

# sensingCam SEC100 / SEC110

Caméra pour la transmission et l'enregistrement vidéo industriels en temps réel

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Produit décrit

sensingCam SEC100 / SEC110

### Fabricant

SICK AG  
Erwin-Sick-Straße 1  
79183 Waldkirch  
Allemagne

### Remarques juridiques

Cet ouvrage est protégé par les droits d'auteur. Les droits établis restent dévolus à la société SICK AG. La reproduction de l'ouvrage, même partielle, n'est autorisée que dans le cadre légal prévu par la loi sur les droits d'auteur. Toute modification, tout abrègement ou toute traduction de l'ouvrage est interdit sans l'accord écrit exprès de la société SICK AG.

Les marques citées dans ce document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

© SICK AG. Tous droits réservés.

### Document original

Ce document est un document original de SICK AG.



## Contenu

<b>1</b>	<b>À propos de ce document.....</b>	<b>5</b>
1.1	Informations concernant la notice d'instructions.....	5
1.2	Champ d'application.....	5
1.3	Groupe cible.....	5
1.4	Informations supplémentaires.....	5
1.5	Symboles et conventions documentaires.....	6
<b>2</b>	<b>Pour votre sécurité.....</b>	<b>7</b>
2.1	Consignes générales de sécurité.....	7
2.2	Utilisation conforme.....	7
2.3	Utilisation non conforme.....	7
2.4	Cybersécurité.....	7
2.5	Qualification du personnel.....	8
<b>3</b>	<b>Transport et stockage.....</b>	<b>9</b>
3.1	Transport.....	9
3.2	Déballage.....	9
3.3	Contrôle du transport.....	9
3.4	Stockage.....	9
<b>4</b>	<b>Première mise en service.....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Description du produit.....</b>	<b>11</b>
5.1	Étendue de la livraison.....	11
5.2	Identification du produit.....	11
5.2.1	Identification du produit via le SICK Product ID.....	11
5.3	Aperçu du produit.....	11
5.3.1	Affichages d'état.....	12
<b>6</b>	<b>Montage.....</b>	<b>13</b>
6.1	Exigence de montage.....	13
6.2	Fixation.....	13
6.2.1	Option 1 : montage au moyen de deux vis M4.....	13
6.2.2	Option 2 : montage au moyen de deux écrous coulisseaux.....	13
6.2.3	Montage alternatif sur un trépied photo au moyen d'une vis ¼" - 20 UNC.....	13
6.2.4	Kit de fixation de SICK (accessoires).....	14
6.3	Alignement.....	16
<b>7</b>	<b>Installation électrique.....</b>	<b>17</b>
7.1	Remarques sur l'installation électrique.....	17
7.2	Installation électrique.....	18
7.3	Affectation des broches.....	18
7.4	Raccorder le câble d'alimentation.....	19
7.5	Connexion des interfaces.....	19

<b>8</b>	<b>Mise en service.....</b>	<b>20</b>
<b>9</b>	<b>Fonctionnement.....</b>	<b>22</b>
9.1	Utilisation avec une interface web.....	22
9.1.1	Aperçu de l'interface utilisateur et des possibilités de réglage.....	23
9.1.2	Protection de l'accès.....	24
9.2	Interface REST API.....	24
<b>10</b>	<b>Dépannage.....</b>	<b>25</b>
<b>11</b>	<b>Mise hors service.....</b>	<b>26</b>
11.1	Mise au rebut.....	26
<b>12</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>27</b>
12.1	Caractéristiques techniques.....	27
12.2	Plan coté.....	29
<b>13</b>	<b>Annexe.....</b>	<b>30</b>
13.1	Conformités et certificats.....	30
13.2	Licences.....	30

# 1 À propos de ce document

## 1.1 Informations concernant la notice d'instructions

Avant toute activité, lisez attentivement la présence notice d'instructions afin de vous familiariser avec le produit et ses fonctions.

La notice d'instructions fait partie intégrante du produit et doit toujours être accessible au personnel. Veuillez joindre la notice d'instructions lorsque vous remettez le produit à un tiers.

Cette notice d'instructions n'est pas un guide d'utilisation et de fonctionnement sûr de la machine ou du système dans lesquels est éventuellement intégré le produit. Vous trouverez des informations à ce sujet dans la notice d'instructions de la machine ou du système.

## 1.2 Champ d'application

Ce document est valable pour les produits suivants :

- sensingCam SEC100 / SEC110

La notice d'instructions sert à intégrer le produit dans un système client. Toutes les activités requises sont détaillées étape par étape. Les instructions sont valables pour toutes les variantes du produit mentionnées. Les variantes disponibles sont listées sur la page du produit sur Internet.

[www.sick.com/SEC](http://www.sick.com/SEC)

La mise en service est décrite à titre d'exemple sur une variante.

Désignation simplifiée du produit dans le document : dans la suite du document, les caméras sont désignées de manière simplifiée par les termes « SEC » ou « produit ».

## 1.3 Groupe cible

Ce document s'adresse aux personnes qui installent, mettent en service, utilisent et entretiennent le produit.

## 1.4 Informations supplémentaires

Vous trouverez la page produits avec des informations complémentaires sous SICK Product ID :

[pid.sick.com/{P/N}/{S/N}](http://pid.sick.com/{P/N}/{S/N})

(voir « Identification du produit via le SICK Product ID », page 11).

Les informations suivantes sont disponibles en fonction du problème :

- Ce document est disponible dans toutes les langues
- Fiches techniques
- Autres publications
- Données CAO et plans cotés
- Certificats (déclaration de conformité par exemple)
- Logiciel
- Accessoires

## 1.5 Symboles et conventions documentaires

### Avertissements et autres remarques

---



#### **DANGER**

Signale une situation dangereuse imminente entraînant des blessures graves ou la mort si elle n'est pas évitée.

---



#### **AVERTISSEMENT**

Signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures graves ou la mort si elle n'est pas évitée.

---



#### **ATTENTION**

Signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères à moyennement graves si elle n'est pas évitée.

---



#### **IMPORTANT**

Signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des dommages matériels si elle n'est pas évitée.

---



#### **REMARQUE**

Signale des astuces et des recommandations utiles ainsi que des informations pour un fonctionnement efficace et sans panne.

---

### Instruction

- ▶ La flèche indique une instruction.
- 1. Une série d'instructions est numérotée.
- 2. Suivre les instructions numérotées dans l'ordre indiqué.
- ✓ La coche indique le résultat d'une instruction.

## 2 Pour votre sécurité

### 2.1 Consignes générales de sécurité

Respectez les consignes de sécurité énumérées ici et les avertissements figurant dans les autres sections de cette documentation produit pour réduire les risques pour la santé et éviter les situations dangereuses.



#### ATTENTION

Le non-respect des prescriptions de sécurité et de prévention d'accidents correspondantes peut entraîner des dommages corporels ou des dommages sur l'installation.

### 2.2 Utilisation conforme

Le SEC est un capteur de vision pour la transmission vidéo industrielle en temps réel et la capture d'images. Le SEC110 permet en outre d'enregistrer des événements vidéo. Les produits sont principalement conçus pour une utilisation dans les domaines industriels et logistiques et répondent aux exigences de robustesse industrielle, d'interfaces et de traitement des données

Le produit doit être utilisé à tout moment dans les limites des caractéristiques techniques et des conditions de fonctionnement prescrites et indiquées.

En cas d'utilisation non conforme à l'usage prévu, de modification ou de manipulation incorrecte du produit, toute garantie de SICK AG est annulée ; en outre, toute responsabilité de SICK AG est exclue pour les dommages et les dommages consécutifs causés de ce fait.



#### REMARQUE

L'utilisation de l'appareil en zone résidentielle peut causer des interférences. L'exploitant de l'appareil est tenu de prendre les mesures correspondantes (p. ex. par un blindage).

### 2.3 Utilisation non conforme

#### Utilisation non autorisée

- Comme composant de sécurité au sens des normes de sécurité applicables aux machines, par exemple la directive machines UE.

#### Conditions ambiantes non autorisées

- Précipitations
- Protection insuffisante contre l'humidité et les impuretés
- Zones explosibles
- Environnement corrosif

### 2.4 Cybersécurité

La SEC ne devrait être utilisée que dans un réseau protégé contre les accès.

#### Aperçu

La protection contre les menaces de cybersécurité nécessite un concept global de cybersécurité de l'exploitant qui doit être revu et entretenu en permanence. Un concept approprié comprend des niveaux de défense organisationnels, techniques, procéduraux, électroniques et physiques et tient compte des mesures appropriées pour les

différents types de risques. Les mesures mises en œuvre dans ce produit ne peuvent soutenir la protection contre les menaces de cybersécurité que si le produit est utilisé dans le cadre d'un tel concept.

Sur [www.sick.com/psirt](http://www.sick.com/psirt) vous trouverez d'autres informations, par exemple :

- Informations générales sur la cybersécurité
- Contact pour signaler les vulnérabilités
- Informations sur les vulnérabilités connues (avis de sécurité)

Tableau 1 : Services et ports réseau

Service/protocole	Usage	Port
Temps appareil	Synchronisation avec le serveur de temps	Port 123
Client FTP	Sortie d'images vers le serveur du client	Port 22, réglable
Client DHCP	Configuration automatique de l'interface en réseau	Port 67
Serveur SSH	Accès développement du système d'exploitation	Port 22
RTSP	Livestream	Port 554, réglable
MJPEG	Websocket pour Livestream	Port 8888
avahi	Publier des services	Port 5353
Serveur web/HTTP	Paramétrage via l'interface utilisateur web	Port 80

Les ports ou services peuvent être partiellement désactivés ou modifiés dans l'interface utilisateur.

### 2.5 Qualification du personnel

Tous les travaux sur le produit ne doivent être effectués que par un personnel qualifié et autorisé.

Le personnel qualifié est en mesure d'exécuter les tâches qui lui sont confiées et d'identifier et d'éviter lui-même les risques éventuels. Cela nécessite par exemple :

- formation professionnelle
- expérience
- connaissance des dispositions et des normes applicables

## 3 Transport et stockage

### 3.1 Transport



#### IMPORTANT

##### Endommagement en cas de transport non conforme !

- Emballer le produit afin de le protéger des chocs et de l'humidité.
- Conseil : utiliser l'emballage d'origine.
- Tenir compte des symboles imprimés sur l'emballage.
- Retirer les emballages peu de temps avant le montage.

### 3.2 Déballage

- Pour protéger l'appareil de la condensation, équilibrer éventuellement la température avec l'environnement avant de le déballer.
- Manier l'appareil avec précaution et le protéger contre une détérioration mécanique.

### 3.3 Contrôle du transport

À la réception des marchandises, vérifier immédiatement si la livraison est complète et en bon état. En cas de dommages extérieurs liés au transport, procéder comme suit :

- Refuser la livraison ou l'accepter sous réserve.
- Noter les dommages sur les documents de transport ou sur le bordereau de livraison du transporteur.
- Déposer une réclamation.



#### REMARQUE

Signaler immédiatement tous les défauts constatés. Les demandes de dédommagement ne sont prises en compte que si elles sont soumises dans les délais de réclamation applicables.

### 3.4 Stockage

- Doter les raccordements électriques de capuchons de protection.
- Ne pas conserver en plein air.
- Entreposer dans un endroit protégé de l'humidité et à l'abri de la poussière.
- Conseil : utiliser l'emballage d'origine.
- Comme de l'humidité résiduelle peut s'échapper, ne pas entreposer dans des conteneurs hermétiques.
- Ne pas exposer à des matières agressives.
- Protéger des rayons du soleil.
- Éviter les secousses mécaniques.
- Température de stockage : voir « [Caractéristiques techniques](#) », page 27.
- Humidité relative : voir « [Caractéristiques techniques](#) », page 27.
- En cas de stockage supérieur à 3 mois, contrôler régulièrement l'état général de tous les composants et de l'emballage.

### 4 Première mise en service

---



#### REMARQUE

Vous trouverez ci-dessous de brèves instructions pour la première mise en service du produit. Vous trouverez des explications détaillées sur les points mentionnés dans les autres sections de la notice d'instructions.

---

1. Montage, voir « Montage », page 13
2. Installation électrique, voir « Installation électrique », page 17
3. Mise en service, voir « Mise en service », page 20

## 5 Description du produit

### 5.1 Étendue de la livraison

- sensingCam SEC100 / SEC110 dans la version commandée
- Consignes de sécurité

### 5.2 Identification du produit

#### 5.2.1 Identification du produit via le SICK Product ID

##### SICK Product ID

Le SICK Product ID désigne le produit de manière unique. Il sert en même temps d'adresse pour la page web avec des informations sur le produit.

Le SICK Product ID est composé du nom de l'hôte pid.sick.com, de la référence (P/N) et du numéro de série (S/N), chacun séparé par un tiret.

Pour de nombreux produits, le SICK Product ID est indiqué sous forme de texte ou de QR-code sur la plaque signalétique et/ou sur l'emballage.



Illustration 1 : SICK Product ID

### 5.3 Aperçu du produit

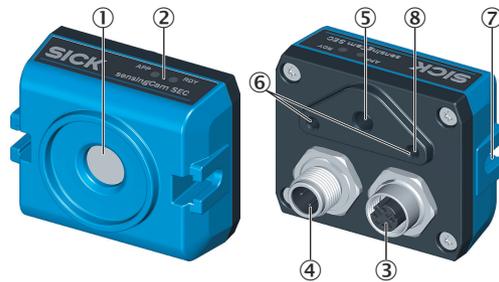


Illustration 2 : Aperçu du produit

- ① Caméra avec verre de protection
- ② Éléments d'affichage : LED d'alimentation + LED d'application
- ③ Port Ethernet, M12, 4 pôles
- ④ Raccordement système : alimentation électrique, trigger I/O, M12, 4 pôles
- ⑤ Filetage 1/4" pour support
- ⑥ 2 filetages M4 pour fixation de la caméra
- ⑦ Rainure pour la fixation de la caméra avec des écrous coulisseaux
- ⑧ Filetage de mise à terre (M4) pour créer une mise à la terre fonctionnelle

### 5.3.1 Affichages d'état



Illustration 3 : Position et signification des affichages LED

	LED	Couleurs	Signification
①	RDY	Vert	Affichage de l'alimentation électrique et (en option) de la connexion Ethernet
②	APPLI	Jaune	Vidéo d'événement ou capture d'images déclenchées

LED	Comportement LED	Signification
RDY	🔴 Clignote en vert	SEC est raccordé à l'alimentation électrique mais pas connecté à Ethernet
	● Vert	SEC est raccordé à l'alimentation électrique, connecté à Ethernet et prêt à fonctionner
APPLI	🟡 1x jaune clignotant	Capture d'images déclenchée
	🟡 2x jaune clignotant	Vidéo d'événement déclenchée (SEC 110)
	🟡 Jaune clignotant (10 Hz)	Message d'erreur

## 6 Montage

### 6.1 Exigence de montage

- Pour respecter la mise à la terre fonctionnelle, le filetage de mise à la terre doit être utilisé pour visser la SEC à un métal mis à la terre à l'aide d'une vis métallique.
- Prendre les mesures appropriées pour atténuer les vibrations si les exigences relatives aux vibrations et aux chocs sont supérieures aux valeurs et conditions de contrôle spécifiées dans la fiche technique, voir Caractéristiques techniques



Illustration 4 : Exigence de montage

- ① Fixation option 1 : montage au moyen de deux vis M4
- ② Fixation option 2 : montage au moyen de deux écrous coulisseaux
- ③ Montage alternatif sur un trépied photo au moyen d'une vis 1/4" - 20 UNC, profondeur maximale de vissage : 4 mm du bord du boîtier, couple de serrage maximal : 5 Nm
- ④ Filetage de mise à terre (M4) pour créer une mise à la terre fonctionnelle

### 6.2 Fixation

#### 6.2.1 Option 1 : montage au moyen de deux vis M4

Au dos de la SEC se trouvent deux filetages M4. A l'aide de deux vis M4, la caméra peut être montée, par exemple sur une fixation. Visser les vis au maximum 4 mm dans les trous taraudés. Les longueurs de vis dépendent du fond du montage : par exemple, des vis d'une longueur de 8 mm sont fournies avec le kit de fixation 2145070.

#### 6.2.2 Option 2 : montage au moyen de deux écrous coulisseaux

Sur les côtés de la SEC se trouve à chaque fois une rainure. Celle-ci est destinée à la fixation de la caméra au moyen de deux écrous coulisseaux M4 (n° 5324897) ou M5 (n° 5324896). La vis ne doit pas être vissée/tournée plus de 4 mm dans les écrous coulisseaux et serrée avec 1,2 Nm au maximum, car sinon, le produit pourrait être endommagé.

Il est également possible de placer une vis à tête hexagonale dans la rainure et de la visser de l'extérieur avec un écrou.

#### 6.2.3 Montage alternatif sur un trépied photo au moyen d'une vis 1/4" - 20 UNC



#### REMARQUE

Pour la fixation, nous recommandons l'option 1 ou 2, en particulier si le produit est soumis à des vibrations.

Au dos de la SEC se trouve un filetage  $\frac{1}{4}$ " - 20 UNC. La caméra peut y être montée avec une vis  $\frac{1}{4}$ " - 20 UNC sur un trépied photo. Visser la vis au maximum 4 mm dans les trous taraudés.

### 6.2.4 Kit de fixation de SICK (accessoires)

Sick propose, en tant qu'accessoires, des kits de fixation pour les options de montage 1 et 2.

Les accessoires de fixation nécessaires sont fournis avec les kits de fixation.

#### Kit de fixation pour filetage M4 (option de montage 1)

Kit de fixation (2145070) avec vis et rondelles :

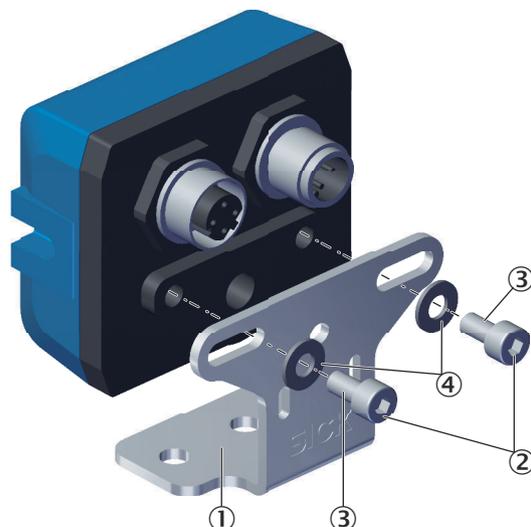


Illustration 5 : Kit de fixation pour filetage M4 (option de montage 1)

- ① Équerre de fixation
- ② Couple de serrage maximal : 1,2 Nm
- ③ Vis M4 (profondeur de vissage maximale 4 mm du bord du boîtier)
- ④ Rondelles pour vis M4

**Kit de fixation pour rainures (option de montage 2)**

Kit de fixation (2145053) avec équerre de fixation, écrous coulisseaux, vis et rondelles :

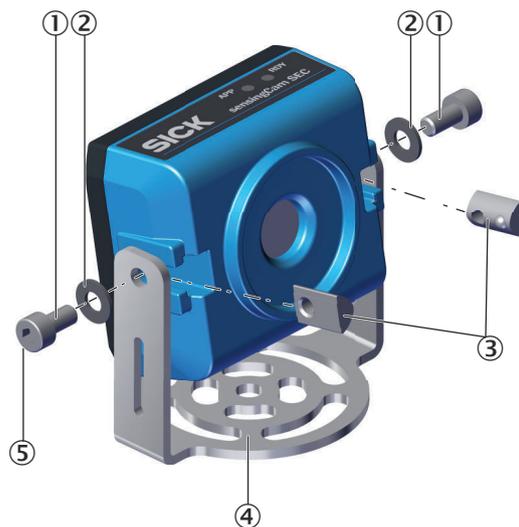


Illustration 6 : Kit de fixation pour rainures (option de montage 2)

- ① Vis M4 (profondeur de vissage maximale 4 mm du bord du boîtier)
- ② Rondelle pour vis M4
- ③ Écrous coulisseaux
- ④ Équerre de fixation
- ⑤ couple de serrage maximal : 1,2 Nm

### 6.3 Alignement

Aligner la SEC100 en tenant compte du champ de vision et des conditions d'application.

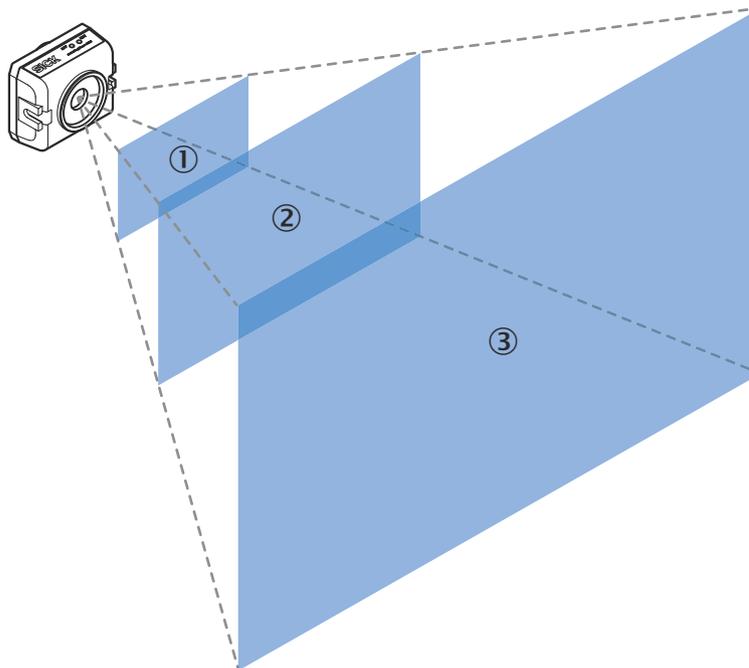


Illustration 7 : Champ de vision à différentes distances de la SEC

- ① À une distance de 0,3 m, champ de vision de 0,5 m x 0,3 m
- ② À une distance de 1 m, champ de vision de 1,7 m x 1 m
- ③ À une distance de 4 m, champ de vision de 7 m x 4 m

Champ de vision horizontal 82,0°

Champ de vision vertical 52,0°

Tableau 2 : Alignement

Distance	Champ de vue horizontal	Champ de vue vertical
0,30 m	0,50 m	0,30 m
0,50 m	0,90 m	0,50 m
1,00 m	1,70 m	1,00 m
2,00 m	3,50 m	2,00 m
4,00 m	7,00 m	4,00 m
10,00 m	17,50 m	10,00 m

## 7 Installation électrique

### 7.1 Remarques sur l'installation électrique



#### AVERTISSEMENT

#### Risque de blessures et de dommages dus au courant électrique !

Une mise à la terre défectueuse du produit peut entraîner les risques et les dysfonctionnements suivants en raison des éventuels courants d'équilibrage de potentiel entre le produit et d'autres produits mis à la terre dans l'installation :

- Les boîtiers métalliques sont soumis à une tension électrique dangereuse.
- Les produits fonctionnent anormalement ou sont endommagés.
- Les blindages de câble sont endommagés par la surchauffe et mettent le feu aux câbles.

#### Mesures à prendre

- Confier les interventions sur l'installation électrique uniquement à un électricien professionnel.
- En cas de détérioration de l'isolation des câbles, couper immédiatement l'alimentation électrique et initier une réparation.
- Assurer un potentiel de terre identique à tous les points de mise à la terre.
- Dans les lieux où un système de mise à la terre sûr n'est pas réalisable, prendre des mesures appropriées. Par exemple, veiller à un équilibrage de potentiel conducteur de faible impédance.

#### Conditions générales

- Raccorder les câbles de raccordement uniquement hors tension. Activer la tension d'alimentation uniquement après l'installation et le raccordement complet de tous les câbles de raccordement sur l'appareil et l'automate.
- Les sections des conducteurs du câble d'alimentation provenant du réseau électrique de l'exploitant doivent être conformes aux normes en vigueur.
- Pour les câbles dont les extrémités sont libres, il faut veiller à ce que les extrémités dénudées des conducteurs ne se touchent pas. Les conducteurs doivent être correctement isolés les uns des autres.

#### Conditions préalables : câbles de données

- Utilisez des lignes de données blindées avec des conducteurs torsadés.
- Mettez en œuvre un concept de blindage approprié et complet.
- Pour éviter les interférences, utilisez toujours des câbles et des poses conformes aux normes CEM. C'est le cas par exemple des câbles pour les alimentations à découpage, les moteurs, les entraînements synchronisés et les contacteurs.
- Ne posez pas les câbles sur de longues distances parallèlement aux câbles d'alimentation et de moteur dans des chemins de câble.

#### Conditions préalables : alimentation électrique

- L'appareil correspond à la classe de protection III. N'exploiter l'appareil qu'avec une très basse tension de sécurité sûre (SELV/PELV).
- Exécuter les circuits électriques raccordés à l'appareil en tant que ES1 et PS2 max. conformément à la norme CEI/UL/EN 62368-1. La connexion Ethernet doit être exécutée en tant que ES1 et PS1.
- Puissance de sortie requise de la source de tension : au moins 10 W

- Les câbles d'alimentation doivent être protégés par un fusible séparé de 1 A. Insérez le fusible dans le circuit d'alimentation au début du câble d'alimentation.
- Afin de garantir une protection contre les courts-circuits / surcharges dans les câbles d'alimentation du client, les sections des conducteurs doivent être choisies et réalisées conformément aux normes en vigueur.

### 7.2 Installation électrique

Le produit est relié aux produits périphériques par des câbles blindés (capteur(s) trigger local(aux), automate de l'installation, le cas échéant). Le blindage de câble, par ex. du câble de données, repose sur le boîtier métallique du produit. Le produit peut être mis à la terre, par exemple via le blindage du câble ou via un filetage de mise à la terre (M4) (voir « Aperçu du produit », page 11) du boîtier. On considère que tous les produits de l'installation ont le même potentiel de terre si les produits périphériques possèdent un boîtier métallique et si les blindages de câble reposent aussi sur leur boîtier.

Ceci a lieu en respectant les conditions suivantes :

- Connexion électrique de la borne de mise à la terre du produit à une surface métallique conductible
- Mise à la terre correcte des produits et des surfaces métalliques de l'installation
- Si nécessaire : équilibrage de potentiel conductrice de faible impédance entre des zones de potentiels de terre variables

### 7.3 Affectation des broches

Tableau 3 : Connecteur système pour l'alimentation électrique ainsi que les entrées et sorties locales (IO)

Broche	Signal	Description
1	L+	Tension d'alimentation : 12 à 24 V CC
2	IN	Entrée numérique pour trigger externe
3	M	Masse (Ground)
4	ND	Non affecté

Tableau 4 : Raccordement pour l'interface Ethernet

Broche	Signal	Description
1	TD+	Émetteur+
2	TD-	Émetteur-
3	RD+	Récepteur+
4	RD-	Récepteur-

## 7.4 Raccorder le câble d'alimentation

Raccorder l'appareil au câble de raccordement hors tension.

Le bloc d'alimentation utilisé doit présenter les caractéristiques suivantes :

- Tension d'alimentation CC 12 V à 24 V (SELV/PELV selon les normes actuellement en vigueur)
- Puissance absorbée (sans charge aux sorties) = 10 W max.

Pour garantir la protection contre les courts-circuits et la surcharge des câbles d'alimentation du client, choisir correctement les sections de conducteur et les protéger.

## 7.5 Connexion des interfaces

### Connexion de l'entrée numérique

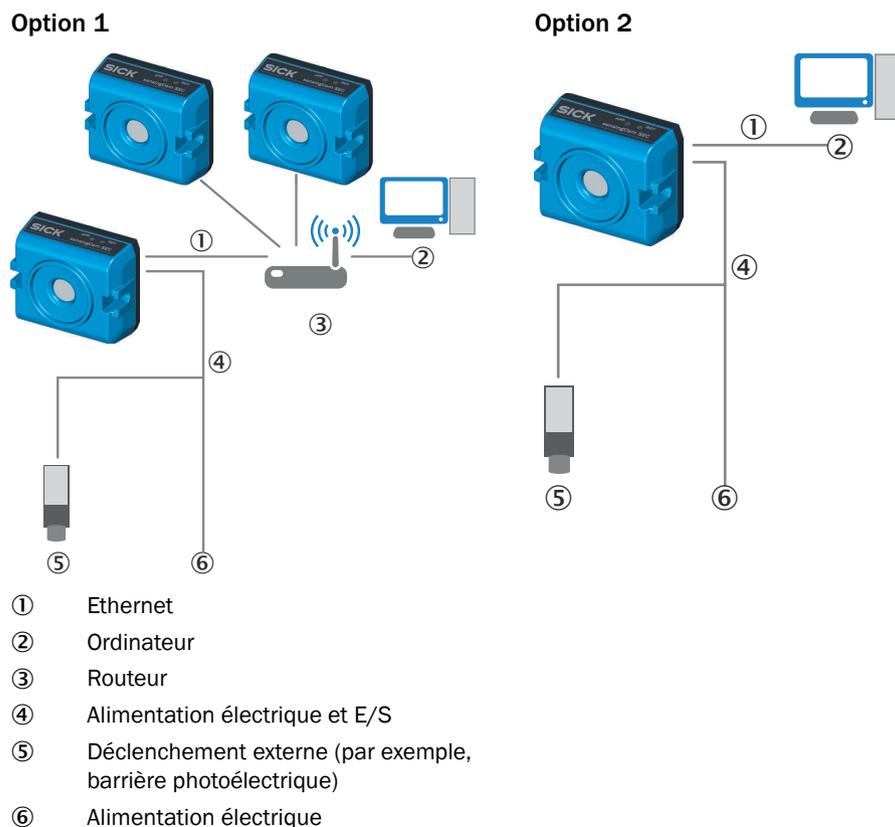
Le niveau de tension sur l'entrée contrôle la fonction correspondante de l'appareil.

Valeurs électriques :

Niveau actif :  $10\text{ V} \leq U_{IN} \leq U_V$

Niveau inactif :  $U_{IN} \leq 2\text{ V}$

## 8 Mise en service

**REMARQUE**

Le DHCP est activé à la livraison. Si aucun serveur DHCP n'est trouvé, l'adresse IP statique de repli 192.168.136.100 est utilisée.

**Option 1 : établir une connexion réseau (avec un routeur)**

Vérifier les conditions suivantes :

- Ajouter « L'alimentation électrique est établie ».
- Un serveur DHCP est actif sur le réseau.
- Le produit est connecté au réseau par Ethernet.

Dans ce cas, la SEC reçoit une adresse IP du serveur DHCP. Renseignez-vous auprès de votre administrateur réseau.

Vous pouvez ensuite accéder à l'interface utilisateur de la SEC via <http://<adresse IP de la caméra>>.

**Option 2 : établir une connexion directe entre le SEC et l'ordinateur**

Vérifier les conditions suivantes :

- L'alimentation électrique est établie.
- Le produit est connecté à l'ordinateur par Ethernet.
- L'ordinateur et le produit ont des adresses IP différentes.

La SEC est pré-réglée sur l'adresse IP 192.168.136.100 et le masque de sous-réseau 255.255.255.0.

Pour permettre une communication directe entre le PC et le SEC, il peut être nécessaire d'adapter les paramètres de l'adaptateur du PC afin de lui attribuer une adresse IP statique dans le même sous-réseau. (par exemple 192.168.136.101).

**Accéder à la SEC par PC**

- Ouvrir le navigateur (recommandé : Firefox ou Chrome) et saisir l'adresse IP de l'appareil (192.168.136.100).
- Se connecter au niveau de service avec le mot de passe « servicelevel » et définir un nouveau mot de passe.

**REMARQUE**

Le cas échéant, il est nécessaire de modifier l'adresse IP du PC et le masque de sous-réseau, voir « [Option 2 : établir une connexion directe entre le SEC et l'ordinateur](#) », page 20.

---

### 9 Fonctionnement

#### 9.1 Utilisation avec une interface web

La caméra dispose d'une interface utilisateur basée sur le web, sur laquelle il est possible de visualiser les prises de vue effectuées et de modifier tous les paramètres.

9.1.1 Aperçu de l'interface utilisateur et des possibilités de réglage

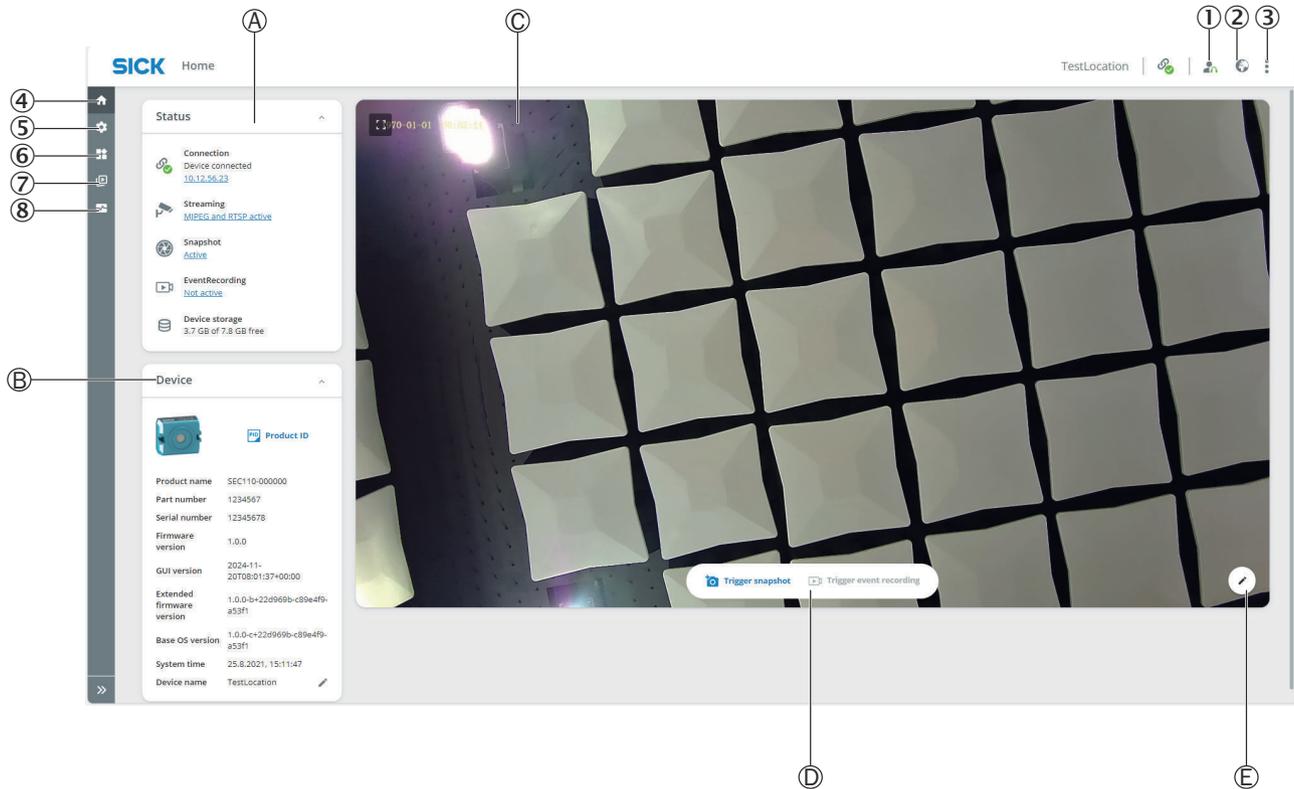


Illustration 8 : Aperçu de l'interface utilisateur et des possibilités de réglage

- ① Connexion
  - ② La langue de l'interface utilisateur est réglable
  - ③ Afficher les informations sur la licence, effectuer la mise à jour du firmware, réinitialiser aux réglages par défaut
  - ④ Accueil
    - A - état de la connexion réseau et des applications streaming, capture d'images et enregistrement de vidéos d'événement
    - B - appareils : informations sur l'appareil et l'heure système ainsi que possibilité de réglage pour noms d'appareils
    - C - Livestream : uniquement disponible si le stream MJPEG est activé
    - D - ici, des captures d'images et des enregistrements de vidéos d'événement peuvent être déclenchés (uniquement pour SEC110)
    - E - réglages de l'image de la caméra : rotation de l'image de la caméra et découpage d'un extrait de l'image, correction de la netteté, adaptation automatique de l'image ou adaptation manuelle de l'image via l'heure d'intégration et le gain, filigrane (par exemple horodatage)
  - ⑤ Réglages de l'appareil : ici, vous pouvez effectuer des réglages de la date et de l'heure système (par exemple, connexion au serveur de temps NTP), du serveur FTP (chargement des prises de vue via ftp ou sftp) et Ethernet.
  - ⑥ Applications : ici, les applications « Streaming », « captures d'images » et « vidéos d'événements » (uniquement SEC110) peuvent être activées et des réglages correspondants effectués : Streaming :
    - Résolution et taux d'images du stream primaire et du stream secondaire
    - Activer/désactiver RTSP pour stream primaire et secondaire
    - Compression RTSP (h.264 ou h.265) et taux de transfert de données pour stream primaire et secondaire
    - chemin et port RTSP pour stream primaire et secondaire
    - Activer stream MJPEG et régler la qualité JPEG
    - Réglages transmission en temps réel : réglage du stream principal et secondaire : Framerate
    - Enable RTSP, compression, taux de transfert de données, chemin et port RTS, MJPEG stream, qualité JPEG
    - Réglages, prise de photos : format de fichier, trigger : inversion et temporisation du signal ainsi que filigrane Réglages enregistrement d'événements (SEC 110) : période avant et après l'événement, trigger : inversion et temporisation du signal
- Enregistrement d'images
- Activer/désactiver
  - Format de fichier des images enregistrées (jpeg ou bmp)

- Modifier le nom de fichier des enregistrements (éléments disponibles : nom d'appareil, texte libre, horodatage et numéro d'ordre). Info supplémentaire : le nom de fichier des enregistrements peut également être modifié via REST API.
- activer/désactiver l'entrée numérique comme déclenchement des captures d'images
- inverser le signal d'entrée

- ⑦ Archives : visionner, télécharger et effacer les images et vidéos enregistrées
- ⑧ Diagnostic : messages d'erreur, informations sur le système, cybersécurité (aperçu des ports ouverts et possibilité de désactivation), téléchargement d'un fichier de diagnostic

Vous trouverez des informations supplémentaires sur les possibilités de réglage dans la zone d'aide de l'interface utilisateur.

### 9.1.2 Protection de l'accès

Trois niveaux d'utilisateurs sont disponibles :

Utilisateur	Mot de passe	Autorisation
Maintenance	niveau de service	aucune restriction
Maintenance	main	Ne peut pas modifier les paramètres suivants : - FTP - Ethernet - Serveur de temps - Fonctions réseau y compris le port RTSP
sans connexion	-	Ne peut pas visualiser les images de la mémoire . Ne peut pas faire de réglages . Peut regarder le livestream (MJPEG) s'il est activé.

## 9.2 Interface REST API

L'interface de programmation REST-API permet d'intégrer le produit directement dans le système. Elle peut également servir de base à la conception d'une interface utilisateur personnalisée. Vous trouverez une vue d'ensemble des informations lisibles et des commandes exécutables à l'adresse [www.sick.com](http://www.sick.com).

(Dans le navigateur (recommandé : Firefox ou Chrome), entrer l'adresse IP de l'appareil (192.168.136.100)).

## 10 Dépannage

Le tableau Dépannage indique les mesures à prendre lorsque le fonctionnement du produit n'est plus assuré.

Tableau 5 : Dépannage

LED / image du défaut	Cause	Mesure
Les LED ne s'allument pas	Pas de tension d'alimentation	Vérifier l'alimentation électrique
La LED verte RDY clignote	Aucune connexion réseau établie	Vérifier le câble Ethernet
La LED jaune PWR clignote (10 Hz)	Message d'erreur	Vérifier le câblage Couper l'alimentation électrique pendant 10 s
L'interface utilisateur n'est pas accessible	Configuration réseau erronée	Vérifier la disponibilité de l'appareil sur le serveur DHCP (le cas échéant, par l'administrateur réseau) Établir une connexion directe avec le PC (au moyen de l'adresse IP de secours 192.168.136.100)

### 11 Mise hors service

#### 11.1 Mise au rebut

Mettre au rebut un appareil devenu inutilisable dans le respect de l'environnement, conformément à la réglementation en vigueur dans le pays concerné. Ne pas éliminer le produit via les ordures ménagères.



#### **IMPORTANT**

**Danger pour l'environnement suite à l'élimination non conforme de l'appareil !**

Une élimination non conforme de l'appareil peut nuire à l'environnement.

C'est pourquoi, respecter les informations suivantes :

- Toujours respecter les règlements nationaux en vigueur sur la protection de l'environnement.
  - Trier les matériaux par type et les faire recycler.
-

## 12 Caractéristiques techniques

### 12.1 Caractéristiques techniques

#### Caractéristiques

Tableau 6 : Caractéristiques

Capteur	CMOS Color performant en basse lumière
Technologie shutter	Rolling-Shutter
Résolution du capteur	2.880 px x 1.616 px (5 mégapixel)
Distance de travail	300 mm à 10 m
Angle de détection	82° x 52°
Mémoire	6 Go de mémoire interne ou téléchargement FTP
Éclairage	sans
Objectif	intégré

#### Livestream

Tableau 7 : Livestream

Résolution vidéo	Full Resolution (2.880 x 1.616 pixels) @ 25 fps Full HD (1.920 x 1.080 pixels) @ 30 fps 720 p (1.280 x 720 pixels) @ 30 fps
Protocole vidéo	RTSP, MJPG
Transmission vidéo en temps réel	Deux flux RTSP configurables individuellement, un flux MJPEG
Compression vidéo	H.264, h.265, Motion JPEG, niveau de compression réglable

#### Capture d'images

Tableau 8 : Capture d'images

Format d'image	JPEG, BMP
Déclencheur	Entrée numérique ou trigger logiciel via REST API

#### Enregistrement d'événements (SEC 110)

Tableau 9 : Enregistrement d'événements (SEC 110)

Format de la vidéo	MP4
Enregistrement d'événements Tampon	20 s (en Full HD (1.080 p) et 30 fps)
Enregistrement d'événements trigger	Entrée numérique ou trigger logiciel via REST API

#### Mécanique/Électronique

Tableau 10 : Mécanique/Électronique

Dimensions (l x H x P)	57,5 mm x 49 mm x 33,6 mm (sans raccordement)
Matériau du boîtier	Aluminium, polycarbonate
Matériau de la vitre frontale	Verre
Poids	120 g
Montage	Deux filetages pour vis M4 Deux rainures pour les écrous coulisseaux Un filetage ¼" - 20 UNC pour trépied photo

Tension d'alimentation	CC 12 V à 24 V <sup>1)</sup> (SELV/PELV selon les normes actuellement en vigueur)
Puissance absorbée	Typique : 2 W Maximum : 10 W
Niveau d'entrée	actif : $10\text{ V} \leq U_{IN} \leq U_V$ inactif : $U_{IN} \leq 2\text{ V}$
Classe de protection	III
Indice de protection	IP65

- 1) Exécuter les circuits électriques raccordés à l'appareil en tant que ES1 et PS2 max. conformément à la norme CEI/UL/EN 62368-1. La connexion Ethernet doit être exécutée en tant que ES1 et PS1. Protéger le circuit d'alimentation par un fusible 1 A. Nominal 12 à 24 V CC Tolérance +10 %.

### Caractéristiques ambiantes

Tableau 11 : Caractéristiques ambiantes

Température ambiante de fonctionnement	0 °C à +50 °C, (qualité d'image optimale à +10 °C à +40 °C)
Humidité relative autorisée	≤90 %
Plage de température de stockage	-20 à 60 °C
Immunité aux chocs	150 m/s <sup>2</sup> EN 60068-2-27
Immunité aux vibrations	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64

### Interface

Tableau 12 : Interface

Ethernet	✓, TCP/IP
Remarque	DHCP / statique
Taux de transfert de données	100 Mbit/s, 100Base-TX
Logiciel de configuration	Serveur web intégré

### Mode de raccordement

Tableau 13 : Mode de raccordement

Alimentation électrique	Connecteur, M12, 4 pôles, codage A
Ethernet	Prise, M12, 4 pôles, codage D

## 12.2 Plan coté

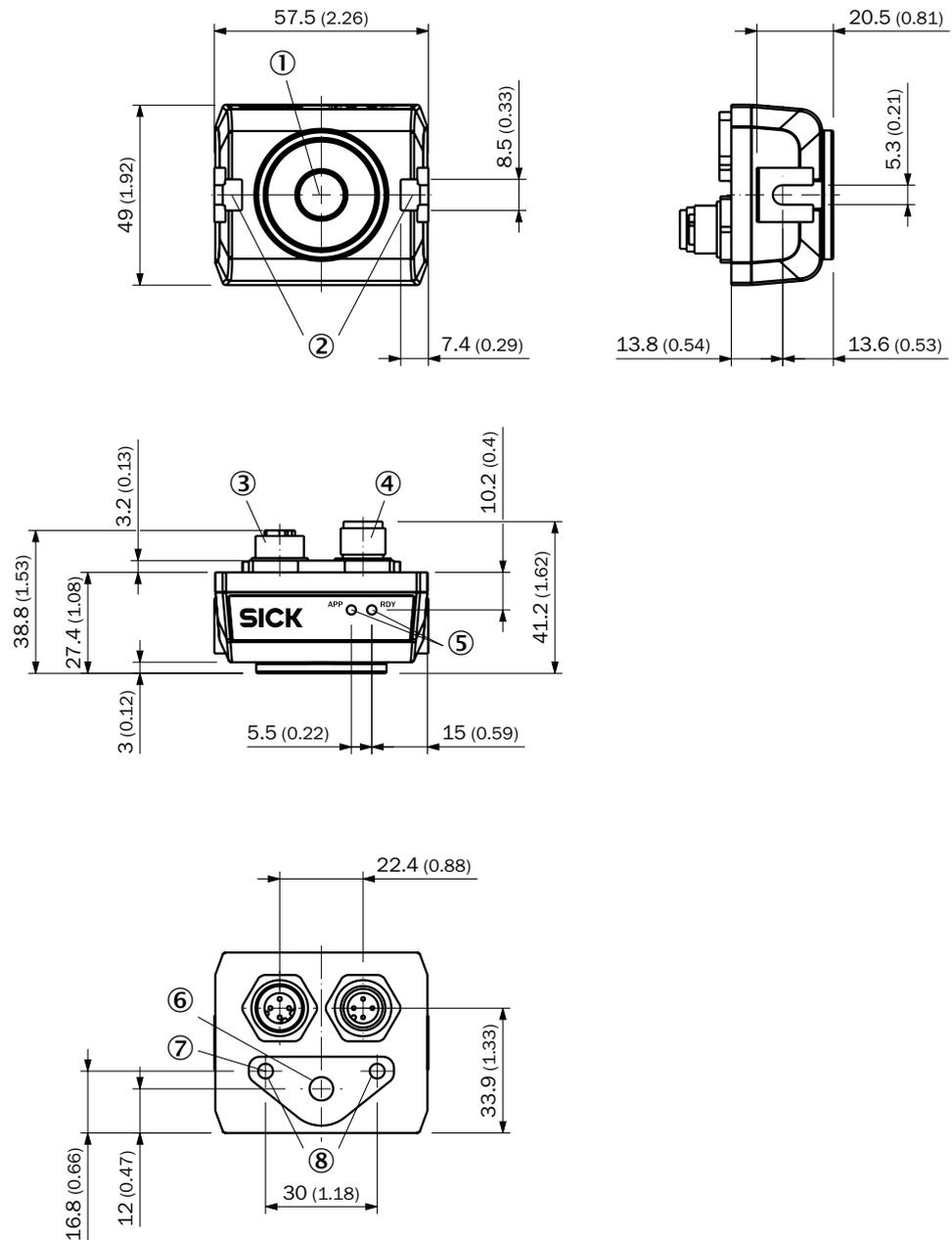


Illustration 9 : Plan coté

- ① Caméra avec verre de protection
- ② Rainure pour la fixation de la caméra avec des écrous coulisseaux
- ③ Port Ethernet, M12, 4 pôles
- ④ Raccordement système : alimentation électrique, trigger I/O, M12, 4 pôles
- ⑤ Éléments d'affichage : LED d'alimentation + LED d'application
- ⑥ Filetage 1/4" pour support
- ⑦ Filetage de mise à terre (M4) pour créer une mise à la terre fonctionnelle
- ⑧ 2 filetages M4 pour fixation de la caméra

### 13 Annexe

#### 13.1 Conformités et certificats

Vous trouverez les déclarations de conformité, les certificats et la notice d'instructions actuelle du produit sur [www.sick.com](http://www.sick.com). Pour cela, saisir la référence du produit dans le champ de recherche (référence : voir le numéro de la plaque signalétique dans le champ « P/N » ou « Ident. no. »).

#### 13.2 Licences

SICK utilise des logiciels libres dont les licences sont accordées par les détenteurs des droits, notamment les licences libres GNU General Public Licence (GPL version2, GPL version3) et GNU Lesser General Public Licence (LGPL), la licence MIT, la licence zLib, ISC, FTL, Open SSL license et les licences dérivées de la licence BSD.

Ce programme est mis à disposition à des fins d'utilisation générale, mais SANS AUCUNE GARANTIE. Cette exclusion de responsabilité s'étend également à la garantie implicite de qualité marchande ou à l'adéquation du programme à un usage particulier.

Un complément d'informations est disponible dans la GNU General Public Licence. Vous trouverez les textes de licence complets sur [www.sick.com/licensetexts](http://www.sick.com/licensetexts). Sur demande, les textes de licence peuvent également être fournis sur papier.



**Australia**

Phone +61 (3) 9457 0600  
1800 33 48 02 – tollfree  
E-Mail sales@sick.com.au

**Austria**

Phone +43 (0) 2236 62288-0  
E-Mail office@sick.at

**Belgium/Luxembourg**

Phone +32 (0) 2 466 55 66  
E-Mail info@sick.be

**Brazil**

Phone +55 11 3215-4900  
E-Mail comercial@sick.com.br

**Canada**

Phone +1 905.771.1444  
E-Mail cs.canada@sick.com

**Czech Republic**

Phone +420 234 719 500  
E-Mail sick@sick.cz

**Chile**

Phone +56 (2) 2274 7430  
E-Mail chile@sick.com

**China**

Phone +86 20 2882 3600  
E-Mail info.china@sick.net.cn

**Denmark**

Phone +45 45 82 64 00  
E-Mail sick@sick.dk

**Finland**

Phone +358-9-25 15 800  
E-Mail sick@sick.fi

**France**

Phone +33 1 64 62 35 00  
E-Mail info@sick.fr

**Germany**

Phone +49 (0) 2 11 53 010  
E-Mail info@sick.de

**Greece**

Phone +30 210 6825100  
E-Mail office@sick.com.gr

**Hong Kong**

Phone +852 2153 6300  
E-Mail ghk@sick.com.hk

**Hungary**

Phone +36 1 371 2680  
E-Mail erteakesites@sick.hu

**India**

Phone +91-22-6119 8900  
E-Mail info@sick-india.com

**Israel**

Phone +972 97110 11  
E-Mail info@sick-sensors.com

**Italy**

Phone +39 02 27 43 41  
E-Mail info@sick.it

**Japan**

Phone +81 3 5309 2112  
E-Mail support@sick.jp

**Malaysia**

Phone +603-8080 7425  
E-Mail enquiry.my@sick.com

**Mexico**

Phone +52 (472) 748 9451  
E-Mail mexico@sick.com

**Netherlands**

Phone +31 (0) 30 204 40 00  
E-Mail info@sick.nl

**New Zealand**

Phone +64 9 415 0459  
0800 222 278 – tollfree  
E-Mail sales@sick.co.nz

**Norway**

Phone +47 67 81 50 00  
E-Mail sick@sick.no

**Poland**

Phone +48 22 539 41 00  
E-Mail info@sick.pl

**Romania**

Phone +40 356-17 11 20  
E-Mail office@sick.ro

**Singapore**

Phone +65 6744 3732  
E-Mail sales.gsg@sick.com

**Slovakia**

Phone +421 482 901 201  
E-Mail mail@sick-sk.sk

**Slovenia**

Phone +386 591 78849  
E-Mail office@sick.si

**South Africa**

Phone +27 10 060 0550  
E-Mail info@sickautomation.co.za

**South Korea**

Phone +82 2 786 6321/4  
E-Mail infokorea@sick.com

**Spain**

Phone +34 93 480 31 00  
E-Mail info@sick.es

**Sweden**

Phone +46 10 110 10 00  
E-Mail info@sick.se

**Switzerland**

Phone +41 41 619 29 39  
E-Mail contact@sick.ch

**Taiwan**

Phone +886-2-2375-6288  
E-Mail sales@sick.com.tw

**Thailand**

Phone +66 2 645 0009  
E-Mail marcom.th@sick.com

**Turkey**

Phone +90 (216) 528 50 00  
E-Mail info@sick.com.tr

**United Arab Emirates**

Phone +971 (0) 4 88 65 878  
E-Mail contact@sick.ae

**United Kingdom**

Phone +44 (0)17278 31121  
E-Mail info@sick.co.uk

**USA**

Phone +1 800.325.7425  
E-Mail info@sick.com

**Vietnam**

Phone +65 6744 3732  
E-Mail sales.gsg@sick.com

Detailed addresses and further locations at [www.sick.com](http://www.sick.com)