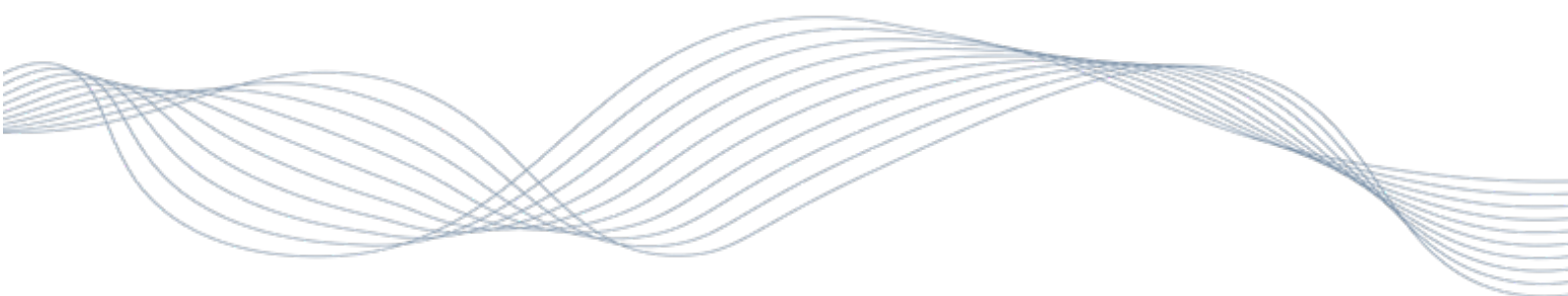


Sorama CAM iV64s

Manuel



Octobre 2025 v.2.20.0

CONTENU

CONTENU	2
CONFORMITÉ	1
INFORMATIONS SUR LA GARANTIE	2
INFORMATIONS DE SÉCURITÉ	2
PILE	4
DESCRIPTION	6
FONCTIONNALITES	6
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	6
ENVIRONNEMENT	8
PROTECTION	8
COMMENCER	9
LISTE DES ARTICLES	9
CARACTERISTIQUES ET CONFIGURATION DU MATERIEL	10
INSTALLATION DE LA SANGLE	11
MISE SOUS TENSION ET INDICATEUR LED	11
ÉTEINDRE	12
ÉCRAN D'ACCUEIL	12
BON A SAVOIR / INFORMATIONS GENERALES	13
MENU	15
MODE	15
MEMOIRE	20
ACOUSTIQUE	23
PARAMETRES	24
OPÉRATIONS	28
NOTIONS DE BASE	28
ZOOM	28
MONTURE SORAMA CAM IV64S SUR TREPIED	28
TRANSFERT DE DONNEES	29
PORTAIL SORAMA	29
SERVICE	34
L'IMAGEUR	34
L'AFFAIRE	34
ENTRETIEN DU CAPTEUR ACOUSTIQUE	34
ENVIRONNEMENTAL	34
SERVICE	34
SPECIFICATIONS	34

CONFORMITÉ

Sorama B.V.
Achtseweg Zuid 153H
5651 GW Eindhoven
Pays-Bas

Ce document peut être modifié sans préavis.

Déclarer sous notre seule responsabilité que le produit :

Nom du produit	Caméra acoustique
Numéro de modèle	Sorama CAM iV64s

est conforme aux exigences de la directive européenne suivante ou d'autres documents normatifs. Cette déclaration est basée sur la pleine conformité des produits aux normes européennes suivantes :

- Sécurité générale
 - CEI 61010-1
- Pour la directive de compatibilité électromagnétique (CEM)
 - EN 301 489-17 V3.2.4 faisant référence à EN 301 489-1 V2.2.3
 - EN 55032:2015 Classe B
 - EN 61000-4-3:2006
 - EN 61000-4-2:2009
- Restriction RoHS3 des substances dangereuses
 - UE2011/65/UE RoHS2
 - UE2015/863

Données de conformité technique détenues par :

Sorama B.V.
Achtseweg Zuid 153H
5651 GW Eindhoven, Pays-Bas

<https://www.sorama.eu/>
info@sorama.eu

Signé pour et au nom de Sorama B.V.

Adresse : Achtseweg Zuid 153H, 5651 GW, Eindhoven

INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

Le Sorama CAM iV64s est couvert par une garantie d'un an à compter de la date d'achat. Cette garantie couvre les services de réparation pour les dysfonctionnements ou les anomalies causés par des problèmes de qualité du produit. La garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une mauvaise utilisation, d'impacts accidentels ou d'un démontage non autorisé. Le démontage du produit sans autorisation annule la garantie. Sorama propose des services de réparation des dommages hors conditions de garantie.

L'appareil est calibré en usine. Sorama décline toute responsabilité en cas de blessures, d'accidents ou de dommages résultant d'une mauvaise utilisation ou d'un fonctionnement dans des conditions dangereuses. Le non-respect des consignes de sécurité, y compris l'altération du boîtier, annulera la garantie.

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Cette section contient des informations essentielles pour un fonctionnement en toute sécurité. Il doit rester accessible à tous les utilisateurs tout au long de la vie opérationnelle du produit.

Référez-vous à la dernière version du manuel sur le site Web de Sorama, car des mises à jour numériques sont publiées régulièrement. Le numéro et la date de révision apparaissent sur la première page de chaque version.

N'utilisez le produit que conformément aux instructions et aux réglementations de sécurité locales.

Ce produit est conçu uniquement pour la mesure du son. Il fonctionne de manière fiable dans les conditions décrites dans ce manuel.

Suivez les instructions d'utilisation pour garantir des résultats précis.

Dommmages physiques

En cas de dommages physiques visibles, arrêtez immédiatement d'utiliser le produit et retirez la batterie. Contactez Sorama avec une description des dommages pour une évaluation plus approfondie.

Pièces de rechange et accessoires

N'utilisez que des pièces et des accessoires approuvés par le fabricant. L'utilisation de composants non approuvés peut compromettre la sécurité et le fonctionnement du produit.

Pour éviter les chocs électriques, les incendies ou les blessures, suivez ces directives :

Spécifique au produit

- Lisez toutes les informations de sécurité avant d'utiliser le produit.
- N'ouvrez pas ou n'essayez pas de réparer vous-même.
- N'utilisez le produit que comme prévu pour maintenir son indice de sécurité.
- Évitez de l'utiliser à proximité de gaz explosifs, de vapeurs ou dans des environnements humides.
- N'utilisez pas un produit endommagé ou défectueux.
- L'entretien doit être effectué par du personnel autorisé par Sorama.
- Contactez Sorama si un service est nécessaire.

Spécifique à la batterie

- Ne démontez pas et n'écrasez pas les cellules ou les packs de batterie.
- Les batteries contiennent des produits chimiques dangereux. En cas d'exposition, rincez à l'eau et consultez un médecin.
- Contactez Sorama si la batterie fuit.
- Retirez les piles si elles ne sont pas utilisées pendant de longues périodes ou si elles sont stockées à une température supérieure à 35 °C (95 °F).
- Utilisez uniquement des adaptateurs d'alimentation approuvés par Sorama pour la charge.
- Ne court-circuitez pas les bornes de la batterie et ne stockez pas les batteries à un endroit où un court-circuit pourrait se produire.
- Conservez les piles à l'abri de la chaleur, du feu ou de la lumière directe du soleil.
- Si une batterie devient chaude (≥ 50 °C/122 °F) pendant la charge, débranchez le chargeur et placez le produit dans un endroit frais et ininflammable.
- Seul Sorama peut fournir des batteries de rechange.

PILE

Spécifications:

Modèle	RRC2057 (2S2P)
Type	Lithium-ion
Tension	7,20 V
Capacité	6.90Ah
Courant de charge max.	4,83 A
Tension de charge max.	8,40 V
Courant de décharge max.	9,50 A
Dimensions (L x l x H)	85,35 x 77,65 x 23,0 millimètre
Poids	230 g

⚠ ⚠ Avertissement

- Pour la sécurité personnelle et le fonctionnement en toute sécurité :
- Gardez les cellules et les batteries à l'abri de la chaleur ou du feu.
- Évitez l'exposition directe au soleil.
- Ne démontez pas et n'écrasez pas les composants de la batterie.
- Retirez les piles pendant de longues périodes de stockage pour éviter les fuites ou les dommages.
- Branchez toujours le chargeur sur une prise de courant avant de charger.
- N'utilisez que des adaptateurs approuvés par Sorama pour la charge.
- Gardez les contacts de la batterie propres et secs. Utilisez un chiffon propre et sec si un nettoyage est nécessaire.

⚠ Prudence

Pour éviter d'endommager la batterie :

- Ne pas stocker dans des environnements à haute température (par exemple, des véhicules stationnés au soleil).
- Évitez de laisser la batterie dans le chargeur plus de 24 heures.
- Chargez au moins tous les six mois pour une meilleure autonomie de la batterie. Les batteries se déchargent d'elles-mêmes au fil du temps.
- Ne fonctionne que dans la plage de température spécifiée.
- N'incinerez pas la batterie ou l'appareil.

Le Sorama CAM iV64s est équipé de deux batteries lithium-ion, permettant un remplacement rapide en cours d'utilisation.

La charge se fait via une base à baie unique alimentée par un adaptateur fourni. Des adaptateurs de prise spécifiques à chaque pays sont inclus.






La batterie est conforme aux normes suivantes :

- Règlement type de l'ONU, Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, sous-section 38.3
- Partie 15 de la FCC
- UL2054/UL60950-1
- IEC62133

- RoHS
- Après Jésus-Christ

La batterie est fabriquée dans le cadre d'un programme de gestion de la qualité tel que spécifié à l'article 2.9.4 du Règlement type de l'ONU.

Symboles:

Symbole	Description
	Le produit a été évalué par le fabricant et est conforme aux exigences de l'UE en matière de sécurité, de santé et de protection de l'environnement.
	Certifie que les interférences électromagnétiques du produit sont inférieures aux limites approuvées par la Commission fédérale des coimmunocolorants.
	Jetez ce produit conformément aux réglementations locales. Ne jetez pas ce produit avec les déchets municipaux non triés.
	Mise en garde !
	Consultez les documents d'accompagnement.

Pour remplacer la batterie du Sorama CAM iV64s :

- Faites glisser le verrou du couvercle de la batterie pour ouvrir le compartiment de la batterie.
- Retirez la batterie usagée.
- Insérez une batterie complètement chargée dans le compartiment.
- Fermez et fixez le couvercle de la batterie.

DESCRIPTION

La Sorama CAM iV64s est une caméra acoustique haute performance qui visualise l'intensité sonore et localise les sources en temps réel. Il dispose d'un écran tactile de 7 pouces et est optimisé pour la portabilité, ce qui permet des mesures précises sur le terrain.

Fonctionnalités

- Analyse du spectre en temps réel
- Localisation et visualisation de sources sonores en champ lointain
- Génération de rapports via le portail Sorama
- Inspection des fuites
- Inspection de décharge partielle
- Inspection mécanique

Caractéristiques techniques

1.1. Propriétés physiques

Taille	170 x 350 x 157 millimètre 6,7 x 13,8 x 6,2 pouces	L x l x P
Poids	1,8 kg 3,9 livres	Batterie incluse
Connectivité	USB-C et sans fil	USB 3.0 et Wi-Fi 802.11ac bi-bande 2x2 (Disponible uniquement dans certaines régions)
Pile	Accu	Autonomie de la batterie ±4 heures
Connexions matérielles	Connexion à vis 1/4"	Montage sur trépied (Uniquement en dehors de la zone dangereuse)

1.2. Stockage

Interne	500 Go
Formats de stockage	Le format de fichier Sorama EX (fichier .sorX) est compatible avec le portail Sorama pour la génération de rapports.

Écran tactile	Écran tactile capacitif LCD de 7 pouces
Résolution d'affichage	720p

Résolution de l'appareil photo 720p

1.3. Caméra d'affichage

1.4. Acoustique

SNR (pondéré A, à 1 kHz)	64 dB par canal	À 1 kHz, 94 dB SPL
Sensibilité	-26 dB FS +/- 1 dB FS	À 1 kHz, 94 dB SPL
Point de surcharge acoustique	120 dB SPL	À 1 kHz, <10 % THD
Min/max automatique	Automatique ou manuel, sélectionnable par l'utilisateur	

1.5. Caractéristiques de mesure

Taux d'échantillonnage	240 kHz (max.)	
Résolution de fréquence	29 Hz	
Distance de fonctionnement	0,3 m à 120 m	
Analyse du spectre	29 Hz à 120 kHz	
Formation de faisceaux (champ lointain)	500 Hz à 120 kHz	Streaming + enregistrement

Environnement

1.6. Température ambiante

- Température de fonctionnement : -20 °C à 50 °C (-4 °F à 122 °F)
- Humidité : 10 à 90 % HR (sans condensation)

La condensation causée par l'eau peut endommager l'appareil.

Protection

⚠ ⚠ Attention

Les microphones ont un point de surcharge acoustique (AOP) de 132 dB. Les exposer à des niveaux supérieurs à ce niveau peut entraîner des dommages permanents.

⚠ ⚠ Avertissement

Le port USB-C est réservé au transfert de données. Il ne peut pas être utilisé pour la charge.

Évitez que de l'eau ne pénètre dans les microphones MEMS. En cas d'exposition à l'humidité, orientez la tête du capteur pour permettre le drainage et laissez-la sécher avant de la réutiliser.

COMMENCER

Liste des articles



Les éléments suivants sont inclus avec le produit :

Nombre	Description	Quantité
1	Chargeur de batterie externe	1
2	Batterie lithium-ion rechargeable	2
3	Adaptateurs spécifiques au pays pour le chargeur de batterie	1
4	Câble USB-C vers USB-A (1,5 m)	1
5	Caméra acoustique Sorama CAM iV64s	1
6	Étui de protection	1
7	Sac d'accessoires	1

8	Bandoulière	1
9	Dragonne	1

Caractéristiques et configuration du matériel



Nombre	Description
1	Indicateur LED
2	Connecteur USB-C
3	Écran tactile
4	Ancre de sangle d'épaule
5	Compartiment à piles / connecteur de trépied
6	Capteur acoustique / webcam
7	Mise sous tension / Bouton de déclenchement de mesure / Forcer l'arrêt
8	Sangle d'ancrage et pointe de vis

Avertissement

Le port USB-C est uniquement destiné à la communication de données. Il ne prend pas en charge la charge.

Installation de la sangle

L'appareil comprend deux sangles : une bandoulière et une dragonne.

Bandoulière : Insérez l'extrémité courte de la sangle dans l'ancrage de la sangle d'épaule et fixez-la en l'enroulant dans le crochet. Fixez la partie la plus longue à l'aide du crochet métallique.



Dragonne : Fixez la sangle à main à l'ancrage et à la pointe de la vis. Serrez à l'aide de la vis, puis enfitez l'autre extrémité dans les fentes fournies et fixez-la.



Mise sous tension et indicateur LED

Pour allumer l'appareil, appuyez sur le bouton de déclenchement situé sur la poignée. La LED située près du connecteur USB-C indique l'état de l'appareil :

Couleur des LED	Description
Rouge	L'appareil démarre
Vert	L'appareil est entièrement démarré et l'interface utilisateur par défaut est en cours d'exécution
Bleu	L'appareil est toujours allumé, mais l'application ne fonctionne plus





Éteindre

Pour éteindre l'appareil, appuyez sur le bouton de déclenchement et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes.

Pour effectuer une réinitialisation matérielle, appuyez sur le bouton de déclenchement et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes.

Écran d'accueil

Lorsque l'appareil est démarré, l'écran d'accueil affiche plusieurs icônes ayant les significations suivantes :

Symbole	Description
	Niveau de batterie
	L'espace de stockage est inférieur à 1 Go
	Enregistrement désactivé, mémoire pleine
	Connexion Wi-Fi

Bon à savoir / informations générales

- **Niveau de pression acoustique**

Le son est défini comme des variations de pression dans l'air. Le niveau de pression acoustique (SPL) quantifie ces variations et est exprimé en décibels (dB SPL). Il s'agit d'une somme pondérée des composantes fréquentielles du signal acoustique.

- **SoundSurface**

Une SoundSurface visualise les valeurs SPL dans la zone étudiée. Il identifie l'origine des sources sonores, souvent superposées sur le flux de la caméra pour faire correspondre le son aux emplacements visuels.

- **Spectre de fréquences**

Le spectre de fréquences montre la distribution des amplitudes du signal sonore (en dB SPL) à travers les fréquences (en Hz). Il met en évidence les composantes fréquentielles contributives d'un son.

- **Champ de vision (FOV)**

Les angles d'observation de la webcam sont les suivants :

- Champ de vision horizontal : 53°
- Champ de vision vertical : 36°

- **La formation**

de faisceaux est une technique de traitement du signal qui utilise un réseau de microphones pour localiser le son. Il calcule l'emplacement en fonction du délai d'arrivée du son à chaque microphone.

- **Sélection de la bande de fréquence**

Cette fonction permet aux utilisateurs d'isoler et d'afficher uniquement les plages de fréquences sélectionnées en filtrant toutes les autres.

- **La décharge**

partielle est une décharge électrique qui ne comble pas l'espace entre deux conducteurs. Il indique souvent des défauts d'isolation et se produit dans les composants à haute tension.

- **Décharge externe**

Se produit lorsque le courant électrique circule en dehors de son chemin prévu, généralement en raison d'une défaillance de l'isolation. Cela peut entraîner des étincelles ou des arcs électriques.

- **Décharge interne**

Résulte généralement de défauts à l'intérieur de l'isolation solide (par exemple, câbles, bagues). Ces décharges sont destructrices et peuvent entraîner une défaillance complète de l'isolation au fil du temps.

- **La**

décharge de surface, également connue sous le nom de suivi de surface, se produit lorsque la décharge électrique se déplace le long d'une surface isolante.

- **Graphique PRPD (Phase Resolved Partial Discharge)**

Ce graphique montre l'amplitude de décharge en fonction de l'angle de phase. Il aide à identifier et à classer les événements de décharge partielle.

- **Fuites de gaz**

Rejet incontrôlé de gaz provenant de pipelines ou de systèmes de confinement.

- **Fuite de tuyau**

Trous ou coupes dans les tuyaux flexibles, courants dans les raccords pneumatiques.

- **Fuite à extrémité ouverte**

Se produit lorsque le tube ou la tuyauterie est laissé ouvert par inadvertance.

- **Fuite de connexion rapide**

Fuites provenant de raccords rapides endommagés ou mal scellés.

- **Fuite de l'accouplement fileté**

Résulte d'embouts ou de connecteurs filetés desserrés ou déformés.

- **Courbe PF**

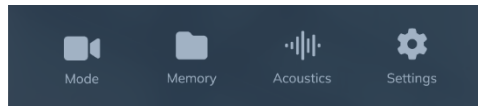
La courbe PF trace l'intervalle entre la défaillance potentielle d'un actif (P) et la défaillance fonctionnelle (F). Il est utilisé pour déterminer les moments optimaux pour la maintenance préventive.

- **Cavitation**

La cavitation fait référence à la formation et à l'effondrement de bulles de vapeur dans un liquide, généralement en raison de changements rapides de pression. Cela peut endommager des équipements tels que des pompes et des vannes.





MENU

Balayez vers le bas depuis le haut de l'écran pour ouvrir le menu principal.



Le menu permet d'accéder aux principales fonctionnalités et paramètres. Appuyez sur une icône pour sélectionner une fonctionnalité. Les icônes sélectionnées apparaissent en surbrillance.

Éléments du menu :

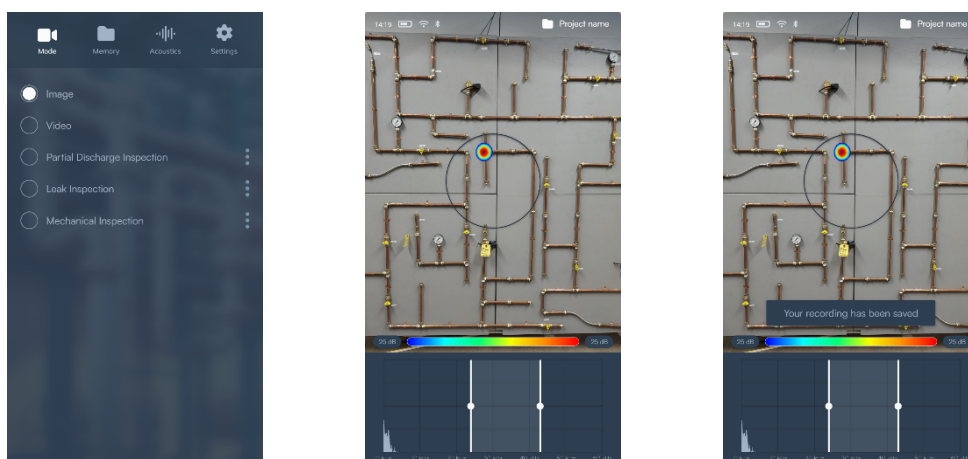
	Mode	Accédez à des modes de mesure tels que l'image, la vidéo, l'inspection des décharges partielles, l'inspection des fuites et l'inspection mécanique.
	Mémoire	Gérez les mesures enregistrées : renommez, transférez ou supprimez des fichiers.
	Acoustique	Ajustez les paramètres liés au son tels que l'échelle dB et la fréquence d'échantillonnage.
	Paramètres	Accédez aux paramètres généraux, au Wi-Fi, au partage d'écran, aux licences, à l'esthétique, à la date/heure et aux informations sur l'appareil.

Mode

Appuyez sur l'icône « Mode » dans le menu de navigation pour accéder aux modes disponibles. La liste des modes dépend des licences installées sur l'appareil. Les modes de base incluent Image et Vidéo. Des modes supplémentaires tels que l'inspection des décharges partielles, l'inspection des fuites et l'inspection mécanique nécessitent des licences spécifiques. **Pour plus d'informations sur les licences, consultez la section « Licences de fonctionnalités ».**

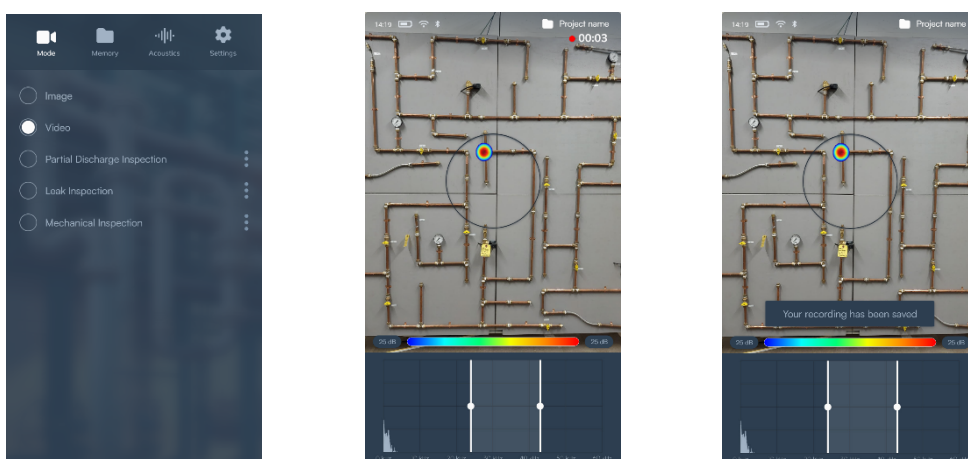
1.7. Image

Utilisez ce mode pour capturer des images fixes. Appuyez une fois sur le bouton de déclenchement pour prendre une capture d'écran. L'appareil confirmera avec le message : « Votre enregistrement a été sauvegardé ». Les images sont enregistrées dans .jpeg format.



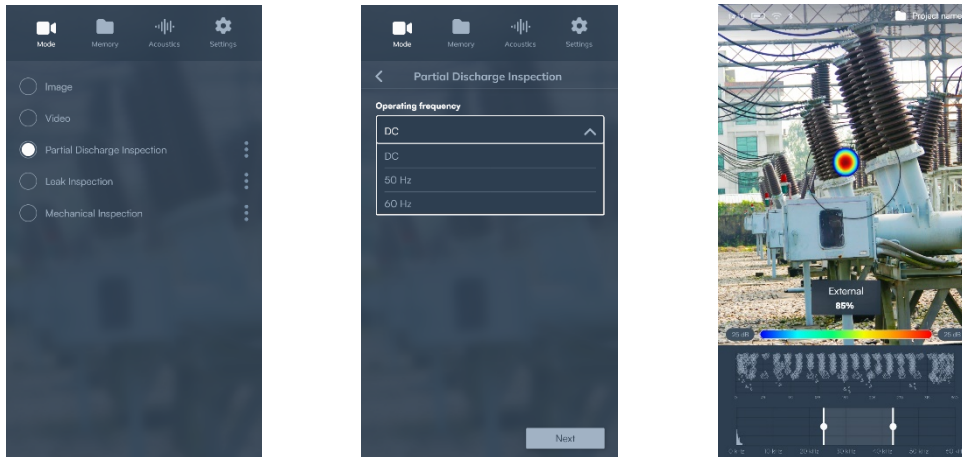
1.8. Vidéo

Utilisez ce mode pour enregistrer une vidéo. Appuyez une fois sur le bouton de déclenchement pour commencer l'enregistrement, puis appuyez à nouveau dessus pour arrêter. L'appareil confirmera avec le message : « Votre enregistrement a été sauvegardé ». Les vidéos sont enregistrées dans .mp4 format. Les enregistrements vidéo ont une durée maximale de 10 minutes.



1.9. Inspection de décharge partielle

Ce mode identifie les décharges partielles telles que les vides, les interstices, les pointes acérées ou les décharges d'air dans les actifs haute tension (HT). Utilisez le menu à trois points pour sélectionner la fréquence de fonctionnement : DC, 50 Hz ou 60 Hz.



Dirigez la caméra vers la source suspecte, en la maintenant dans le cercle à l'écran. Sélectionnez une bande de spectre entre 35 kHz et 40 kHz et appuyez sur la gâchette. La barre de progression indique l'état de la mesure. Une fois l'opération terminée, le tracé et le spectre du PRPD apparaîtront avec la classification du type de décharge : externe, interne ou poursuite.

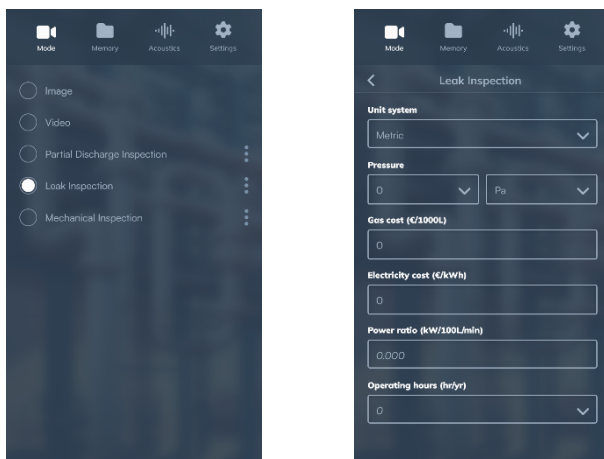
1.10. Inspection des fuites

Ce mode détecte et estime la taille des fuites d'air comprimé ou de gaz. La précision dépend des conditions environnementales telles que la distance et le bruit. Débit minimum détectable estimé :

Environnement calme	0,3 m à 5 m	0,02 L/min à 0,1 L/min
	5m à 10m	0,1 L/min à 0,2 L/min
Environnement bruyant	0,3 m à 5 m	0,05 L/min à 0,15 L/min
	5m à 10m	0,15 L/min à 0,3 L/min

Utilisez le menu à trois points  pour configurer :

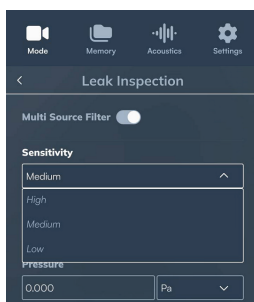
- Système d'unités : Métrique ou impérial
- Pression : Entrée de pression du système
- Coût de l'essence : Entrez ou sortez à zéro pour l'air
- Coût de l'électricité : tarif kWh
- Rapport de puissance : valeur spécifique du compresseur
- Heures de fonctionnement : Durée de fonctionnement annuelle en heures



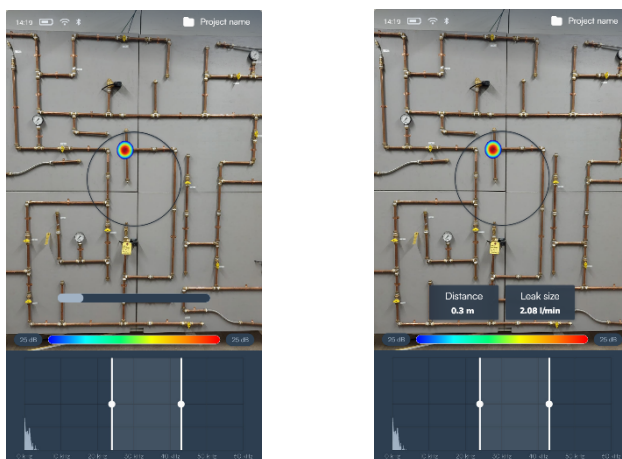
Ces valeurs seront utilisées pour estimer le coût de la fuite.

L'option Filtre multi-sources facilite la visualisation de plusieurs sources. Si aucune source n'est présente, aucune SoundSurface ne sera visible. Jusqu'à quatre sources simultanées peuvent être visualisées, mais seule la source la plus forte sera utilisée pour l'estimation de la taille de la fuite.

Lorsque le filtre multi-sources est activé, un paramètre de sensibilité devient disponible. Une sensibilité élevée montrera plus de sources, mais est plus sensible au bruit de fond ou aux interférences. Une faible sensibilité montrera moins de faux positifs, mais nécessite que les fuites soient nettement plus fortes que votre bruit de fond. De petites fuites peuvent être manquées lorsque cette option est sélectionnée.



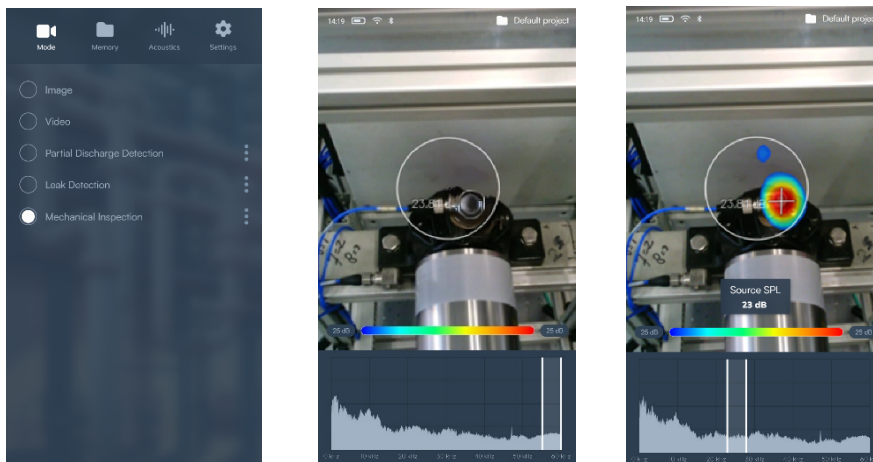
Pour mesurer, dirigez la caméra vers la source de la fuite et positionnez-la dans le cercle à l'écran. Sélectionnez une bande de spectre entre 30 kHz et 50 kHz et appuyez sur la gâchette. La distance estimée et le taux de fuite



apparaîtront après le traitement.

1.11. Inspection mécanique

Utilisé pour l'inspection de composants mécaniques rotatifs.



Pointez le cercle à l'écran sur la pièce que vous souhaitez analyser.

Déplacez le bloc de fréquences sur le spectre des hautes aux basses fréquences. Surveillez l'apparition d'une goutte de son visible sur le composant. Cela peut signaler un défaut précoce, basé sur la courbe PF (défaillance potentielle). L'écran affiche le niveau de pression acoustique (SPL) à la source pendant ce processus.

Mémoire

Appuyez sur l'icône de mémoire dans le menu pour gérer les fichiers de mesure enregistrés. Les fichiers sont organisés en dossiers et peuvent être renommés, transférés ou supprimés.

Robinet



pour accéder au stockage de fichiers.

Toutes les mesures sont enregistrées dans le dossier « par défaut », sauf si un autre dossier est sélectionné.

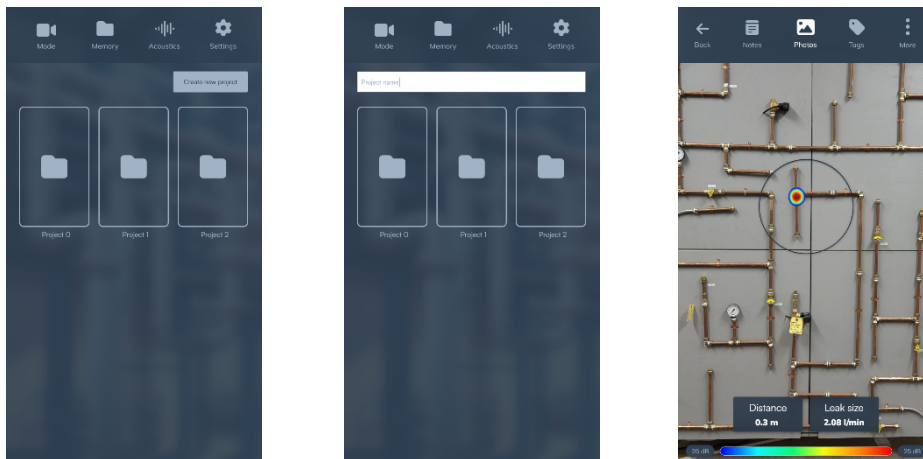
Dossiers

Pour créer un nouveau dossier :

- Appuyez sur « Nouveau projet »
- Entrez un nom de dossier
- Appuyez pour confirmer la création

Pour sélectionner un dossier permettant d'enregistrer de nouvelles mesures :

- Appuyez longuement sur le nom du dossier
- Appuyez sur « Activer ». L'icône du dossier actif devient blanche.

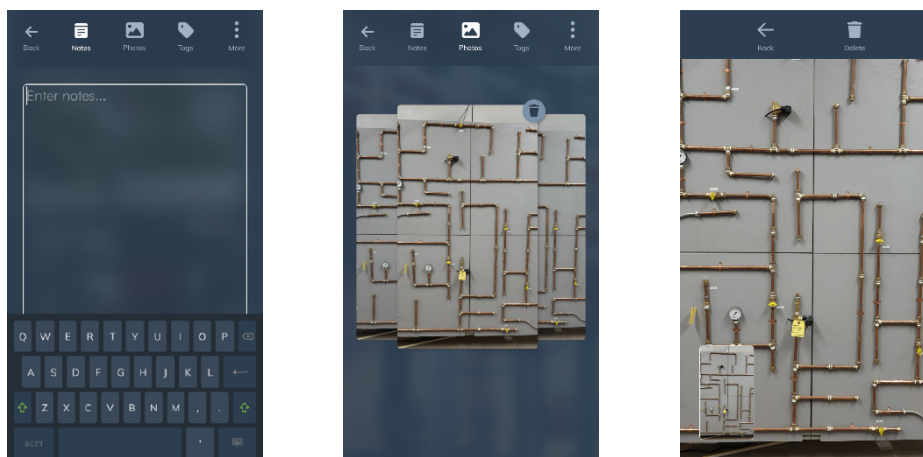


Accès aux mesures

Ouvrez un dossier pour afficher son contenu. Appuyez sur un fichier pour accéder à des options supplémentaires :

- Notes — Ajoutez des commentaires ou des informations pertinentes sur la mesure.
- Images — Ajoutez des images de soutien telles que le positionnement des ressources ou les conditions. Appuyez sur « + » pour télécharger. Ces images seront ajoutées au rapport
- Rapport — Entrez des métadonnées telles que le nom de l'actif, l'ID, le type et l'état d'inspection (Indéterminé, Tel que trouvé, Tel que gauche).

Des types de mesure spécifiques peuvent afficher des résultats d'analyse supplémentaires.

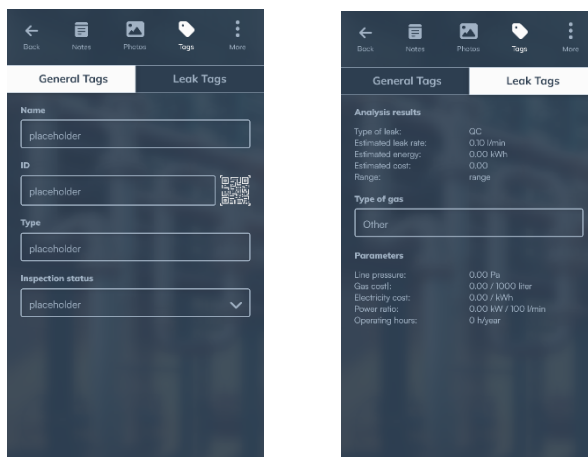


« **Rapport** » peut également contenir des balises spécifiques à la mesure.

Pour les résultats de l'inspection des fuites, incluez :

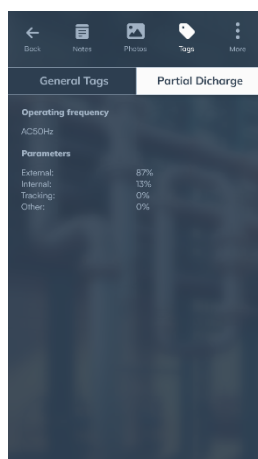
- Type de fuite
- Taux de fuite estimé
- Estimation de la consommation d'énergie
- Coût estimé.

Pour plus d'informations sur les types de fuites, veuillez vous référer à la section « Bon à savoir / Informations générales ».



Les résultats de l'inspection des décharges partielles comprennent :

- Fréquence de fonctionnement sélectionnée lors de la mesure
- Classification du type de décharge



Appuyez sur « Plus » sur un fichier pour :

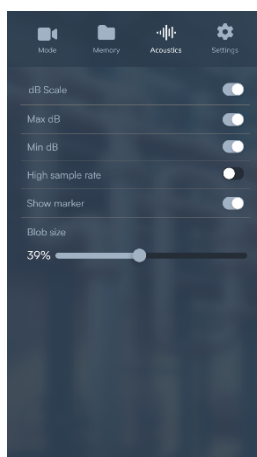
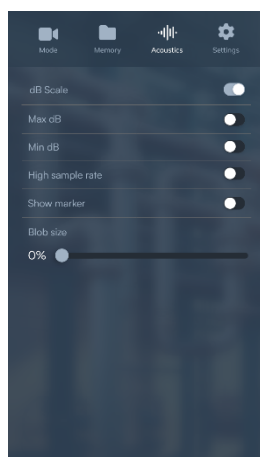
- Envoyer un rapport — Envoyez un rapport par e-mail à une adresse spécifiée. L'appareil doit être connecté à Internet pour que cette fonction fonctionne.
- Supprimer — Supprimez définitivement le fichier du stockage de l'appareil.

Acoustique



Appuyez sur l'icône Acoustics pour ajuster les paramètres acoustiques :

- **Échelle dB** : Bascule l'affichage de l'échelle SPL (niveau de pression acoustique) sur l'écran principal pour tous les modes.
- **Max dB** : définit la limite supérieure de l'échelle de dB affichée. Peut être réglé manuellement (si activé) ou automatiquement (si désactivé).
- **Min dB** : définit la limite inférieure de l'échelle dB. Également configurable manuellement ou automatiquement.
- **Fréquence d'échantillonnage élevée** : Permet une fréquence d'échantillonnage de 240 kHz pour les mesures à haute fréquence. Pour appliquer ce paramètre, basculez le commutateur, puis appuyez sur « Redémarrer » sur l'écran de confirmation. L'appareil redémarrera dans le mode sélectionné. Appuyez sur « Annuler » pour fermer sans redémarrer. Cette option n'est disponible qu'avec une licence d'inspection des fuites valide.
- **Afficher le marqueur** : Affiche à l'écran un marqueur dB qui indique le niveau de pression acoustique à la source la plus dominante. Le marqueur apparaît au centre du signal le plus fort dans la bande de fréquence sélectionnée.
- **Taille des gouttes** : ajuste la taille des indicateurs sonores visuels (gouttes) pour une meilleure clarté. Des tailles plus petites sont recommandées pour les applications à basse fréquence ; Des tailles plus grandes pour les applications à haute fréquence.

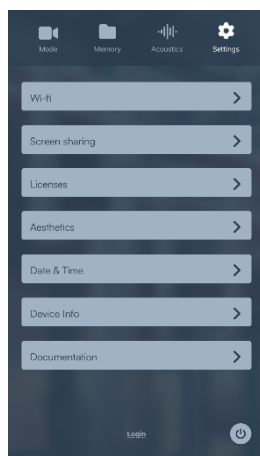


Paramètres

Ro
bin
et



pour afficher les paramètres généraux de l'appareil.



1.12. Wi-Fi

Activez le Wi-Fi pour connecter l'appareil à Internet. Une liste des réseaux disponibles apparaîtra.

Appuyez sur le nom d'un réseau pour afficher la puissance de son signal et son protocole de sécurité. Appuyez sur « Connecter » pour continuer ou sur « Annuler » pour revenir.

Remarque : les utilisateurs d'iPhone doivent activer « Maximiser la compatibilité » dans les paramètres du point d'accès.

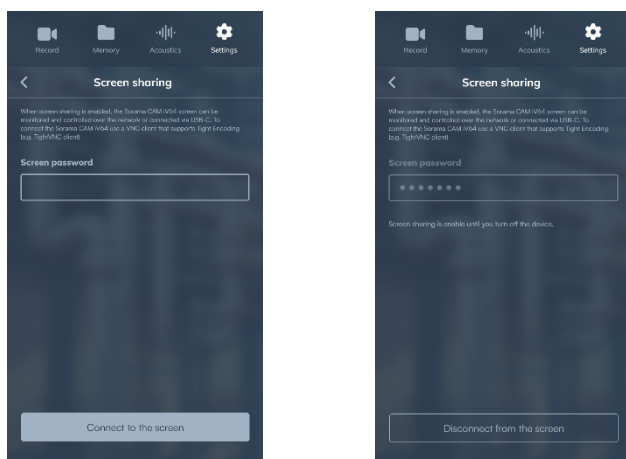


1.13. Partage d'écran

Assurez-vous que l'appareil et votre ordinateur sont connectés au même réseau Wi-Fi.

Définissez un mot de passe dans le menu de partage d'écran du Sorama CAM iV64s. Utilisez un client VNC (tel que TightVNC Viewer ou Remote Ripple) avec Tight Encoding pour accéder à l'écran à distance.

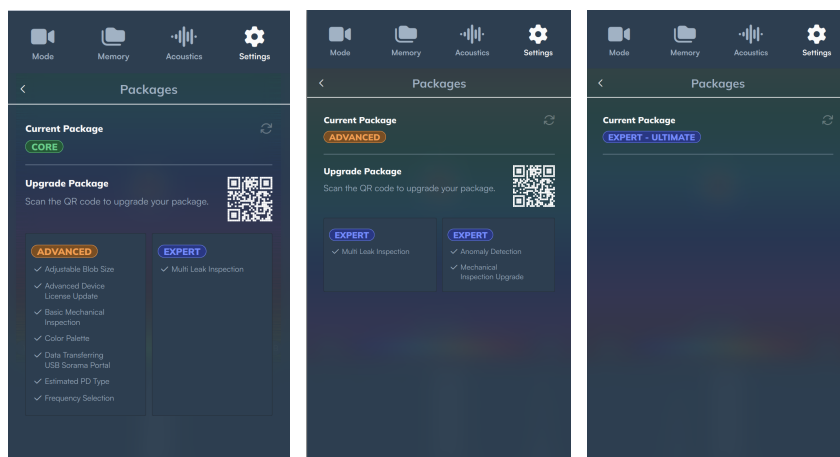
Appuyez sur la touche F1 de votre clavier pour démarrer une mesure tout en utilisant le visualiseur.



Le partage d'écran n'est disponible qu'avec une licence.

1.14. Paquets

Affiche les packages actuellement installés. Scannez le code QR pour voir toutes les options de mise à niveau disponibles. Une fois le package activé, connectez-vous à votre compte Portal sur le Sorama CAM iV64s et appuyez sur le bouton de rafraîchissement situé dans le coin supérieur droit pour mettre à jour l'état du package.

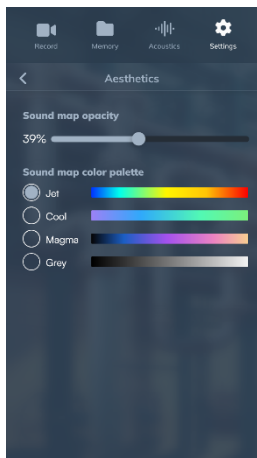


Remarques sur les licences :

- Les licences sont délivrées au titulaire du compte Sorama. Le titulaire du compte peut choisir à quel appareil attribuer chaque paquet.
- Une fois installée, une licence de package reste sur ce périphérique jusqu'à son expiration, elle ne peut pas être transférée sur un autre périphérique.

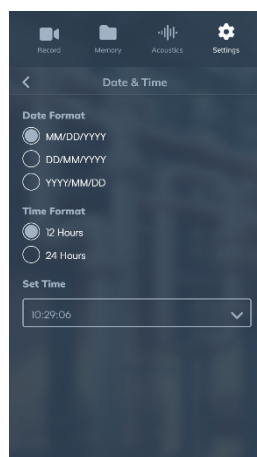
1.15. Esthétique

Ajustez la transparence de l'incrustation SoundSurface et sélectionnez la palette de couleurs : Jet, Cool, Magma ou Grey.



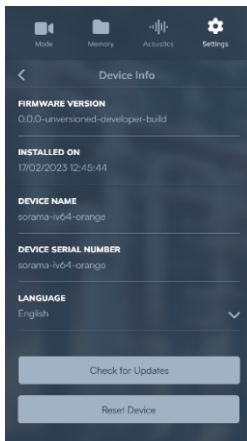
1.16. Date et heure

Définissez votre format de date préféré et mettez à jour la date et l'heure actuelles.



1.17. Informations sur l'appareil

Affiche la version du micrologiciel, la date d'installation, le nom de l'appareil, le numéro de série et les paramètres de langue. Cette page fournit également des options pour les mises à jour du micrologiciel et la réinitialisation des paramètres utilisateur.



1.18. Documentation

Scannez le code QR pour accéder au manuel d'utilisation en ligne à l'adresse suivante :

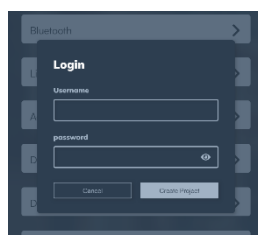
<https://sorama.eu/products/sorama-cam-iv64s/cam-iv64s-documentation/>



1.19. Connectez-vous

Connectez-vous au portail Sorama à l'aide des identifiants fournis par Sorama. Assurez-vous que la date et l'heure de l'appareil sont à jour.

Remarque : Si vous n'avez pas reçu d'informations d'identification, envoyez-helpdesk@sorama.eu un e-mail.

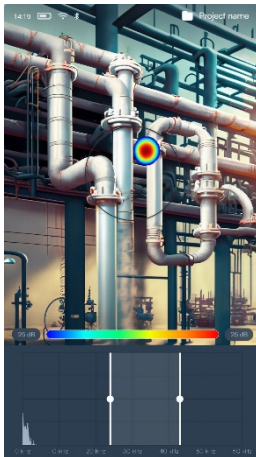


OPÉRATIONS

Notions de base

Alimentation Pour mettre sous tension, appuyez sur le bouton de déclenchement. Le voyant LED situé au-dessus du port USB-C s'allume. Le temps de démarrage est d'environ 30 secondes.

Par défaut, l'appareil démarre en mode « Image ». Après la première utilisation, il se rouvre dans le dernier mode utilisé. Balayez vers le bas pour révéler le principal menu.



Pour ajuster la sélection de la bande de fréquence, appuyez et faites glisser le point blanc sur l'affichage du spectre pour définir les limites basses et hautes. Vous pouvez également repositionner l'ensemble de la bande en faisant glisser son centre.

Zoom

Pincez dans le champ de vision pour zoomer. La carte sonore et la vidéo s'agrandissent au même rythme. Pour de meilleurs résultats, utilisez le paramètre Taille de l'objet blob pour réduire la taille de l'objet blob lors d'un zoom avant pour inspecter les sources.

Monture Sorama CAM iV64s sur trépied

Vous pouvez monter le Sorama CAM iV64s sur un trépied externe à l'aide du filetage standard de la caméra UNC de 1/4 de pouce.

Exigences relatives au trépied :

- Le trépied doit être stable et robuste pour supporter en toute sécurité le poids de l'appareil. La CAM iV64s est plus lourde que les caméras standard.
- Assurez-vous que les pieds du trépied sont complètement étendus et sécurisés avant de monter l'appareil.

Instructions de montage :

1. Effectuez toutes les étapes de montage en dehors de toute zone dangereuse.
2. Alignez la vis du trépied avec l'insert inférieur du CAM iV64s.
3. Sécurisez la connexion par la partie en caoutchouc du compartiment à piles.
4. Assurez-vous que l'appareil est équilibré et stable avant de le déplacer dans la zone de travail.

⚠ Attention : Il est interdit de monter le CAM iV64s sur un trépied à l'intérieur d'une zone dangereuse. Sorama n'est pas responsable des dommages ou blessures résultant d'une mauvaise utilisation du trépied ou d'un montage instable.

Transfert de données

L'appareil diffuse en continu de l'audio et de la vidéo. Pour capturer une mesure, appuyez sur le bouton de déclenchement. Les inspections vidéo sont enregistrées sous forme de .mp4 ; mesures d'image comme .png. Les inspections compatibles stockeront également un rapport .pdf.

Pour exporter des données, connectez l'appareil à un ordinateur à l'aide du câble USB-C fourni. Deux dossiers apparaîtront :

- Journaux : Contient les journaux système utiles pour le dépannage
- Enregistrements : Contient des fichiers de mesure enregistrés, y compris des rapports

Portail Sorama

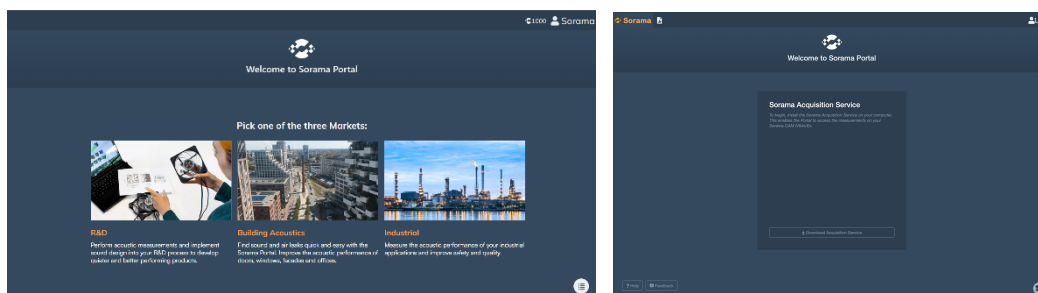
Le portail Sorama vous permet de gérer votre appareil, de générer des rapports détaillés à partir des mesures effectuées avec le CAM iV64s et de combiner plusieurs mesures en un seul rapport. Accédez au portail à l'adresse suivante :

<https://portal.sorama.eu/>.

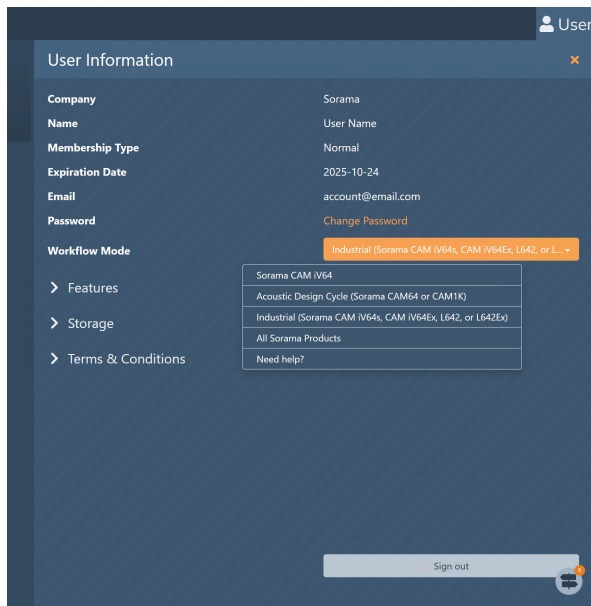
Le portail Sorama n'est actuellement pris en charge que dans les navigateurs Chromium, sous Microsoft Windows.

Étape 1 : Connectez-vous et sélectionnez un marché

1. Accédez au portail et cliquez sur Se connecter.
2. Utilisez les informations de connexion qui vous ont été envoyées par Sorama.
3. Une fois connecté, vous serez invité à choisir un marché. Sélectionnez **Industriel** pour connecter votre CAM iV64s.
4. Sur l'écran de confirmation, cliquez sur Démarrer pour lancer la connexion de l'appareil.

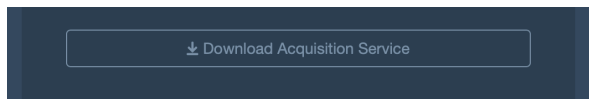


Si un autre flux de travail a été sélectionné, vous pouvez revenir au flux de travail industriel en cliquant sur votre nom d'utilisateur en haut à droite de la page et en choisissant un nouveau flux de travail.



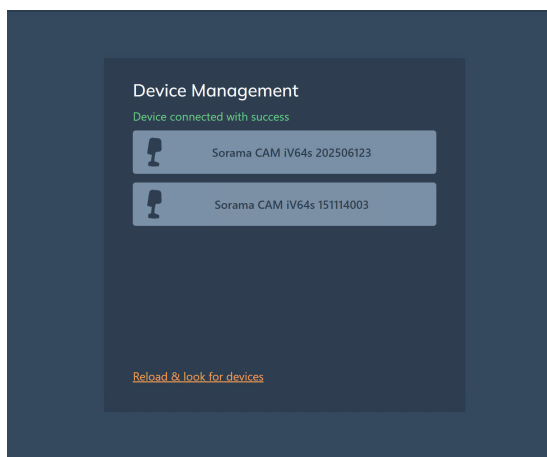
Étape 2 : Téléchargez et installez le client d'acquisition Sorama

1. Cliquez sur « Télécharger le service d'acquisition »
2. Cliquez sur le fichier téléchargé et suivez les instructions d'installation.



Étape 3 : Connectez votre CAM iV64s

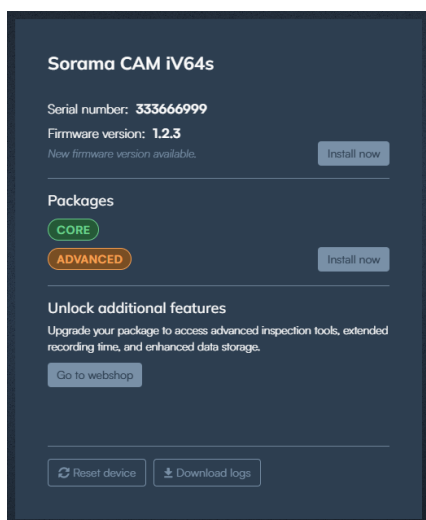
1. Assurez-vous que le service d'acquisition Sorama est démarré (une icône Sorama se trouve dans la barre d'application système).
2. Assurez-vous que votre Sorama CAM iV64s est connecté à l'ordinateur via le câble USB fourni, ou au même réseau Wi-Fi, et que le réseau permet aux appareils de communiquer entre eux.
3. Sur l'écran d'accueil du portail Sorama, sous Gestion des appareils, choisissez votre appareil dans la liste.



Si votre appareil n'apparaît pas, cliquez sur le bouton « [Recharger et rechercher des appareils](#) »

Gestion des appareils

Une fois connecté, les options de gestion de l'appareil s'afficheront

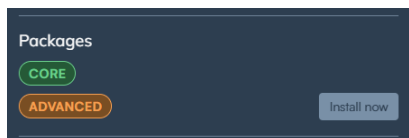


Mise à jour de l'appareil

Si une mise à jour est disponible, le bouton « Installer maintenant » apparaîtra. Pour mettre à jour, appuyez sur le bouton et suivez les instructions à l'écran. N'éteignez pas et ne déconnectez pas l'appareil tant que la mise à jour n'est pas terminée avec succès.

Gestion des licences

Les forfaits peuvent être achetés en contactant Sorama ou par l'intermédiaire d'un revendeur Sorama. Une fois achetés, ces forfaits apparaîtront sous « Forfaits disponibles ».



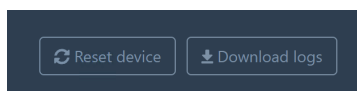
Pour installer un package de licence, cliquez sur le bouton « Installer maintenant ».

Remarques sur les licences :

- Les licences sont délivrées au titulaire du compte Sorama. Le titulaire du compte peut choisir l'appareil auquel attribuer chaque fonctionnalité.
- Une fois installée, une licence de fonctionnalité reste sur cet appareil jusqu'à son expiration, elle ne peut pas être transférée sur un autre appareil.
- Les fonctionnalités non utilisées (non encore installées) seront visibles sur tous les appareils connectés au même compte Sorama Portal.

Réinitialisation d'usine et journaux de l'appareil

L'appareil peut être réinitialisé aux paramètres d'usine via le portail Sorama en cliquant sur le bouton « Réinitialiser l'appareil ». Les journaux de l'appareil peuvent être téléchargés en cliquant sur le bouton « Télécharger les journaux ».

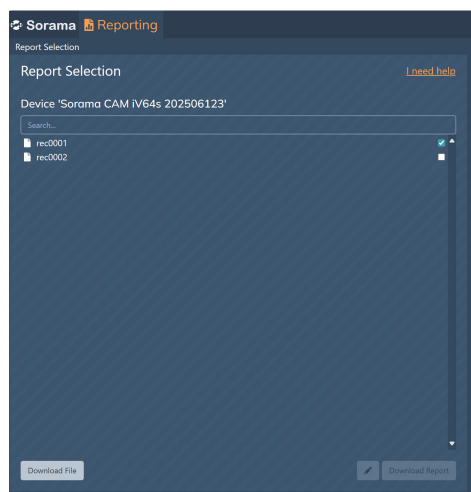


Téléchargement des rapports :

Des rapports sont disponibles pour des mesures telles que l'inspection des fuites et l'inspection des décharges partielles. Ces rapports peuvent également être téléchargés par voie hertzienne

1. Dans le portail, accédez à l'onglet Rapports (situé dans le coin supérieur gauche, à côté du logo Sorama) .

- Utilisez les cases à cocher pour sélectionner les fichiers de mesure que vous souhaitez télécharger.



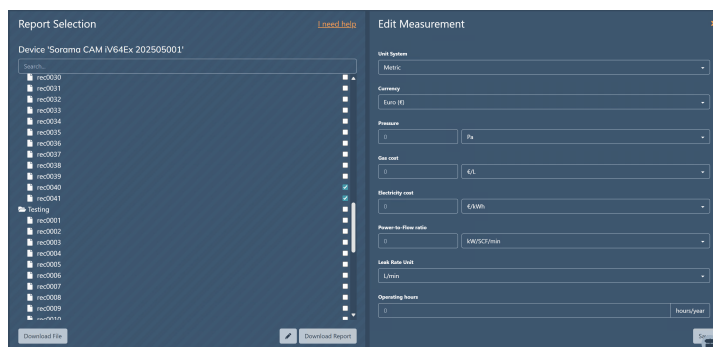
- Cliquez sur le bouton « Télécharger le fichier » dans le coin inférieur gauche.

Vous recevrez une archive .zip contenant les fichiers de mesure. Ces fichiers résument les résultats de mesure collectés à partir du CAM iV64s. Pour les types d'inspection compatibles, un rapport de mesure sera inclus.



Édition de rapports et génération de rapports combinés

Si les détails du rapport doivent être modifiés après la mesure (par exemple, en modifiant le coût de l'électricité ou le type de gaz), la fonction d'édition de rapport du portail Sorama peut être utilisée.



1. Sélectionnez une ou plusieurs mesures du même type (si les types de mesure ne correspondent pas, la modification du rapport ou la fonction de rapport combiné est désactivée)
2. Cliquez sur l'icône d'édition en bas à droite, à côté du bouton « Télécharger le rapport »
3. Modifier les propriétés de mesure
4. Cliquez sur le bouton « Enregistrer » en bas à droite de l'écran.
5. Cliquez sur le bouton « Télécharger le rapport ». Un rapport combiné des mesures sélectionnées sera généré, y compris les modifications.

Remarque : La modification d'une mesure ne modifie pas les fichiers sur l'appareil photo. En utilisant le bouton « Télécharger le fichier », le rapport original sera téléchargé, à l'exclusion des nouvelles modifications.

Service

L'imageur

⚠ Mise en garde :

Aucun entretien de routine n'est requis. L'objectif est recouvert de couches optiques de haute qualité. Évitez tout contact et protégez-le de la poussière ou des dommages.

L'affaire

Nettoyez avec un chiffon humide. N'utilisez pas d'abrasifs, d'alcool ou de solvants.

Entretien du capteur acoustique

⚠ Prudence

Protégez les capteurs de l'eau, de la poussière et des contaminants. L'exposition peut réduire les performances.

Environnemental

Le produit contient des composants électroniques qui doivent être éliminés correctement. Contactez Sorama pour connaître les options d'élimination responsable en fin de vie.

Service

Pour toute demande de service, contactez Sorama au helpdesk@sorama.eu.

Spécifications

Rendez-www.sorama.eu pour connaître les caractéristiques techniques complètes du Sorama CAM iV64s.