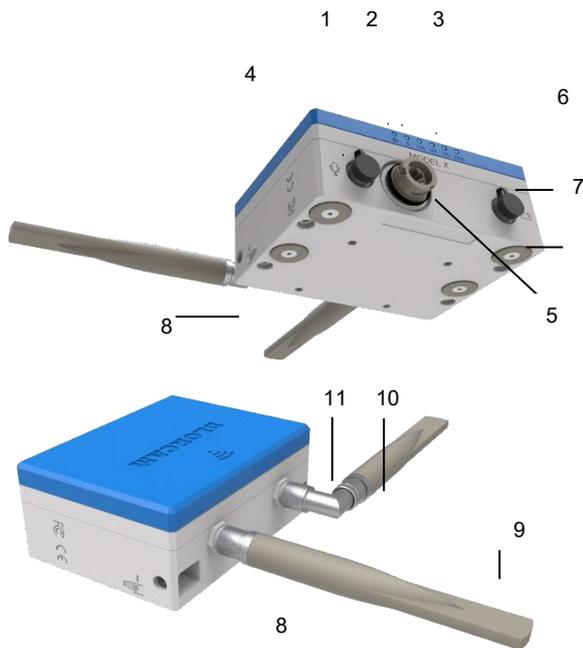
Numéro d'article	Description	Quantité
50000	Liens rapides 6 mm	5
50001	Lanière 3 mm x 600 mm	4
50002	Connecteur de type N 90 degrés	3
50004	Support de vérin avec boulons en U	1
50005	Antenne bec de canard 7 dBi	4
50006	Câble HDMI 3 m	1
50007	Base de sangle avec boule 1,5"	1
50009	Clé USB – 2 Go	1
60000	Double ventouse avec autocollants de support de moniteur	1
60002	Bras double douille avec lanière	2
60003	Bouchon obturateur	1
AN1	Antenne écran plat 14 dBi	1
B5	Bloc de batterie	2
C4X	Ensemble de boîtier – Modèle X	1
CS1	Station de charge	1
JC1	Câble de flèche – 75 m	1
M2	Bloc moniteur	1
P2	Processeur	1
PC2	Câble d'alimentation – Batterie vers émetteur/répétiteur	1
PL-M2	Unité d'alimentation (AC-DC)	2
R4	Répétiteur	1
S4	Capteur	1
X2	Émetteur	1

Informations techniques

Informations sur le codage du numéro du système



X2 – Émetteur



1. LED – Alimentation
2. LED – Données
3. LED – Puissance de signal 25 %-100 %
4. Prise de capteur – Audio
5. Prise de capteur – Vidéo
6. Prise d'entrée – 12-24 Vdc
7. Aimants de montage
8. Points d'ancrage de lien rapide
9. Antenne bec de canard 7 dBi
10. Connecteur de type N 90 degrés
11. Ports d'antenne

Spécifications techniques

Compression de vidéo : H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Ligne de base, profils principaux et hauts Motion JPEG

Résolution : 1 920 x 1 200/1 080

Cadence d'images : 25/30 ips (50/60 Hz)

Streaming vidéo : Plusieurs flux configurables individuellement dans H.264 et Motion JPEG

Paramètres d'images : Compression, couleur, luminosité, netteté, contraste, balance des blancs, valeur d'exposition, contrôle d'exposition, zones d'exposition, contraste local, rotation, format Corridor, superposition de texte et d'image, masque de confidentialité, mise en miroir des images

Diffusion audio : À sens unique

Entrée audio : Entrée micro externe

Fréquence de transmission : 5 GHz

Puissance de transmission : 19-25 dBm

Dimensions et poids :

Hauteur : 128 mm (5,04 pouces) Largeur : 170 mm (6,69 pouces) Profondeur : 71 mm (2,8 pouces) Poids : 2 100 g (4,63 livres)

Enveloppe : Aluminium.

Puissance : 12-24 Vdc

Consommation d'énergie : 13,3 W max.

Connecteur d'antenne : Type N

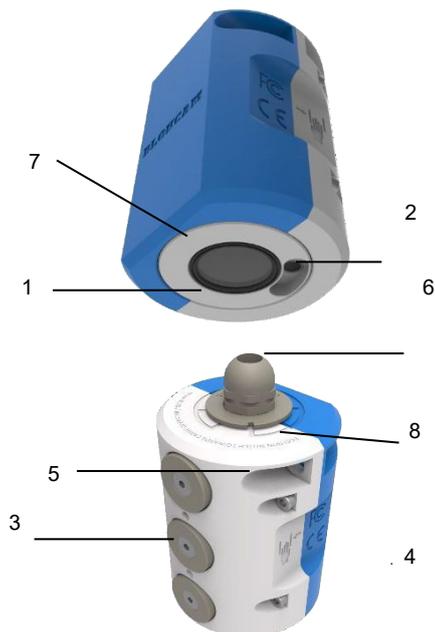
Stockage : Un emplacement interne SD/SDHC/SDXC prenant en charge la carte mémoire, carte 64 Go incluse.

Conditions de fonctionnement : -20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F) Humidité 10 à 85 % HR (sans condensation)

Conditions de stockage : -40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)

Classement IP : IP 67 (avec ports externes raccordés)

S4 – Capteur



1. Capteur vidéo
2. Capteur audio
3. Aimants de montage
4. Points d'ancrage de lien rapide
5. Encoche – Plaque indicatrice d'orientation
6. Presse-étoupe
7. Boss rotatif à ressort
8. Carte – Guide d'orientation
9. Prise – Capteur vidéo (non représenté)
10. Prise – Capteur audio (non représenté)

Spécifications techniques –

Capteur vidéo : Iris fixe, 1 080

p

Résolutions : Max 1 920 x 1 200/1 080

Éclairage minimum : Couleur : 0,3 lux

Cadence d'images : Max 50/60 ips (50/60 Hz) **Diffusion audio :** À sens unique

Entrée audio : Entrée micro externe

Fréquence de transmission : 5 GHz

Puissance de transmission : 19-25 dBm

Dimensions et poids :

Hauteur : 100 mm (3,94 pouces) Largeur : 75 mm (2,95 pouces) Profondeur : 69 mm (2,72 pouces) Poids : 1 250 g (2,76 livres)

Enveloppe : Aluminium.

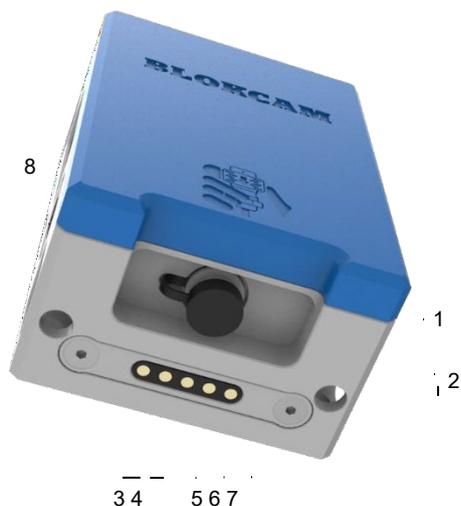
Puissance : Fourni par l'émetteur

Conditions de fonctionnement : -20 °C à 55 °C (-4 °F à 131 °F) Humidité jusqu'à 75 % HR (sans condensation)

Conditions de stockage : -20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)

Classement IP : IP 67 (avec ports externes raccordés, capteur audio IP65 exclu)

B5 – Batterie



1. Prise de sortie (Broche 1 – Négative, Broche 2 – Positive)
2. Points d'ancrage de lien rapide
3. Contact d'arrimage de recharge – Broche 1 (-) Négative
4. Contact d'arrimage de recharge – Broche 2 (+) Positive
5. Contact d'arrimage de recharge – Broche 3 (+) Thermistance
6. Contact d'arrimage de recharge – Broche 4 (+) Boucle de station de charge
7. Contact d'arrimage de recharge – Broche 5 (+) Boucle de station de charge
8. Porte-fusible externe
9. Aimants de montage (non représentés)

Spécifications

techniques – Capacité :

19,2 V 4,2 Ah

Fabricant de cellules : Panasonic

Type de cellule : Batterie nickel-métal-hydrure

Tension nominale de la cellule : 1,2 V

Fusible d'accès facile : 500 mA

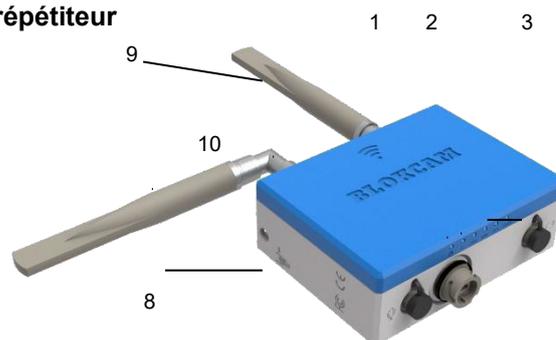
Dimensions et poids :

Hauteur : 155 mm (6,11 pouces) Largeur : 105 mm (4,1 pouces) Profondeur : 71 mm (2,8 pouces) Poids : 2 400 g (5,29 livres)

FDS : disponible sur www.blokcam.com

Classement IP : IP 67 (avec ports externes raccordés)

R4 – répéteur



1. DEL – Alimentation
2. LED – Données
3. LED – Puissance du signal 25 %-100 %
4. Prise – Vierge
5. Prise – Port LAN PoE
6. Prise d'entrée – 12-24 Vdc
7. Joint à rotule 1,5" (non représenté)
8. Points d'ancrage de lien rapide
9. Antenne bec de canard 7 dBi
10. Connecteur de type N 90 degrés
11. Ports d'antenne (non représentés)

Spécifications techniques –

Fréquence de transmission : 5

GHz

Puissance de transmission:

Sensibilité du récepteur de 19 à 25 dBm : -90 à -75 dBm

Dimensions et poids :

Hauteur : 128 mm (5,04 pouces) Largeur : 170 mm (6,69 pouces) Profondeur : 58 mm (2,28 pouces) Poids : 1 800 g (3,97 livres)

Enveloppe : Aluminium.

Puissance : 12-24 Vdc, PoE passif

24 V Consommation d'énergie :

5,5 W maximum

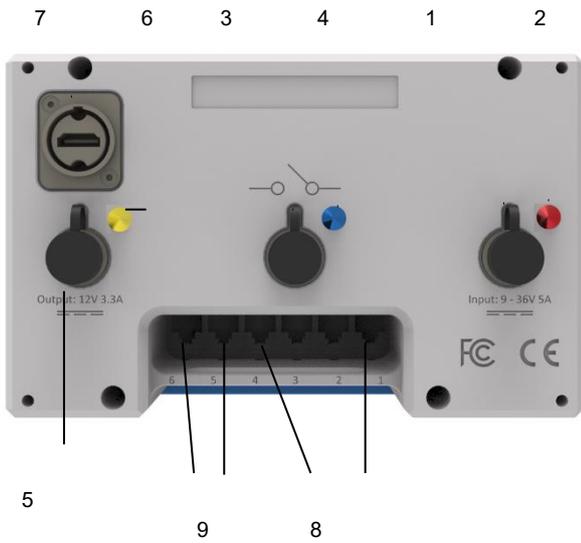
Connecteur d'antenne : Type N

Conditions de fonctionnement : -20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F) Humidité jusqu'à 5 à 95 % (sans condensation)

Conditions de stockage : -40 °C à 90 °C (-40 °F à 194 °F) Humidité Max 90 % (sans condensation)

Classement IP : IP 67 (avec ports externes raccordés)

P2 – Processeur



1. Prise d'entrée – 9-36 Vdc 5A
2. Prise d'entrée – Code couleur – Rouge
3. Prise de commutateur – Caméra multiple
4. Prise de commutateur – Code Couleur – Bleu
5. Prise de sortie – Moniteur – 12 Vdc 3,3 A
6. Prise de sortie – Code couleur – Jaune
7. Prise de sortie – HDMI
8. Ports POE (Ports 1-4)
9. Port LAN (Ports 5 et 6)
10. LED – Alimentation
11. LED – Données
12. LED – 1-6 Port lié
13. Port de libération de câble

Spécifications techniques

Compression de vidéo: H.264

Latence : >150 mS

Cadence d'images :

Max 60 ips Résolution :

1 920 x 1 080

Sortie vidéo et audio : HDMI

Sortie de moniteur : 12 Vcc 3,3 A

Dimensions et poids :

Hauteur : 121 mm (4,76

pouces) Largeur : 190 mm

(7,48 pouces) Profondeur :

161 mm (6,34 pouces)

Poids : 3 800 g (8,38 livres)

Enveloppe : Aluminium.

Puissance : 9-36 Vdc 5A

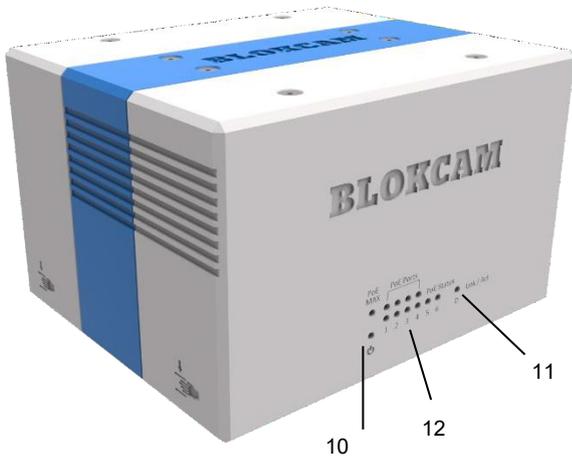
Conditions de fonctionnement : 0 °C à 40 °C (32 °F

à 104 °F) Humidité jusqu'à 10 % à 90 % (sans

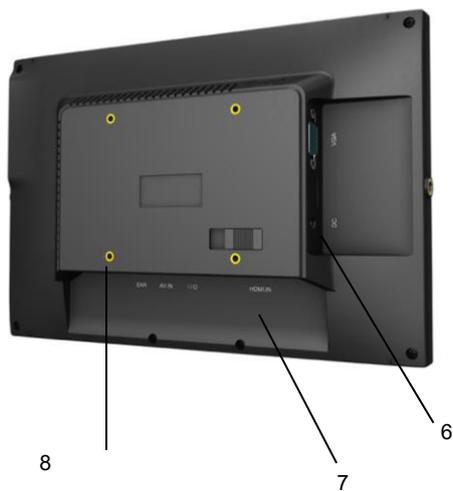
condensation)

Conditions de stockage : -40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)

Humidité 5 % à 90 % (sans condensation)



M2 – Moniteur CS1 – Station de recharge



1. Bouton – Alimentation
2. Bouton – Entrée
3. Bouton – FN (Fonction)
4. Bouton – MENU/SORTIE
5. Roue de navigation
6. Prise d'entrée – 12 Vdc
7. Prise d'entrée – HDMI
8. 4 x trous filetés pour support Vesa avec joint à rotule 1,5"
9. Support Vesa avec rotule 1,5" (non représenté)

Spécifications

techniques –

Dimensions de l'écran :

10,1"

Ratio d'aspect : 16:9

Résolution (pixels) : 1 920 x

1 080 **Fréquence de balayage**

(Hz) : 60-72 **Temps de réponse**

(ms) : 20

Angle de vue (degrés) : 170 x, 170 y

Luminosité (cd/m²) : 350

Ratio de contraste : 800:1

Rétro-éclairage LCD : LED

Entrée vidéo et audio : HDMI

Sortie audio : Haut-parleur < 1,2 W, sortie casque 3,5 mm

Dimensions et poids :

Hauteur : 121 mm (4,76

pouces) Largeur : 190 mm

(7,48 pouces) Profondeur :

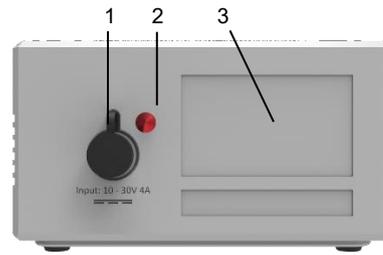
161 mm (6,34 pouces)

Poids : 3 800 g (8,38 livres)

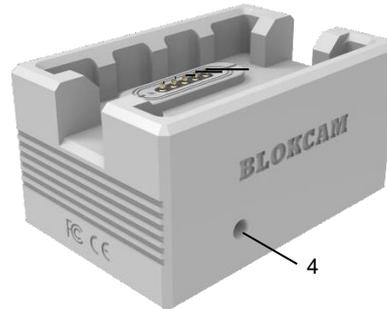
Enveloppe : Plastique

Puissance : 12 Vdc 3,3 A – Fourni par le processeur

Conditions de fonctionnement : -20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)



5 6 7 8 9



1. Prise d'entrée – 10-30 Vdc 4A
2. Prise d'entrée – Code couleur – Rouge
3. Plaque indicatrice de charge
4. LED – Indicateur de charge
5. Contact à ressort de recharge – Broche 1 (-) Négative
6. Contact à ressort de recharge – Broche 2 (+) Positive
7. Contact à ressort de recharge – Broche 3 (+) Thermistance
8. Contact à ressort de recharge – Broche 4 (+) Alimentation de station de charge
9. Contact à ressort de recharge – Broche 5 (+) Retour de station de charge

Spécifications

techniques –

Puissance : 10-30 Vdc

4A

Dimensions et poids :

Hauteur : 85 mm (3,35

pouces) Largeur : 150 mm

(5,9 pouces) Profondeur :

100 mm (3,94 pouces)

Poids : 1 650 g (3,64 livres)

Enveloppe : Aluminium.

Fusible interne: 5A

Plaque indicatrice de charge

LED	Mode	Sortie
Jaune	Pas de batterie	41 v
Jaune	Initialisation	50 mA
Orange	Charge rapide	0,9 A
Vert jaune	Recharge complète	130 mA
Vert	Charge de maintien	50 mA
Orange/Vert	Erreur	50 mA

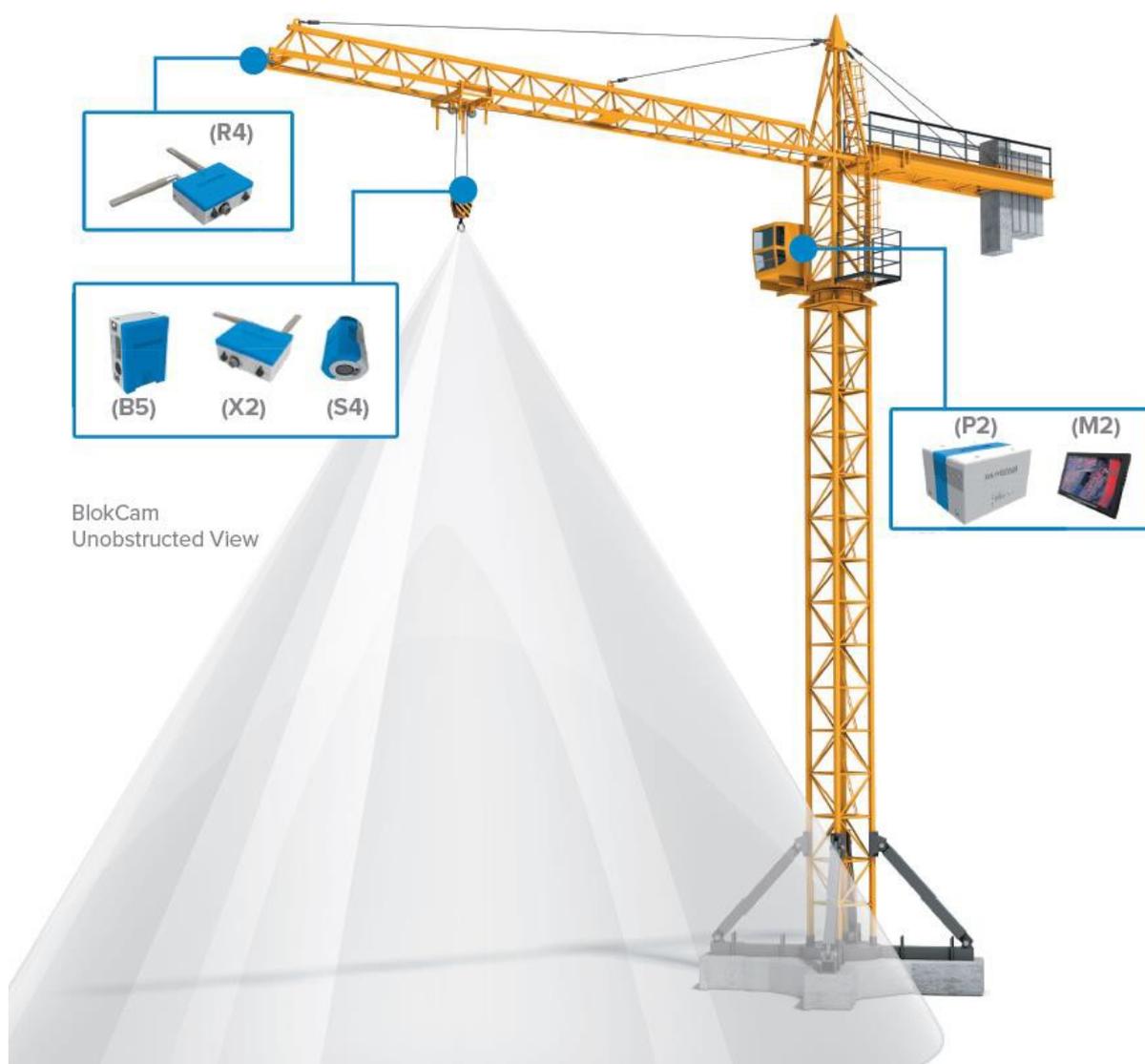
Configuration du système

Avant-propos

La caméra grue BlokCam ® X2 est un système modulaire. La configuration et l'installation requises dépendent de la machine et de l'environnement.

L'illustration suivante est celle de l'installation de grue la plus courante

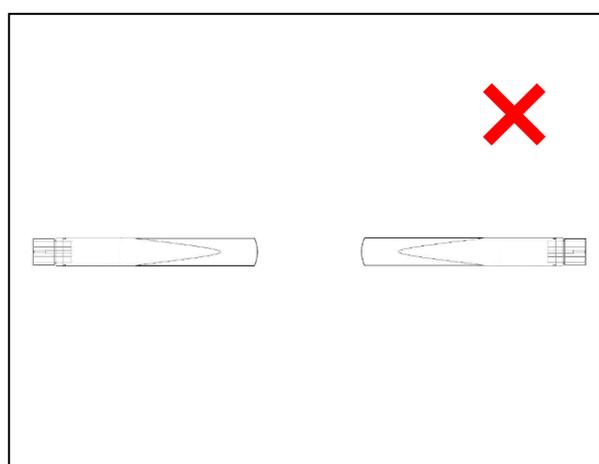
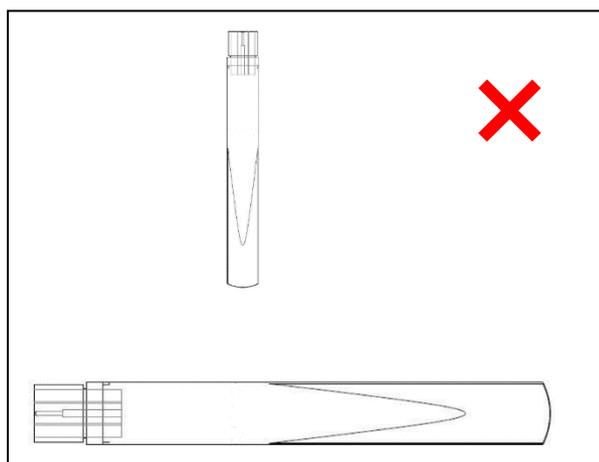
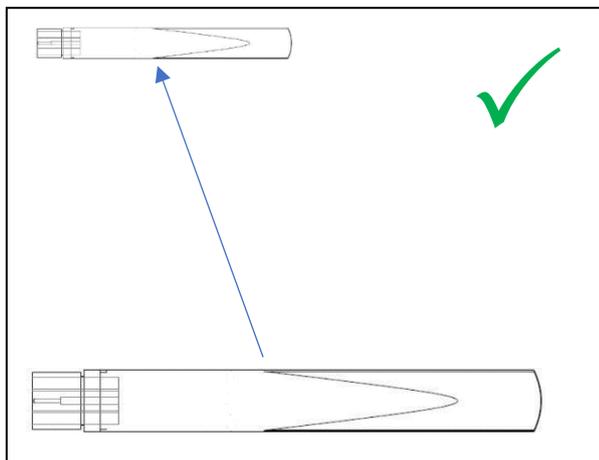
TOWER CONFIGURATION - X2 SYSTEM



Installation

Avant-propos

Les antennes à bec de canard sont omnidirectionnelles. Pour de meilleures performances, une orientation parallèle et alignée (non décalée), cohérente et avec une ligne de vue directe des antennes d'émission et de réception doit être maintenue. Les antennes omnidirectionnelles n'émettent pas de signal à l'extrémité de l'antenne.



Montage et sécurisation de l'émetteur

Prédéterminez la position de l'émetteur et prenez en compte :

- la longueur et la distance de la lanière jusqu'à un point sécurisé de réception du répéteur, tout en assurant une visibilité directe sur la position du répéteur prévue.

- Montez magnétiquement l'émetteur sur une surface propre et plane.
- Raccordez deux connecteurs à angle droit de type N aux ports d'antenne.
- Raccordez une antenne 7 dBi à chacun des connecteurs à angle droit de type N.
- Les deux antennes doivent être positionnées horizontalement et en angle droit l'une par rapport à l'autre.
- Une fois la position optimale atteinte, serrez fermement les connecteurs de l'antenne et de type N.
- Fixez le lien rapide au point d'ancrage de l'émetteur.
- Compressez et fixez une lanière à un point fixe et sécurisé.
- Attachez l'extrémité libre de la lanière au lien rapide.
- Serrez fermement le lien rapide.

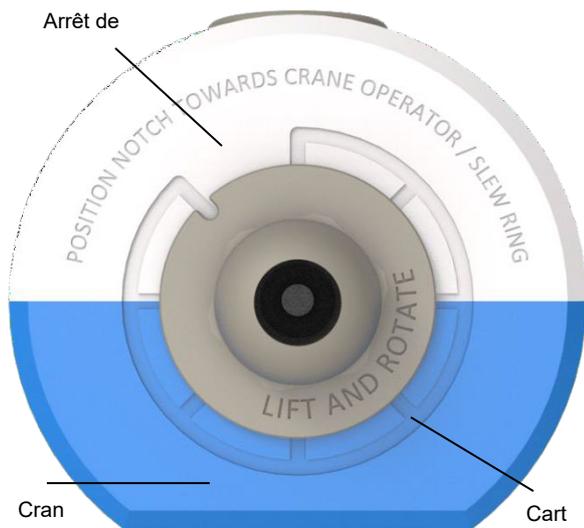
Appliquez la procédure ci-dessus dans le sens inverse pour le retrait au besoin.

Montage, raccordement et sécurisation du capteur

La caméra doit être correctement installée et orientée selon les mouvements du moniteur et des machines. Après l'installation, effectuez un test afin de vous assurer de la précision de la corrélation entre la caméra, le moniteur et les machines.

Prédéterminez la position du capteur et prenez en compte :

- la longueur et le parcours du câble du capteur ;
 - la distance jusqu'à l'émetteur ;
 - la vue depuis la position prévue ;
 - la longueur de la lanière et sa distance jusqu'à un point sécurisé ;
 - l'orientation de la caméra ;
 - si un pendule peut s'avérer nécessaire pour compenser la dynamique de la machine.
- La modification de l'orientation de la caméra est réalisée sans outil. La caméra et le Rotary Boss sont fixés avec ressort dans des encoches de localisation. Pour faire pivoter la caméra, soulevez, faites pivoter et abaissez le Rotary Boss à ressorts. Utilisez le texte gravé, la carte et l'encoche comme guides pour vous des déplacements adéquats. Comme indiqué, le Rotary Boss ne tournera pas au-delà de 315 degrés en raison de l'arrêt de rotation.



- Montez magnétiquement le capteur sur une surface propre et plane.
- Raccordez la fiche du capteur vidéo à la prise du capteur vidéo sous l'émetteur.
- Raccordez la fiche du capteur audio à la prise du capteur audio  sur la face inférieure de l'émetteur.
- Fixez le câble sur une surface propre et plane à l'aide des aimants de câble préinstallés.
- Fixez le lien rapide au point d'ancrage du capteur.
- Comprimez et fixez une lanière à un point fixe et sécurisé.
- Attachez l'extrémité libre de la lanière au lien rapide.
- Serrez fermement le lien rapide.

Appliquez la procédure ci-dessus dans le sens inverse pour le retrait au besoin.

Montage, raccordement et sécurisation de la batterie

Prédéterminez la position de la Batterie et prenez en compte :

- la longueur et le parcours du câble d'alimentation ;
 - la distance entre la Batterie et l'émetteur ;
 - la longueur de la lanière et sa distance jusqu'à un point sécurisé ;
 - un changement régulier de la batterie.
- Montez magnétiquement la batterie sur une surface propre et plane.
 - Branchez le câble d'alimentation entre la prise de sortie de la batterie et la prise d'entrée  sur l'émetteur.
 - Fixez le câble sur une surface propre et plane à l'aide des aimants de câble préinstallés.
 - Installez le lien rapide sur la batterie.
 - Comprimez et fixez une lanière à un point fixe et sécurisé.
 - Attachez l'extrémité libre de la lanière au lien rapide.
 - Serrez fermement le lien rapide.

Appliquez la procédure ci-dessus dans le sens inverse pour le retrait au besoin.

Montage et sécurisation du

(des) répéteur(s)

Le répéteur est un émetteur-récepteur modulaire dont la fonction est de relayer le signal sans fil. Le répéteur peut être alimenté via Ethernet (POE) par la batterie BlokCam ® ou une alimentation 12-24 Vdc alternative.

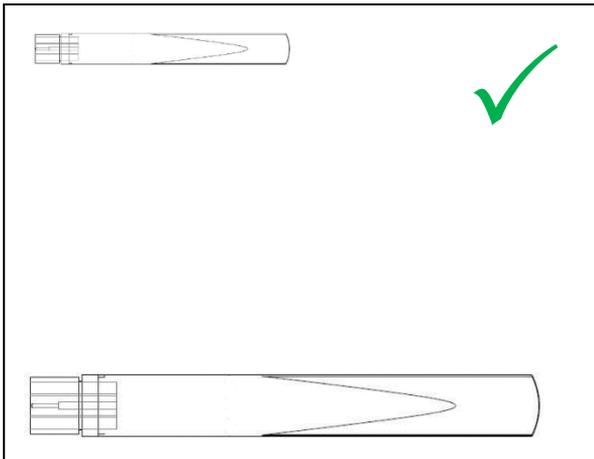
Contre les infiltrations, l'ensemble des ports inutilisés doivent être bouchés et colmatés à l'aide du (des) bouchon(s) d'obturation fourni(s).

L'installation, la quantité, le montage, l'emplacement, la position et l'orientation dépendent de la configuration requise.

Les systèmes avec plusieurs répéteurs doivent être raccordés dans l'ordre de série adéquat.

Le dernier répéteur de la série est raccordé et alimenté via Ethernet par les ports POE du processeur (ports 1 à 4).

Respectez toujours l'alignement de l'antenne. Les antennes à bec de canard sont omnidirectionnelles. Pour de meilleures performances, une orientation parallèle et alignée (non décalée), cohérente et avec une ligne de vue directe des antennes d'émission et de réception doit être maintenue. Les antennes omnidirectionnelles n'émettent pas de signal à l'extrémité de l'antenne.



Prédéterminez la position du répéteur et prenez en compte :

- a. la méthode de sortie des données : filaire ou sans fil ;
 - b. l'option d'alimentation la mieux adaptée ;
 - c. la (les) relations point à point adjacentes ;
 - d. la configuration de l'antenne ;
 - e. les options de montage ;
 - f. la longueur de la lanière et sa distance jusqu'à un point sécurisé ;
 - g. quels ports devront être masqués ;
 - h. la dynamique de la machine.
1. Fixez le support RAM de montage à joint sphérique le mieux adapté à un point fixe et sécurisé. Si les supports fournis ne conviennent pas, veuillez demander conseil à un revendeur BlokCam ® agréé.
 2. Raccordez le bras de montage RAM à double douille avec lanière au support de montage RAM à joint sphérique.
 3. Raccordez le joint sphérique fixé à l'arrière du répéteur au bras de montage RAM à double douille.
 4. Fixez le lien rapide au répéteur.
 5. Raccordez la lanière du bras de montage RAM à double douille au lien rapide.

6. Comprimez et fixez une lanière à un point fixe et sécurisé.

7. Attachez l'extrémité libre de la lanière au lien rapide.
8. Serrez fermement le lien rapide.
9. Raccordez un connecteur à angle droit de type N sur un port d'antenne.
10. Raccordez une antenne 7 dBi à chacun des ports.
11. Une fois la position point à point optimale atteinte, serrez fermement les supports de montage RAM et le connecteur d'antenne et de type N.

Appliquez la procédure ci-dessus dans le sens

inverse pour le retrait au besoin.

Raccordement et alimentation du

(des) répéteur(s) sans fil

(alimenté(s) par batterie)

1. Installez un bouchon d'obturation du port LAN sur la prise du port LAN.
2. Montez, raccordez et fixez la batterie BlokCam ® comme indiqué à la page 11.

Sans fil (alimentation alternative 12-24 Vdc)

1. Installez un bouchon d'obturation du port LAN sur la prise du port LAN.
2. Procurez-vous l'ensemble des autorisations requises pour une source d'approvisionnement appropriée.
3. Branchez l'alimentation à la prise d'entrée 12-24 Vdc. 

Filaire (alimenté par Ethernet)

1. Installez un bouchon d'obturation de prise d'entrée sur la prise d'entrée 12-24 V. 
2. Branchez le raccord à baïonnette du « câble de flèche 75 m » à la prise du port LAN sur le répéteur.
3. Installez et fixez le câble du répéteur à l'emplacement du processeur prévu à l'aide d'attaches rapides.

Positionnement et raccordement du processeur

Prédéterminez la position du processeur et prenez en compte :

- a. l'indice IP – le processeur doit être maintenu à l'intérieur ;
- b. le type d'alimentation : courant alternatif ou continu ;
- c. le câble (de bloc) d'alimentation, sa longueur et son parcours ;
- d. la longueur et le parcours du câble de puissance de 75 m ;
- e. la position du moniteur ;
- f. la distance au moniteur.

Il conviendra éventuellement de considérer, pour les systèmes avec des accessoires supplémentaires :

- a. le raccordement et le positionnement de caméras supplémentaires ;
 - b. le raccordement et le positionnement d'une pédale de commande ;
 - c. le raccordement et le positionnement d'un levier de commande ;
 - d. le raccordement et le positionnement de répéteurs supplémentaires ;
 - e. le raccordement d'un ordinateur portable.
1. Branchez le câble de flèche de 75 m à partir du répéteur à l'un des ports POE du processeur (ports 1 à 4).
 2. Branchez le câble HDMI de 3 m à la prise HDMI
 3. Branchez le câble d'alimentation du moniteur à la prise de sortie jaune (12 Vdc 3,3 A).
 4.
 - a. Branchez le bloc d'alimentation en courant alternatif/continu et le câble électrique associé entre la prise d'entrée rouge et une prise d'alimentation secteur.

ou

 - b. Branchez le câble d'alimentation en courant alternatif/continu entre la prise d'entrée rouge et une prise d'alimentation en courant continu appropriée.
 6. Acheminez et sécurisez le câble HDMI et d'alimentation du moniteur du processeur vers l'emplacement du moniteur prévu à l'aide d'attaches.

Appliquez la procédure ci-dessus dans le sens inverse pour le retrait au besoin.

Montage, raccordement et sécurisation du moniteur

Prédéterminez la position du moniteur et prenez en compte :

- a. les options de montage ;
 - b. la longueur de la lanière et sa distance jusqu'à un point sécurisé ;
 - c. la longueur et le parcours du câble HDMI et d'alimentation.
1. Fixez le support RAM de montage à joint sphérique le mieux adapté à un point fixe et sécurisé. Si les supports fournis ne conviennent pas, veuillez demander conseil à un revendeur BlokCam ® agréé.
 2. Raccordez le bras de montage RAM à double douille avec lanière au support de montage RAM à joint sphérique.
 3. Acheminez la lanière du bras à double douille vers un point fixe et sécurisé. Installez et serrez fermement un lien rapide pour le fixer au besoin.
 4. Raccordez le joint sphérique fixé à l'arrière du moniteur au bras de montage RAM à double douille.
 5. Branchez le câble HDMI au port HDMI.
 6. Branchez le câble d'alimentation à la prise d'entrée 12 Vdc.
 7. Ajustez le système de montage de manière à obtenir la position souhaitée et serrez fermement les supports de montage RAM.

Appliquez la procédure ci-dessus dans le sens

inverse pour le retrait au besoin. **Raccordement**

de la station de charge – Avant-propos

La station de charge doit être maintenue dans un environnement propre et sec.

1. Placez la station de charge sur une surface propre, sèche, plane et à niveau. Assurez la facilité d'accès et de sortie et la proximité de l'emplacement choisi d'une source d'alimentation appropriée.
2.
 - a. Branchez le bloc d'alimentation en courant alternatif/continu et le câble électrique associé entre la prise d'entrée rouge et une prise d'alimentation secteur.

ou

 - b. Branchez le câble d'alimentation en courant alternatif/continu entre la prise d'entrée rouge et une prise d'alimentation en courant continu appropriée.

Appliquez la procédure ci-dessus dans le sens inverse pour le retrait au besoin.

Instructions de chargement de la batterie

Avant-propos

Le système de caméra BlokCam ® X2 fonctionne avec une batterie non dangereuse. Dans des conditions de fonctionnement normales, la durée de vie utile de chaque batterie est en principe d'environ 12 heures. L'autonomie standard de la batterie, dans certaines conditions de fonctionnement – des températures extrêmes par exemple – pourra être réduite. Environ cinq heures sont requises pour une recharge complète de la batterie.

Les batteries de rechange doivent être conservées dans un environnement propre et sec. BlokCam ® recommande de changer et de charger la batterie au début de chaque quart de travail.

1. Assurez-vous que les contacts de charge de la batterie et de la station de charge sont propres, secs et en bon état.
2. Assurez-vous que la station de charge est sous tension.
3. Placez la batterie déchargée dans la station de charge.



4. Utilisez l'indicateur de charge LED et la plaque indicatrice pour surveiller l'état de charge.
5. Une fois la batterie chargée ou en cas de nécessité, soulevez la batterie et retirez-la de la station de charge.

Mode d'emploi

Avant-propos

Le fonctionnement dépendra de la qualité de l'installation, du chargement des batteries et/ou de la fiabilité de la source d'alimentation.

1. Mettez le processeur sous tension.
2. Le moniteur devrait s'allumer automatiquement. Si le moniteur ne s'allume pas automatiquement, appuyez sur le bouton d'alimentation sur le côté droit.
3. Les répéteurs filaires s'allumeront automatiquement.
4. Mettez sous tension tout répéteur sans fil, le cas échéant, comme indiqué à la page 12.
5. Mettez l'émetteur sous tension. Montez, raccordez et fixez une batterie complètement chargée sur l'émetteur comme indiqué à la page 11.
6. Une fois la procédure de démarrage terminée, le système de caméra doit être entièrement fonctionnel et prêt à l'emploi.
7. Repositionnez le capteur pour obtenir la vue souhaitée au besoin.

Si vous rencontrez des difficultés, veuillez vous référer au guide de diagnostic.

Accès aux données enregistrées et téléchargement

Avant-propos

Pour accéder aux données enregistrées et les télécharger, assurez-vous que le système et les composants BlokCam ® sont correctement installés et pleinement opérationnels.

Vous aurez besoin d'un ordinateur portable avec VMS (logiciel de gestion vidéo) installé, d'un câble de raccordement Cat5e RJ45 d'une longueur appropriée, de compétences de base en réseau et en informatique et d'un accès au processeur. Les recommandations pour ordinateur portable/système et VMS sont disponibles sur www.blokcam.com

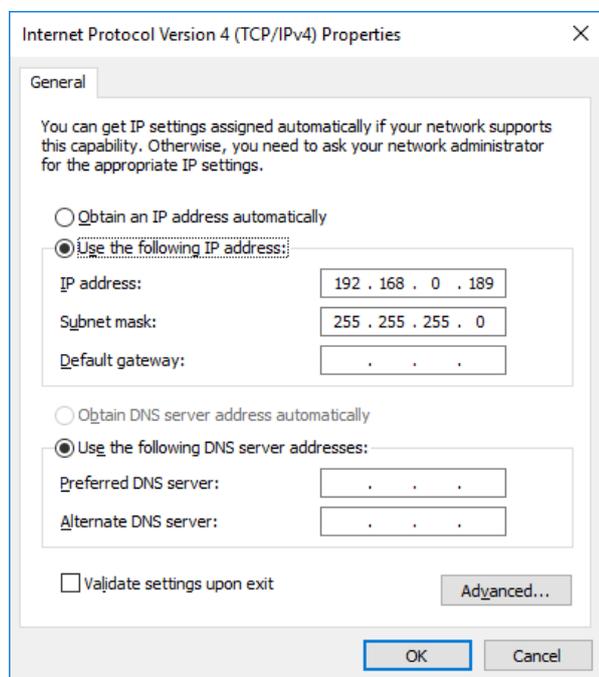
Raccordement au réseau

1. Branchez le câble de raccordement Cat5e RJ45 entre l'ordinateur portable et le port LAN 5 ou 6 sur le processeur.
2. Afin d'éviter les conflits, assurez-vous que tous les autres réseaux, câblés ou non, sont débranchés et/ou désactivés.
3. Assurez-vous que les propriétés de la version 4 du protocole Internet pour ordinateur portable sont configurées pour « Obtenir une adresse IP automatiquement ».
4. Assurez-vous que les propriétés de la version 4 du protocole Internet pour ordinateur portable sont configurées pour « Obtenir automatiquement l'adresse du serveur DNS ».

La configuration manuelle de l'adresse IP des ordinateurs portables pourra s'avérer nécessaire dans certains cas.

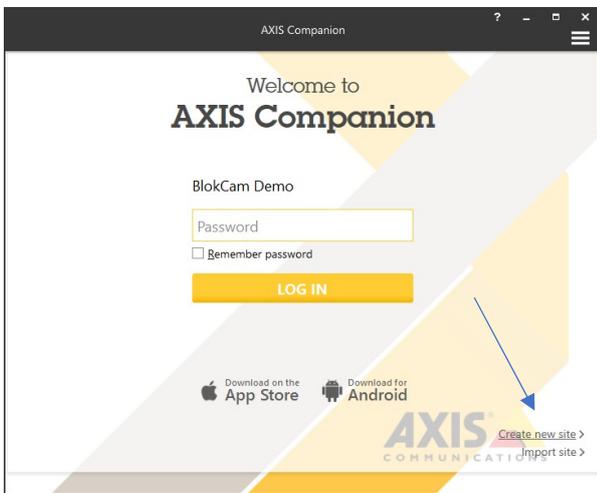
Une adresse IP IPv4 est composée de quatre octets. Le premier, le deuxième et le troisième octets doivent être identiques pour la connectivité de l'ensemble des unités appariées. Le quatrième octet doit être unique afin d'éviter les conflits d'adresses IP.

IPv4	1 ^{er} octet	2 ^{ème} octet	3 ^{ème} octet	4 ^{ème} octet
Ordinateur portable	192	168	0	189
Caméra	192	168	0	191
Émetteur	192	168	0	192
1 ^{er} répéteur	192	168	0	193
2 ^{ème} répéteur	192	168	0	194
Lien de bureau	192	168	0	195



Configuration du logiciel de gestion vidéo

1. Ouvrez l'application VMS.
2. Sélectionnez « Créer un nouveau site » ou « DÉMARRER ».



ou



3. Choisissez et tapez votre nom de site préféré dans le champ « Nom du site ».

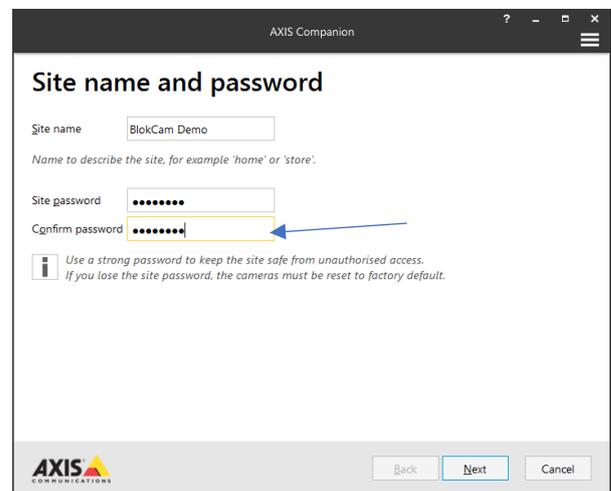


4. Obtenez le mot de passe du site auprès d'un revendeur BlokCam ® autorisé. Ne créez pas de mot de passe. La création d'un mot de passe entraînera une défaillance du système.

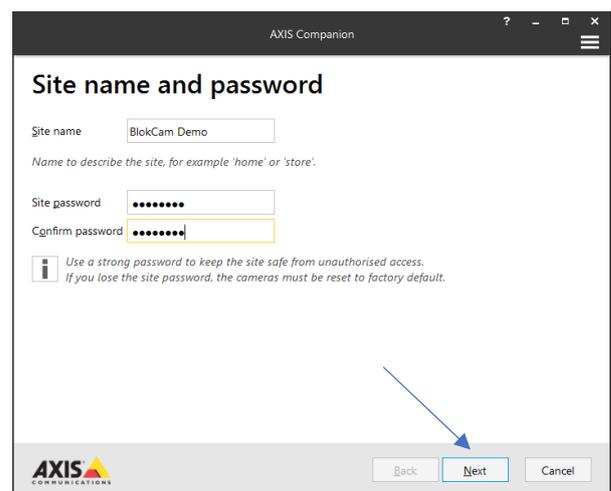
5. Tapez le mot de passe obtenu dans le champ « Mot de passe du site ».



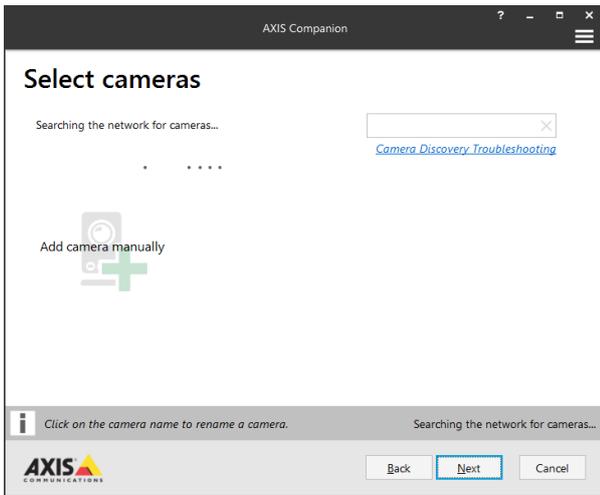
6. Tapez de nouveau le mot de passe obtenu dans le champ « Confirmer le mot de passe ».



7. Sélectionnez « Suivant ».

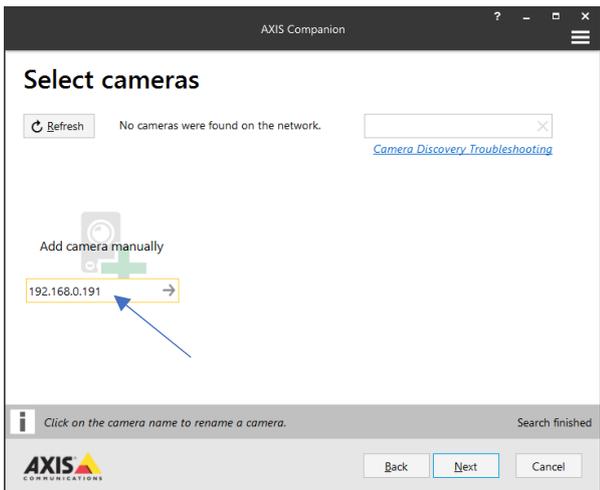


8. Le VMS tentera de rechercher et de repérer automatiquement l'ensemble des caméras réseau disponibles. Si la caméra souhaitée est détectée, passez à l'étape 12.

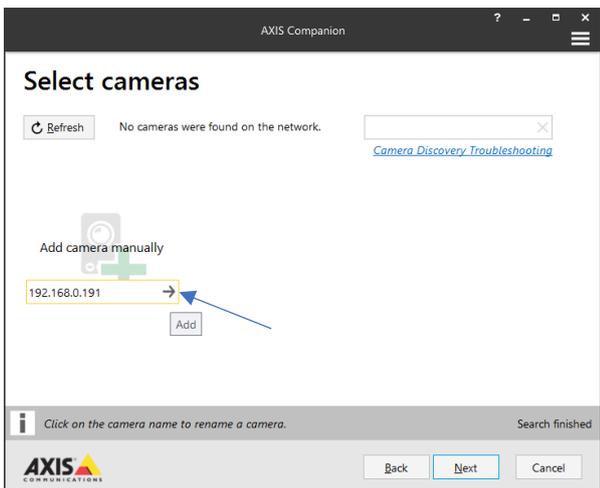


9. Si la caméra souhaitée n'est pas détectée automatiquement, procurez-vous l'adresse IP de la caméra auprès d'un revendeur BlokCam ® autorisé et ajoutez la caméra manuellement.

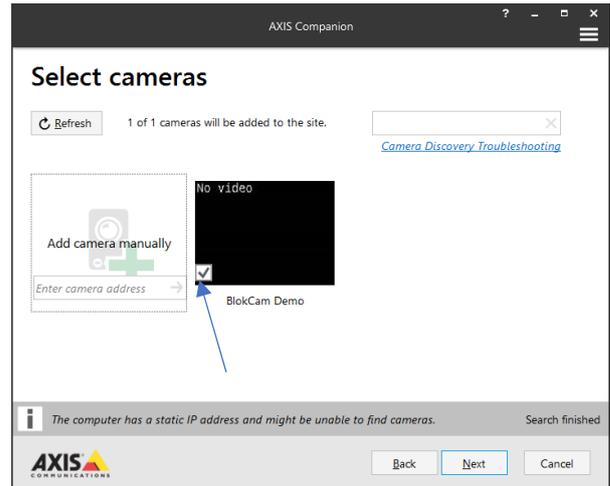
10. Tapez l'adresse IP obtenue dans le champ « Entrer l'adresse de la caméra ».



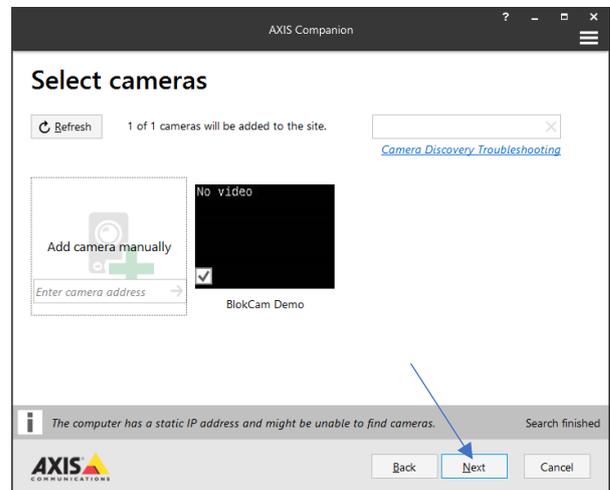
11. Sélectionnez la flèche « AJOUTER » à droite de l'adresse IP.



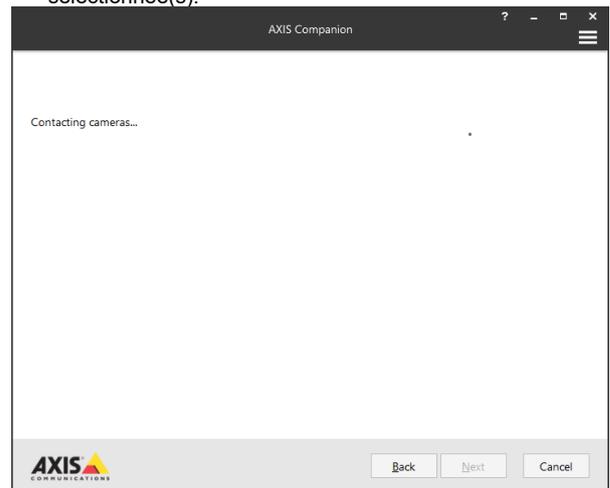
12. Assurez-vous que la (les) caméra(s) souhaitée(s) est (sont) sélectionnée(s).



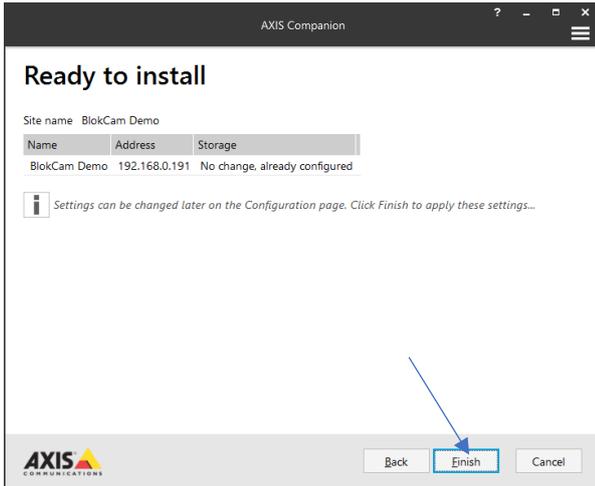
13. Sélectionnez « Suivant ».



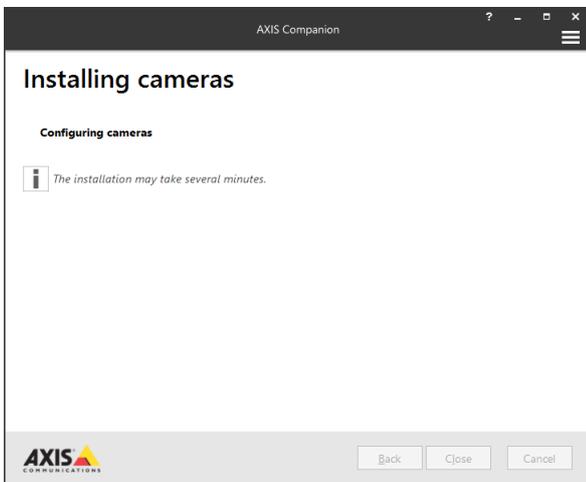
14. Attendez que le VMS contacte la (les) caméra(s) sélectionnée(s).



15. Sélectionnez « Terminer » sur la page « Prêt à installer ».



16. Attendez que le VMS installe la (les) caméra(s) sélectionnée(s).

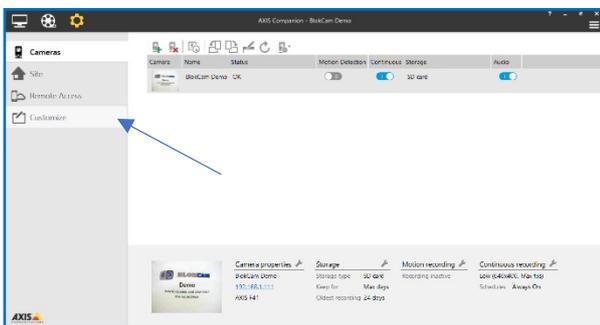


Sélection de l'emplacement de stockage

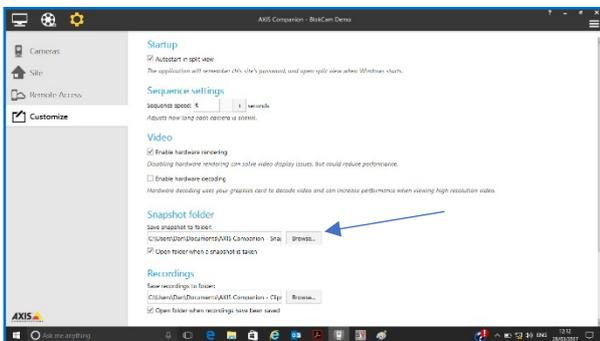
1. Localisez trois icônes en haut à gauche de l'écran du logiciel VMS. Sélectionnez « Aller à la configuration ».



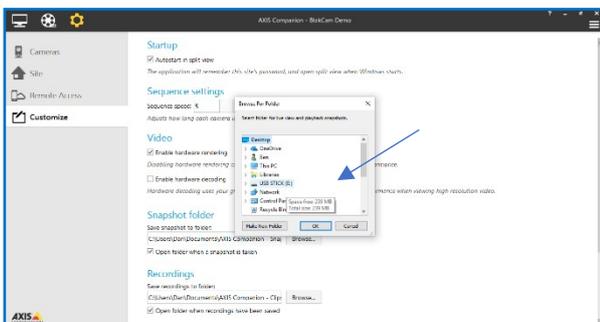
2. Sélectionnez « Personnaliser » sur l'écran « Aller à la configuration ».



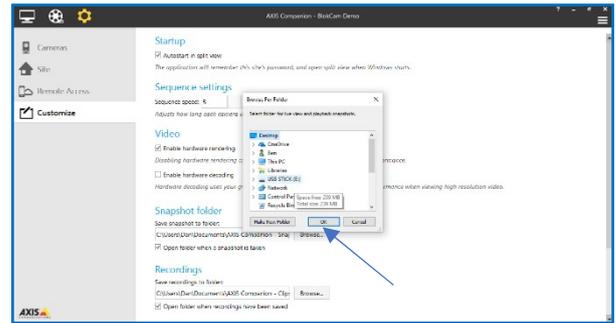
3. Sous l'en-tête « Dossier d'instantanés », recherchez et sélectionnez « Parcourir... ».



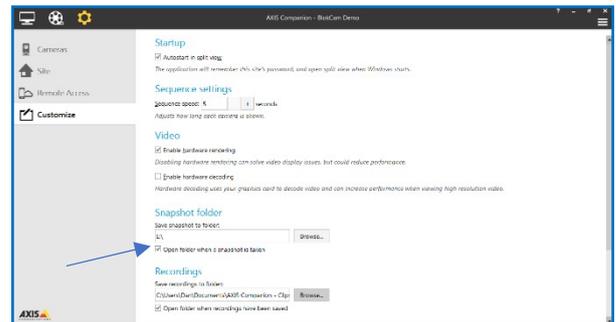
4. Sélectionnez l'emplacement de stockage souhaité.



5. Sélectionnez « OK ».



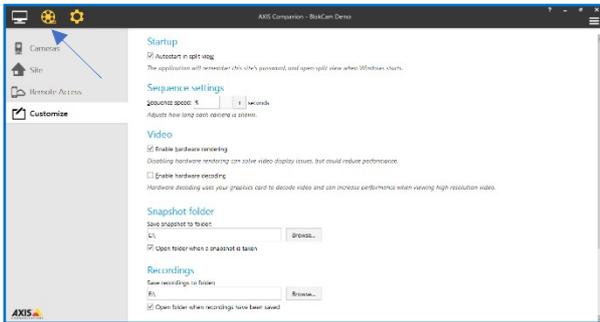
6. Vérifiez que l'emplacement de stockage a changé et cochez le champ « Ouvrir le dossier lorsque l'instantané est pris ».



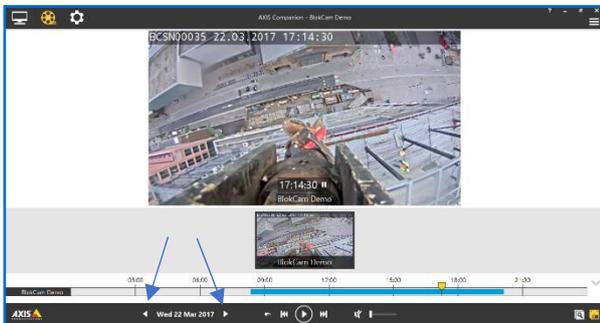
7. Répétez les étapes 3 à 6 pour la section « Enregistrements ».

Affichage et téléchargement des enregistrements

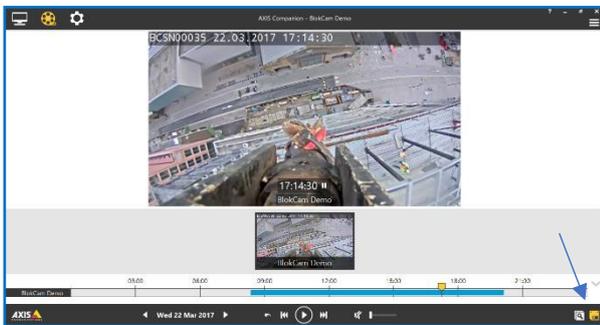
1. Localisez les trois icônes en haut à gauche de l'écran du logiciel VMS. Sélectionnez « Aller aux enregistrements ».



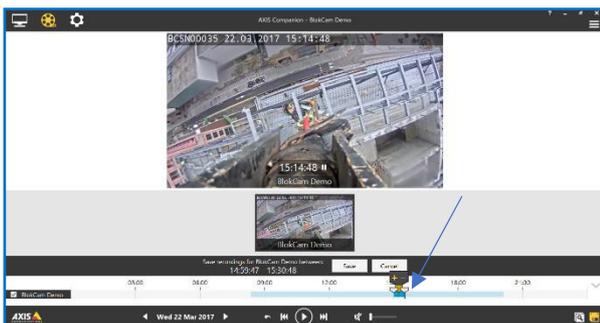
2. Sélectionnez le métrage à partir de la date souhaitée en faisant défiler les dates à l'aide des flèches gauche et/ou droite de la date affichée.



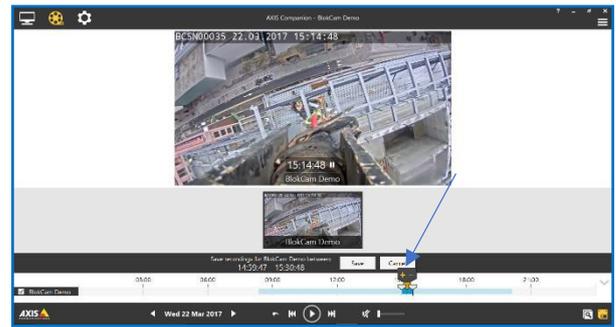
3. Localisez et sélectionnez l'icône « Sauvegarder les enregistrements » en bas à droite de l'écran VMS.



4. La ligne de temps bleue indique la durée d'enregistrement à la date sélectionnée. Utilisez les flèches de rognage grises pour réduire ou augmenter la durée de l'intervalle requis. Pour des raisons de vitesse et de stockage, veuillez réduire la durée de téléchargement au minimum.

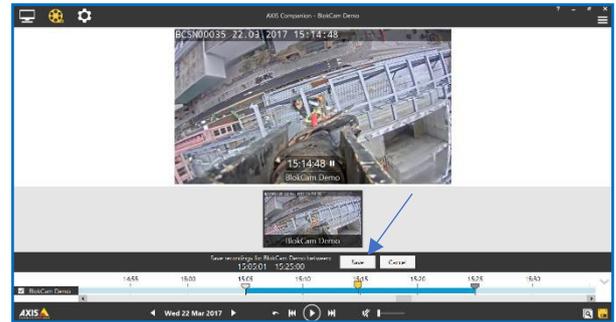


5. Sélectionnez la flèche jaune au besoin. Agrandissez ensuite la ligne de temps à l'aide des options + et/ou –.

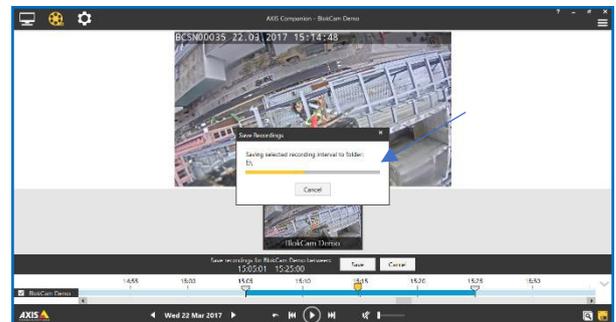


6. Répétez et affinez l'étape 4 au besoin.

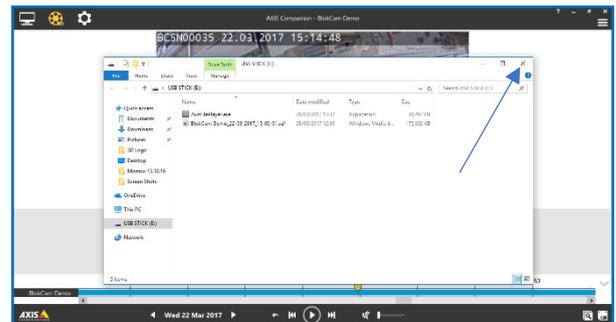
7. Une fois l'intervalle requis trouvé, sélectionnez « Enregistrer ».



8. Attendez que l'intervalle d'enregistrement sélectionné soit enregistré à l'emplacement souhaité.



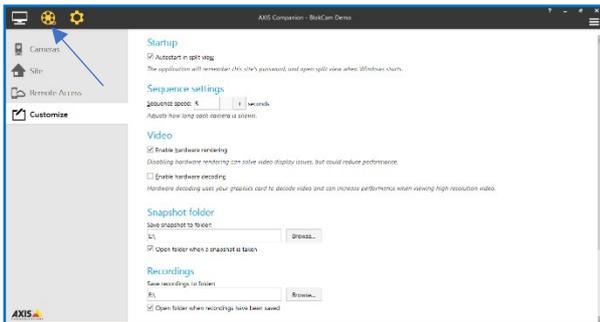
9. Une fois l'intervalle d'enregistrement enregistré, le dossier contenant le fichier s'ouvre. Vérifiez que le fichier est stocké à l'emplacement requis et fermez le dossier à l'aide du « X » en haut à droite de la page « Dossier ».



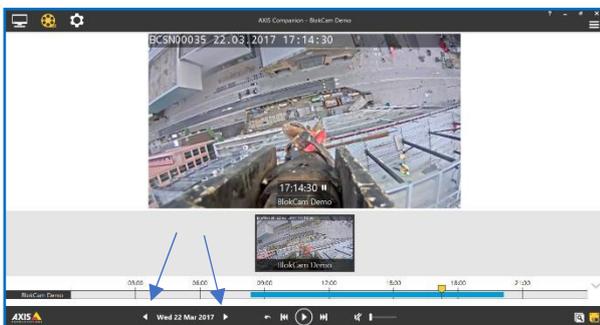
10. Répétez les étapes 1 à 9 pour extraire davantage d'intervalles d'enregistrement au besoin.

Affichage et téléchargement des captures d'écran

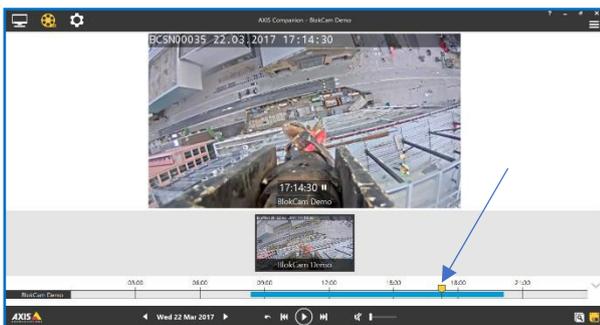
1. Accédez à l'écran « Aller aux enregistrements ». Localisez les trois icônes en haut à gauche de l'écran VMS. Sélectionnez « Aller aux enregistrements ».



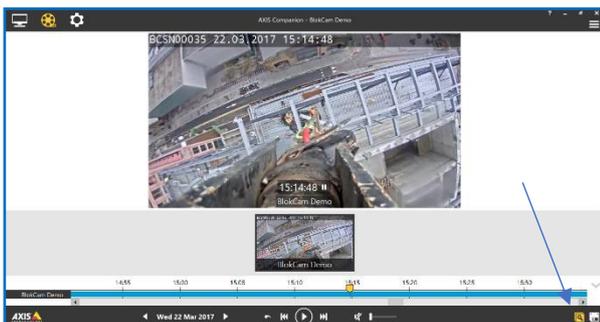
2. Sélectionnez le métrage à partir de la date souhaitée en faisant défiler les dates à l'aide des flèches gauche et/ou droite de la date affichée.



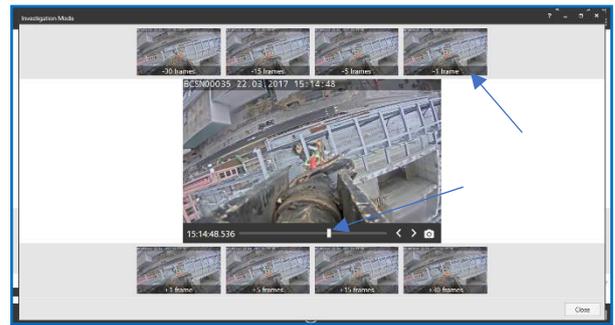
3. Sélectionnez et faites glisser la flèche jaune pour agrandir, localiser et affiner votre recherche.



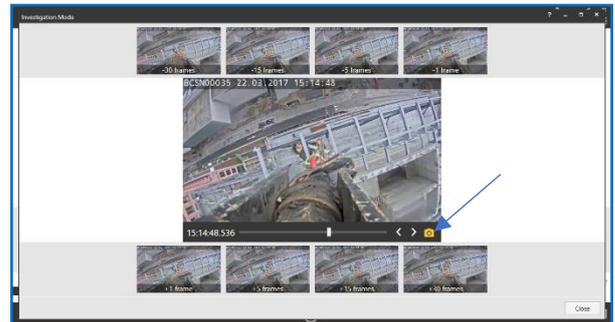
4. Localisez l'image requise et sélectionnez l'icône « Mode d'enquête » en bas à droite de l'écran VMS.



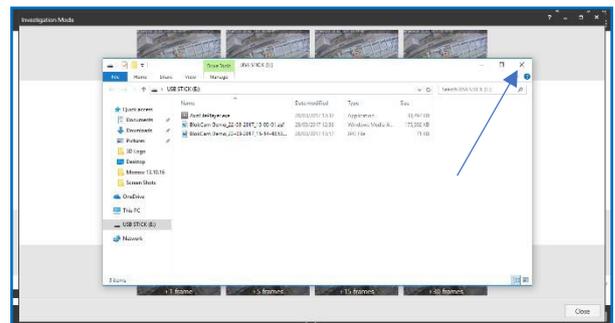
5. Utilisez la barre de défilement et les icônes-vignettes pour sauter et afficher le métrage image par image.



6. Sélectionnez l'icône Appareil photo pour enregistrer l'image/le cadre individuel.

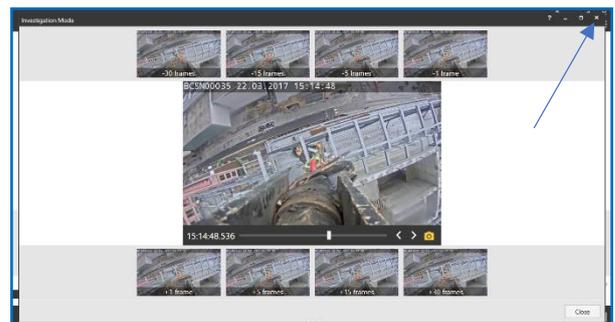


7. Une fois l'image enregistrée, le dossier contenant le fichier s'ouvre. Vérifiez que le fichier est stocké à l'emplacement requis et fermez le dossier à l'aide du « X » en haut à droite de la page « Dossier ».



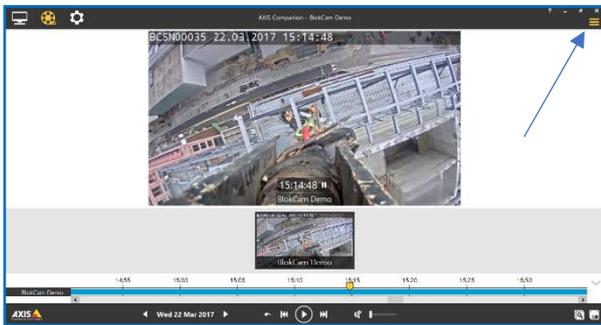
8. Répétez les étapes 5 à 7 pour extraire plus d'images au besoin.

9. Quittez le mode Investigation au moyen du « X » en haut à droite de la page « Mode d'investigation ».

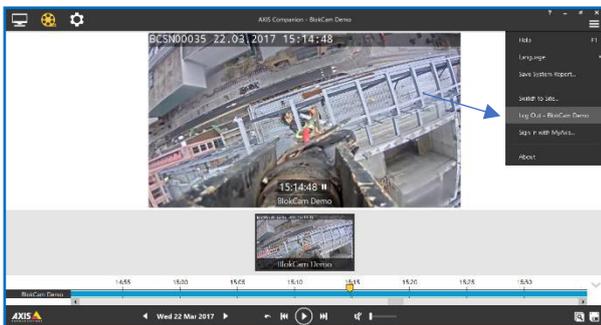


Déconnexion et débranchement de l'ordinateur portable

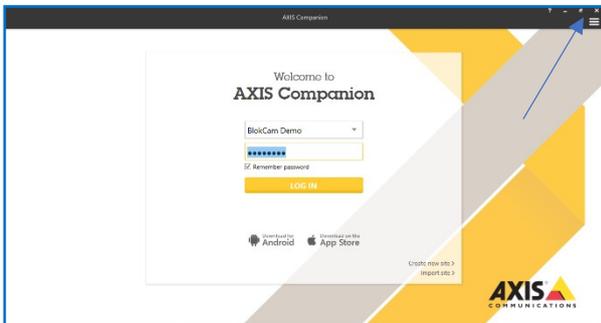
1. En haut à droite de l'écran du logiciel VMS, localisez et sélectionnez l'icône de menu (les trois barres horizontales).



2. Dans le menu déroulant, sélectionnez « Déconnecter ».



3. Localisez et sélectionnez le « X » en haut à droite du VMS pour fermer l'application.



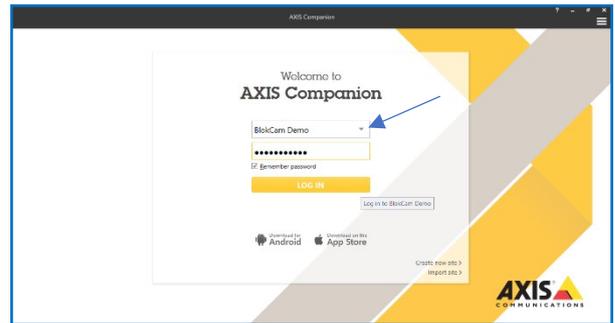
4. Débranchez le câble de raccordement Cat5e RJ45 de l'ordinateur portable.
5. Le processeur est fabriqué avec un système anti-effraction. Insérez un outil approprié (non fourni) dans le port de dégagement du câble, poussez le loquet du câble de raccordement et débranchez simultanément le câble de raccordement Cat5e RJ45 du processeur.

Connexion

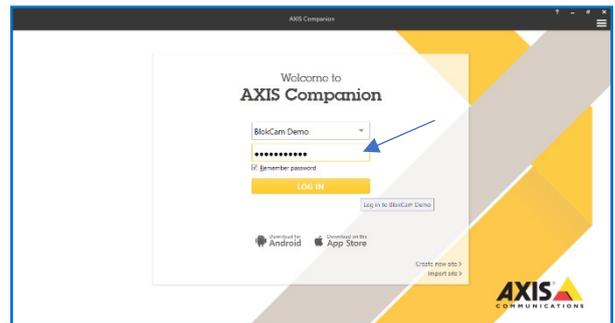
– Avant- propos

La connexion est possible une fois le VMS configuré comme indiqué à la page 16 uniquement.

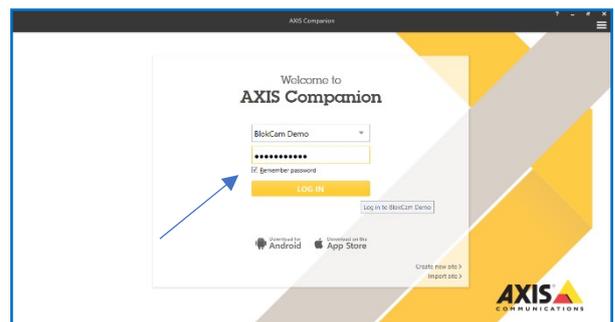
1. Connectez-vous au réseau comme indiqué à la page 15.
2. Ouvrez le logiciel d'application VMS.
3. Sélectionnez la flèche pour activer le menu déroulant et sélectionnez le « Site de caméra » souhaité.



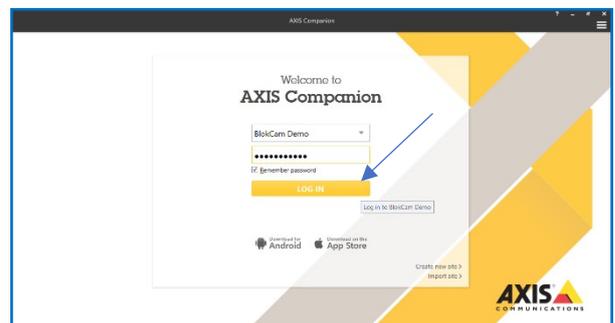
4. Tapez le mot de passe dans le champ « Mot de passe du site ».



5. Sélectionnez le champ « Mémoriser le mot de passe » au besoin.

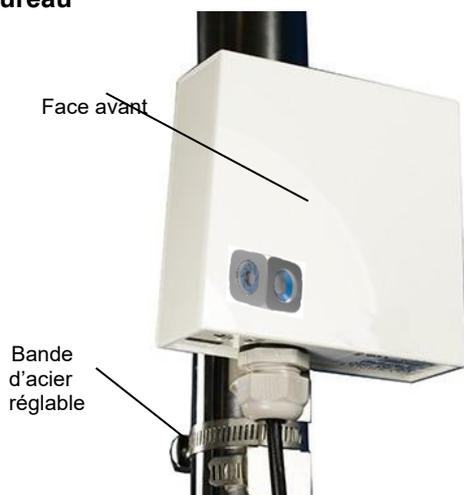


6. Sélectionnez « SE CONNECTER ».



Accessoires

OL1 – Lien de bureau



2. Une fois la position point à point optimale atteinte, serrez fermement le support en acier réglable.
3. Fixez le câble entre le lien de bureau et l'emplacement de l'ordinateur portable prévu à l'aide d'attaches.
4. Branchez le câble à la prise de sortie de l'injecteur POE.
5. Branchez le câble de raccordement Cat5e RJ45 entre l'injecteur POE et l'ordinateur portable.
6. Branchez l'injecteur POE à une prise d'alimentation secteur appropriée.
7. Mettez l'injecteur POE sous tension.
8. Mettez l'ordinateur portable sous tension et revenez à la rubrique « **Accès aux données enregistrées et téléchargement** » pour terminer l'installation.

Appliquez la procédure ci-dessus dans le sens inverse pour le retrait au besoin.

Aperçu

Le lien de bureau de BlokCam permet la capture des données de votre BlokCam au niveau du bureau du chantier pour la surveillance et le suivi du chantier et des grues. Votre ordinateur hôte peut surveiller et enregistrer les données de plusieurs systèmes. Le lien de bureau et le logiciel de BlokCam offrent de nombreux avantages et fonctionnalités supplémentaires, parmi lesquels :

- Rapide et facile à installer ;
- réalisation de captures d'écran ;
- extraction d'images aux fins de formation et d'investigation ;
- antenne 12 dBi intégrée ;
- conception pour les applications extérieures ;
- distance de transmission de 1 km ;
- support de montage robuste ;
- IP66.

Installation

– Avant-propos

Les liens de bureau sont programmés en usine et couplés à un répéteur. Veuillez demander conseil à un revendeur BlokCam © agréé pour d'autres options de programmation et de couplage.

Le lien de bureau est alimenté par Ethernet (POE) à l'aide de l'injecteur POE fourni ou d'un commutateur réseau approprié.

Pour accéder aux données et les télécharger via le lien de bureau, assurez-vous que le système et les composants BlokCam ® sont correctement installés et pleinement opérationnels. Assurez-vous d'un positionnement face à l'avant du lien de bureau avec ligne de vue directe sur le répéteur apparié.

Vous aurez besoin d'un ordinateur portable avec VMS installé (logiciel de gestion vidéo), d'un câble de raccordement Cat5e RJ45 d'une longueur appropriée et de compétences de base en réseau et en informatique. Les recommandations pour ordinateur portable/système et VMS sont disponibles sur www.blokcaml.com

Prédéterminez la position du lien de bureau et prenez en compte :
a. la relation point à point adjacente ;

- b. les options de montage ;
 - c. la longueur du câble, le parcours et la distance jusqu'à l'ordinateur hôte ;
 - d. la dynamique de la machine ;
 - e. les modifications possibles de l'environnement.
1. Utilisez la bande d'acier réglable pour monter le lien de bureau en un point fixe et sécurisé. Si les supports fournis ne conviennent pas, veuillez demander conseil à un revendeur BlokCam ® agréé.

VC4 – V-Cam



Aperçu

La Versatile-Cam est notre option câblée vous permettant d'étendre votre système BlokCam ® afin d'y inclure des capteurs supplémentaires. La qualité de fabrication du VC4, sa taille non intrusive et ses différentes options de montage permettent un déploiement en quelques secondes et une utilisation dans une multitude de scénarios. Idéal pour la surveillance visuelle et l'enregistrement des données de tambour de levage, de tambour à variation de volée, de couronne pivotante, de déport arrière et de cabine d'opérateur.

- Rapide et facile à installer ;
- Utilise des aimants néodyme haute puissance.
- L'objectif est autofocus et garantit une vue dégagée.
- Résolution HD1 080 p.
- Longue durée de vie quelles que soient les conditions météorologiques, fabrication selon IP66.
- Disponible avec capteur audio comme le (VC4a).

Installation

– Avant-

propos

V- Les caméras sont programmées en usine avec une adresse IP spécifique et couplées à un système spécifique. Veuillez demander conseil à un revendeur BlokCam ® agréé pour d'autres options de programmation et de couplage.

La V-Cam est alimentée par Ethernet (POE) via un port POE de processeur (ports 1 à 4).

L'installation de deux caméras ou davantage nécessitera l'installation d'une pédale ou d'un mécanisme de commande similaire pour la sélection de la (des) caméra(s) souhaitée(s) en mode écran unique ou partagé.

Prédéterminez la position de la V-Cam et prenez en compte :

- a. la longueur et le parcours du câble du capteur ;
- b. la distance jusqu'au processeur ;
- c. la vue depuis la position prévue ;
- d. la longueur de la lanière et sa distance jusqu'à un point sécurisé ;
- e. l'orientation de la caméra ;
- f. la dynamique de la machine.

1. Montez magnétiquement la V-Cam sur une surface propre et plane.
2. Attachez une lanière à la V-Cam et fixez-la à l'aide d'une

attache rapide.

3. Attachez l'extrémité libre de la lanière à un point fixe et sécurisé. Installez et serrez fermement un lien rapide pour le fixer au besoin.
4. Fixez le câble de la V-Cam au processeur à l'aide d'attaches.

5. Branchez le câble LAN câblé de la V-Cam à l'un des ports POE du processeur (ports 1 à 4).
6. Après le démarrage, au besoin, repositionnez le capteur pour obtenir la vue souhaitée.

Appliquez la procédure ci-dessus dans le sens inverse pour le retrait au besoin.

VC4a – V-Cam (Audio)

Aperçu

La VC4a est notre caméra filaire avec microphone intégré. Sa qualité de fabrication, sa taille non intrusive et ses différentes options de montage permettent un déploiement en quelques secondes. La VC4a est le plus souvent utilisée pour la surveillance audiovisuelle et l'enregistrement des données de la cabine d'opérateur.

- Rapide et facile à installer ;
- Utilise des aimants néodyme haute puissance.
- L'objectif est autofocus et garantie une vue dégagée.
- Résolution HD1 080 p.
- Microphone intégré.
- Capteur de mouvement PIR.
- Support pour montage mural et en coin.
- Éclairage jour et nuit à infrarouge.

Installation

Voir VC4 – Instructions d'installation de la V-Cam



FS1 – Pédale de commande



Aperçu

En cas d'utilisation de plusieurs caméras, la pédale de commande permet le fonctionnement mains libres pour le basculement du mode écran unique au mode écran partagé par l'opérateur.

- Rapide et facile à installer ;
- IP67.

Installation

Prédéterminez la position de l'interrupteur et prenez en compte :

- a. la longueur et l'acheminement du câble de la pédale de commande ;
- b. la distance au processeur.

1. Placez l'interrupteur dans une position appropriée pour l'opérateur.
2. Fixez le câble de la pédale de commande au processeur à l'aide d'attaches.
3. Branchez la pédale à la prise de commutateur multi-caméra bleue du processeur.



Appliquez la procédure ci-dessus dans le sens inverse pour le retrait au besoin.

BP1 – Pendule



Aperçu

BP1 vous permet d'installer votre capteur existant à l'extrémité de la flèche d'une grue. Le pendule permet au capteur de pivoter et de se concentrer sur le crochet de levage, la charge et la zone environnante quel que soit l'angle de la flèche.

Installation

– Avant-

propos

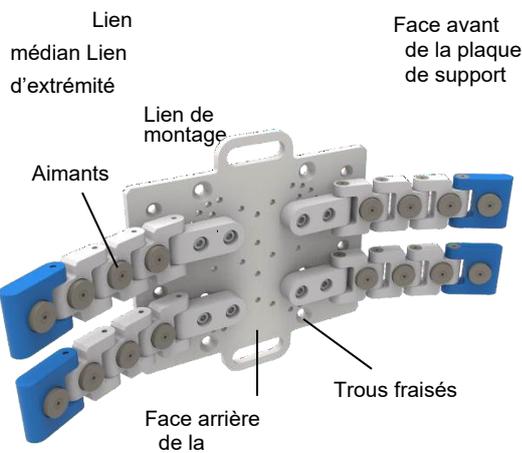
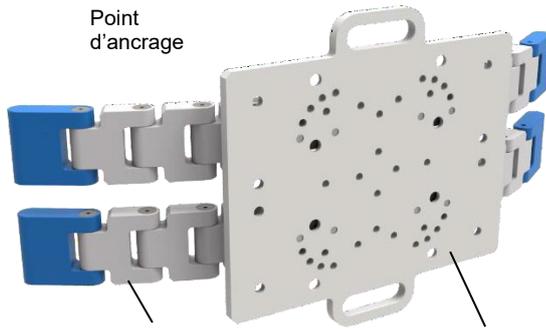
Certains travaux d'assemblage sont requis, l'installation du pendule nécessitant quant à elle l'utilisation d'un frein filet de résistance moyenne et d'une clé (plate) de 24 mm.

1. Suivez les instructions pour le frein filet.
2. Appliquez le frein filet au filetage du pendule.
3. Vissez le filetage du pendule dans l'évidement supérieur arrière du capteur, comme illustré ci-dessous, et serrez à l'aide d'une clé (plate).



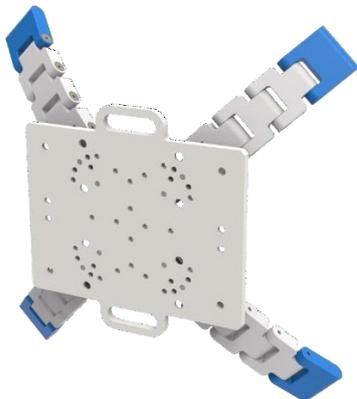
4. Laissez le frein filet sécher complètement avant de l'utiliser.
5. Installez et fixez le capteur comme indiqué à la page 11.
6. Assurez-vous que le câble du capteur ne limite pas ou ne dicte pas la rotation du pendule.

BM1 – BlokMag



Les images ci-dessus montrent le transmetteur BlokMag® (BM1-X) configuré pour une installation sur une surface cylindrique.

Les images ci-dessous montrent l'émetteur BlokMag® (BM1-X) configuré pour une installation sur une surface sphérique.



Aperçu

Fixez votre système de caméra de grue à une surface incurvée. Plat, sphérique, cylindrique, étroit, court ou haut, notre système BlokMag modulaire permet aux surfaces planes d'épouser parfaitement les surfaces courbes. Montez magnétiquement votre émetteur, votre capteur et/ou votre batterie sur le BlokMag® correspondant ou, si vous préférez, au niveau des trous fraisés à l'arrière de la plaque de support au moyen de fixations fraisées.

Assemblage –

Avant-

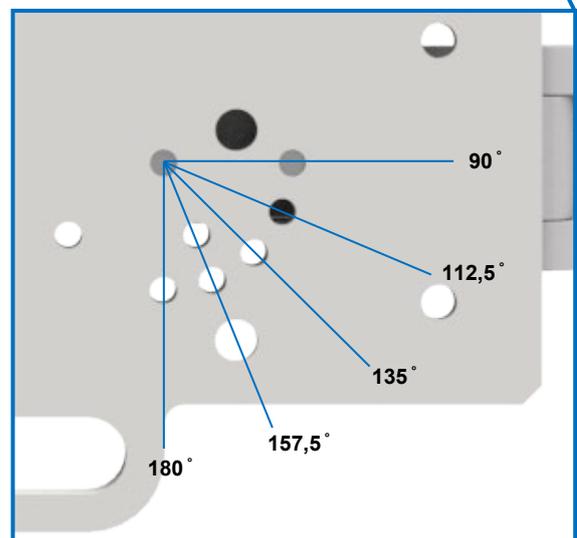
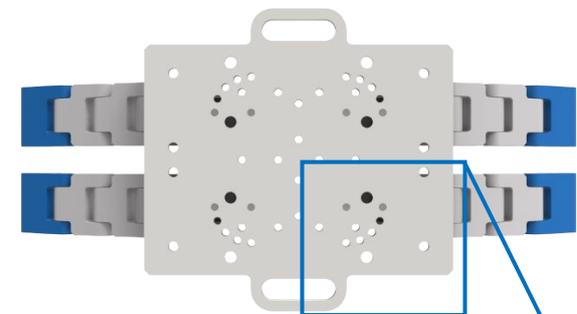
propos

Assemblage requis. Les BlokMag® sont expédiés partiellement assemblés pour une plus grande modularité et davantage d'options d'installation.

Chaque plaque de support est livrée avec quatre bras de liaison et les fixations associées. Les bras de liaison sont assemblés en usine et retenus avec un frein filet haute résistance. Chaque bras de liaison comprend :

- 1 x lien de montage
- 3 x liens médians complets avec aimants
- 1 x lien d'extrémité complet avec aimant

Les multiples trous filetés sur la plaque de support permettent d'installer les bras de liaison par incréments d'angles de 22,5 degrés. Vous aurez besoin d'une clé hexagonale de 3 mm pour installer les bras de liaison sur la plaque de support.





1. Positionnez les quatre bras de liaison sur la face arrière fraisée de la plaque de support pour une configuration optimale.
2. Placez une rondelle élastique M5 (fournie) sur un boulon à tête creuse M5 (fourni).
3. Insérez le boulon et la rondelle élastique dans le trou contre-alésé du maillon de montage et vissez à la plaque de support.
4. Répétez les étapes 2 et 3 jusqu'à ce que chaque maillon de montage et le bras de liaison correspondant aient été équipés de deux fixations.
5. Utilisez une clé hexagonale de 3 mm (non fournie) pour serrer les attaches et fixer les maillons de montage à la plaque de support.
6. Si vous le souhaitez, utilisez des fixations à tête fraisée (non fournies) et un frein filet de résistance moyenne (non fourni) pour fixer l'émetteur, le capteur et/ou la batterie au BlokMag correspondant ®.

Installation

Prédéterminez la position du BlokMag ® et prenez en compte :

- a. les exigences d'installation de l'émetteur, du capteur et/ou de la batterie correspondants ;
- b. la longueur de la lanière et la distance jusqu'à un point sécurisé.

1. Montez magnétiquement le BlokMag ® sur une surface propre.
2. Assurez-vous que le montage et la configuration des bras de liaison sont adaptés et ajustez-les au besoin.
3. Vérifiez que chaque bras de liaison est correctement magnétisé sur la surface incurvée.
4. Installez le lien rapide sur le BlokMag ®.
5. Compressez et fixez une lanière à un point fixe et sécurisé.
6. Attachez l'extrémité libre de la lanière au lien rapide.
7. Serrez fermement le lien rapide.
8. Reportez-vous au guide d'installation de l'émetteur, du capteur et/ou de la batterie correspondants.

Appliquez la procédure ci-dessus dans le sens inverse pour le retrait au besoin.

Crosby BlokCam
Unité 9 Dakota
Park, Downley
Road, Havant,
Hants, PO9 2NJ
Royaume-Uni

+44(0)1482 351546
info@blokcam.com

