

# COGNEX

## In-Sight<sup>®</sup> Série SnAPP Aide-mémoire



30 avril 2024

# Précautions

Afin de réduire les risques de blessures corporelles et les dommages matériels lors de l'installation de votre produit Cognex, respectez les précautions suivantes :


- La sécurité de tout système qui inclut ce produit est de la responsabilité de l'intégrateur d'un tel système.
- N'installez pas les produits Cognex dans des endroits dans lesquels ils sont susceptibles d'être exposés à des risques environnementaux, tels qu'une chaleur excessive, la poussière, les moisissures, l'humidité, les chocs, les vibrations, les substances corrosives, les produits inflammables ou l'électricité statique.
- Disposez tous les câbles et les fils à distance des câbles ou des sources d'alimentation à haute tension afin de réduire les risques de dommage ou de dysfonctionnement liés aux surtensions, parasites, décharges électrostatiques, pics de tension ou autres instabilités de l'alimentation électrique.
- N'exposez pas le capteur d'image à la lumière laser. Les capteurs d'images peuvent être endommagés par la lumière laser directe ou réfléchi. Si l'application nécessite l'utilisation de lumière laser qui peut frapper le capteur d'image, installez un filtre d'objectif prévu pour la longueur d'onde correspondante au laser. Pour toute suggestion, prenez contact avec un intégrateur local ou un ingénieur d'application.
- Ce produit ne contient aucune pièce que l'utilisateur peut réparer. N'apportez aucune modification électrique ou mécanique aux composants internes du produit. Toute modification non autorisée peut annuler votre garantie.

- Les changements ou modifications qui ne sont pas approuvés explicitement par la partie responsable de la conformité aux réglementations peuvent annuler les droits d'utilisation de l'équipement accordés à l'utilisateur.
- Intégrez des boucles de service dans les connexions de câbles.
- Assurez-vous que le rayon de courbure commence à au moins six (6) pouces, ou quinze (15) centimètres, du connecteur. Le blindage des câbles peut se dégrader ou les câbles s'endommager ou s'user plus rapidement si un rayon de courbure ou une boucle de service est 10 fois plus serré(e) que le diamètre des câbles.
- Ce périphérique doit être utilisé conformément au manuel d'instructions.
- Toutes les spécifications sont présentées à titre de référence uniquement et peuvent être modifiées sans avertissement préalable.

# Symboles


Les symboles suivants indiquent des consignes de sécurité et des informations complémentaires :

---

 **AVERTISSEMENT** : Ce symbole indique un danger pouvant provoquer la mort, de graves dommages corporels ou un choc électrique.


---

---

 **ATTENTION** : Ce symbole indique un danger pouvant provoquer des dommages matériels.


---

---

 **Remarque** : Ce symbole indique des informations complémentaires sur un sujet.

---

---



 **Conseil** : Ce symbole indique des suggestions et des raccourcis utiles qui pourraient passer inaperçus.

---

# Accessoires



Vous pouvez acheter les composants suivants séparément. Pour obtenir une liste des options et des accessoires disponibles, contactez votre représentant commercial Cognex local.







## Supports de fixation

Accessoire	Numéro de produit	Illustration
Support de fixation pivotant	DM100-PIVOTM-01	
Support pivotant à angle incliné	DMBK-DMPIVOT-00	

## Câbles

**i Remarque :** Les câbles sont vendus séparément.

Accessoire	Numéro de produit	Illustration
Câble Ethernet, codé X, M12-8 vers RJ-45	CCB-84901-2001-xx (droit, xx indique la longueur : 2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 30 m)	
Câble Ethernet, codé X, M12-8 vers RJ-45	CCB-84901-2002-xx (à angle droit, xx indique la longueur : 2 m, 5 m, 10 m)	

Accessoire	Numéro de produit	Illustration
Câble Ethernet, codé Robotic X, M12-8 vers RJ-45	CCB-84901-2RBT-xx (droit, xx indique la longueur : 2 m, 5 m, 10 m)	
Adaptateur câble Ethernet codé X / codé A, 0,5 m	CCB-M12X8MS-XCAC	
Câble d'alimentation et de module d'E/S, M12-12 vers câble volant	CCB-PWRIO- xx (droit, xx indique la longueur : 5 m, 10 m, 15 m)	
Câble d'alimentation et de module d'E/S, M12-12 vers câble volant	CCB-PWRIO-xxR (à angle droit, xx indique la longueur : 5 m, 10 m, 15 m)	
Câble de module d'E/S M12-12 à DB15	CCB-PWRIO-MOD-xx (xx indique la longueur : 2 m, 5 m)	
Câble d'extension E/S	CKR-200-CBL-EXT	

# Installation de votre capteur de vision In-Sight

Lisez cette section pour savoir comment raccorder le capteur de vision à ses composants standards et ses accessoires.

---

## Remarque :



- Les câbles sont vendus séparément.
- Si un composant est endommagé ou manquant, contactez immédiatement votre distributeur agréé Cognex ou le support technique Cognex.

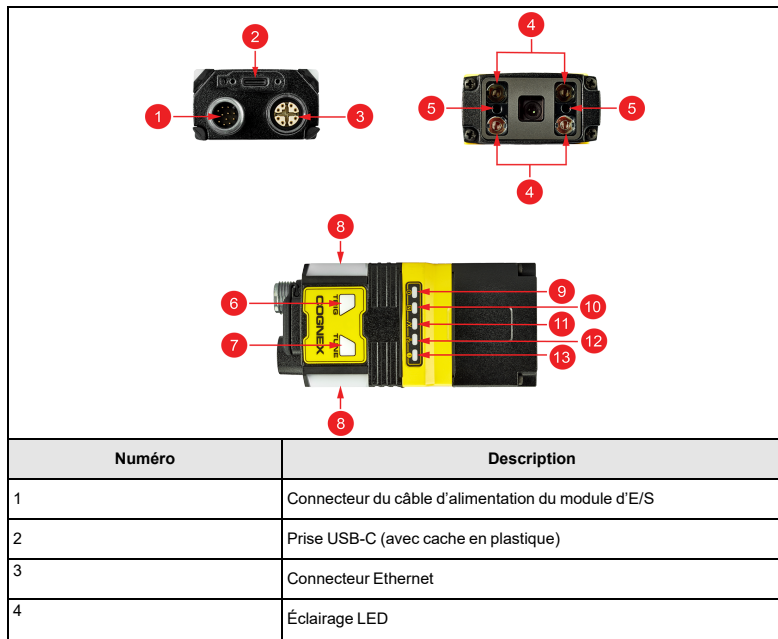


**ATTENTION :** Tous les connecteurs de câble s'enclenchent sans erreur possible dans les connecteurs du capteur de vision. Ne tentez pas de les insérer de force ou vous risqueriez de les endommager.

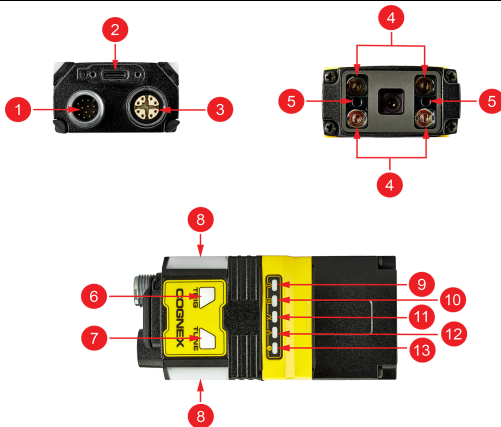
---

## Présentation du capteur de vision

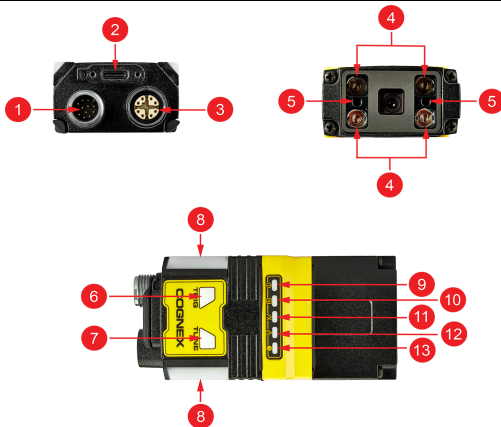
L'image et le tableau ci-dessous illustrent les éléments du capteur de vision.







Numéro	Description
5	Viseur LED
6	Bouton de déclenchement  <b>i Remarque</b> : Le bouton de déclenchement n'est pas pris en charge.
7	Bouton Ajuster  <b>i Remarque</b> : Le bouton Ajuster n'est pas pris en charge.
8	Voyants LED



Numéro	Description
9	Voyant LED d'alimentation
10	Voyant LED d'état d'apprentissage/d'état du déclencheur
11	Voyant LED de statut d'inspection Bon/Mauvais
12	Voyant LED de communication
13	Voyant LED d'erreur

## Dimensions

Dans les sections suivantes, vous trouverez les dimensions du capteur de vision.

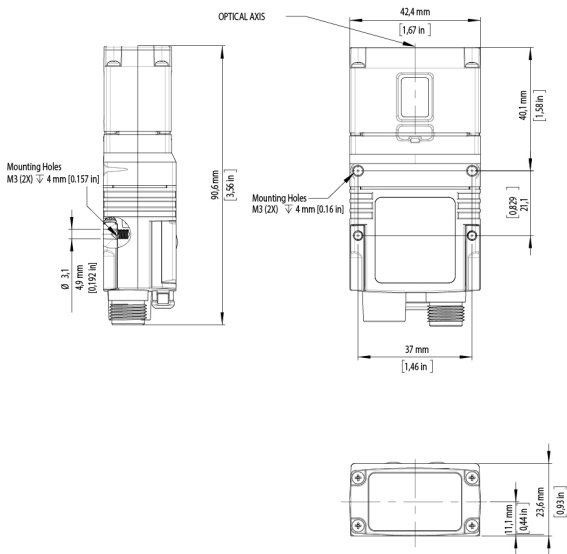
### Remarque :



- Toutes les dimensions sont exprimées en millimètres et indiquées à titre de référence uniquement.
- Toutes les spécifications sont présentées à titre de référence uniquement et peuvent être modifiées sans avertissement préalable.

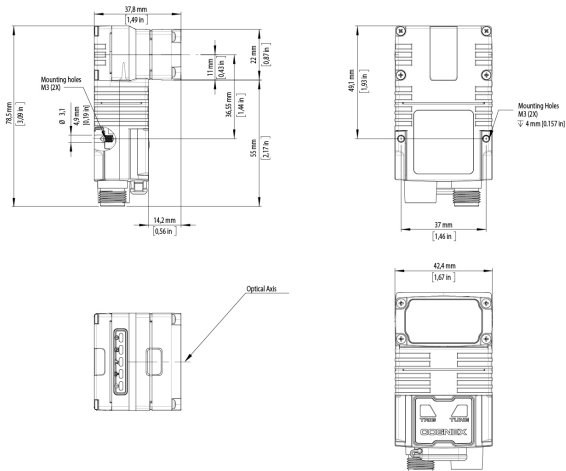
## In-Sight SnAPP avec un objectif de 16 mm

L'image suivante illustre les dimensions de In-Sight SnAPP, avec un objectif de 16 mm.



## In-Sight SnAPP avec objectif de 6,2 mm – configuration à angle droit

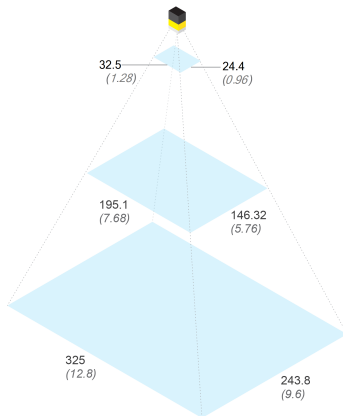
L'image suivante illustre les dimensions de In-Sight SnAPP, avec prolongation en forme de L et objectif de 6,2 mm.



## Champ de vision et distance de travail

Cette section fournit les valeurs du champ de vision (FoV) pour les configurations In-Sight SnAPP. (Les dimensions, sur les graphiques, sont indiquées dans deux unités : en mm (en haut) et en pouces (en bas, entre parenthèses)).

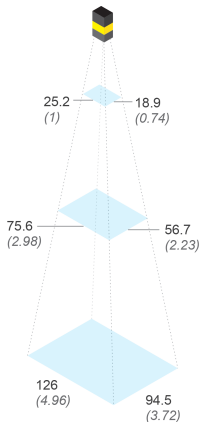
### In-Sight SnAPP avec un objectif de 6,2 mm



	La distance de travail	FOV horizontal	FOV vertical
Minimum	50 mm (1,97 in)	32,5 mm (1,28 in)	24,4 mm (0,96 in)
Point médian	300 mm (11,8 in)	195,1 mm (7,68 in)	146,3 mm (5,76 in)

	La distance de travail	FOV horizontal	FOV vertical
Maximum	500 mm (19,69 in)	325 mm (12,8 in)	243,8 mm (9,60 in)

## In-Sight SnAPP Mini avec un objectif de 16 mm



	La distance de travail	FOV horizontal	FOV vertical
Minimum	200 mm (7,87 in)	25,2 mm (1 in)	18,9 mm (0,74 in)
Point médian	450 mm (17,72 in)	75,6 mm (2,98 in)	56,7 mm (2,23 in)

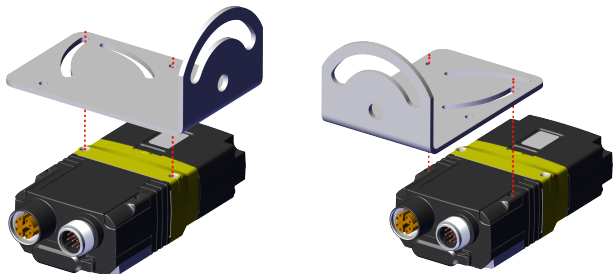
	La distance de travail	FOV horizontal	FOV vertical
Maximum	700 mm (27,56 in)	126 mm (4,96 in)	94,5 mm (3,72 in)

## Fixation du capteur de vision

**ATTENTION :** Le capteur de vision doit être mis à la terre, soit en installant le capteur de vision sur un support qui est électriquement à la terre, soit en reliant un fil du support de fixation du capteur de vision à la masse du châssis ou à la terre. Si vous utilisez un fil de masse, il doit être fixé à un des points de montage de la plaque inférieure du capteur de vision et non sur les points de montage à l'avant du capteur de vision.



1. Alignez le capteur de vision avec les trous du support de fixation universel.

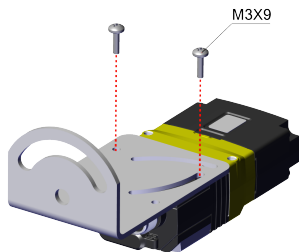
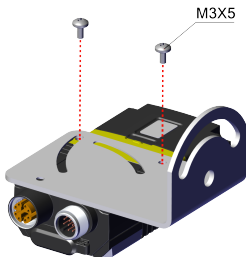




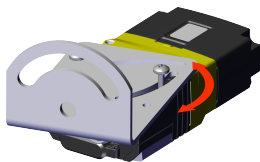
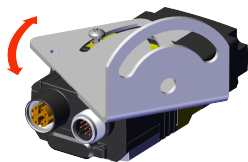
## 2. Insérez les vis.



**Remarque :** Le capteur de vision possède deux ensembles de trous taraudés pour sa fixation. Utilisez l'ensemble le mieux adapté à votre application. Pour les trous taraudés les plus proches de l'avant du capteur de vision, vous aurez besoin de vis M3X5, pour ceux les plus proches des connecteurs, des vis M3X9.

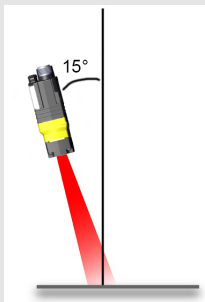


3. Si nécessaire, tournez le support de fixation à un maximum de 45 degrés.  
Pour ce faire, desserrez la vis présente dans la fente incurvée.



**Remarque :**

Fixer le capteur de vision à un angle de 15 degrés permet d'atténuer les reflets et d'améliorer les performances.



## Connexion du câble Ethernet

---

**ATTENTION :** Le blindage du câble Ethernet doit être mis à la terre à l'extrémité. Un connecteur Ethernet de mise à la terre doit exister, peu importe à quoi ce câble est branché (habituellement un commutateur ou un routeur). Un voltmètre numérique doit être utilisé pour valider la mise à la terre. Si le périphérique à l'extrémité n'est pas mis à la terre, un fil de masse doit être ajouté, conformément aux codes électriques locaux.

---



1. Insérez le connecteur M12 du câble Ethernet dans le connecteur ENET du capteur de vision.
2. Branchez le connecteur RJ-45 du câble Ethernet sur un commutateur/routeur ou sur le PC, selon le cas.



**Remarque :** Outre l'alimentation par câble de module E/S, il est possible d'alimenter le capteur de vision par une connexion PoE (Power over Ethernet), ce qui évite d'utiliser un câble de module E/S. Les configurations de In-Sight SnAPP prennent en charge la connexion PoE.

---

# Connexion du câble d'alimentation et de module d'E/S



**ATTENTION :** Pour réduire les émissions, raccordez l'extrémité du blindage du câble E/S à la masse du châssis.

## Remarque :



- Le câblage ou les ajustements aux périphériques d'E/S doivent être effectués lorsque l'alimentation du capteur de vision est coupée.
- Les fils inutilisés peuvent être coupés ou noués à l'aide d'une attache fabriquée dans un matériau non conducteur. Conservez les fils nus à distance du fil +24 V CC.

1. Assurez-vous que le bloc d'alimentation 24 V CC est débranché et n'est pas alimenté.
2. Branchez le connecteur +24 V CC de l'alimentation, ainsi que le câble du module d'E/S et de masse aux bornes correspondantes du bloc d'alimentation. Pour plus d'informations, consultez la section *Spécifications*, page 29.
3. Branchez le connecteur M12 du câble d'alimentation et du module d'E/S sur le connecteur 24 V CC du capteur de vision.
4. Remettez le bloc d'alimentation 24 V CC sous tension et allumez-le si nécessaire.

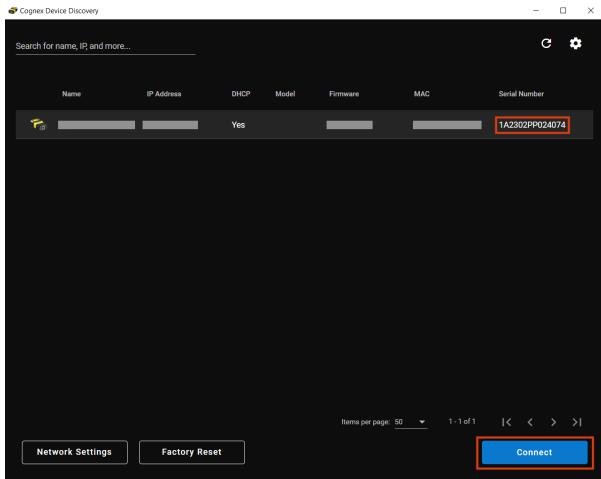
## Utilisation de votre capteur de vision In-Sight SnAPP

Cette section fournit des informations sur l'installation du In-Sight SnAPP, les types de déclenchements et les protocoles.

## Se connecter au capteur de vision

Pour vous connecter au In-Sight SnAPP, procédez comme suit :

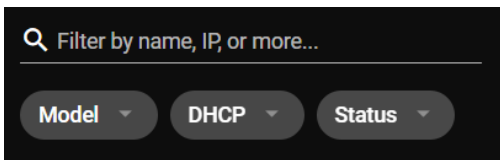
1. Connectez votre capteur de vision à une source d'alimentation électrique et au réseau.
2. Lancez l'utilitaire de détection de périphériques Cognex. Assurez-vous que votre PC est sur le même réseau que le capteur de vision.
3. Sélectionnez votre capteur de vision dans la liste des périphériques disponibles. Si plusieurs produits Cognex coexistent sur le réseau, triez la liste des appareils disponibles par modèle en cliquant sur **Modèle**. Vous pouvez également rechercher le numéro de série de votre capteur de vision en le renseignant dans la barre de recherche située en haut et à gauche. Le numéro de série se trouve sur l'autocollant de votre capteur de vision, avec la mention S/N.
4. Cliquez sur **Connexion** pour être redirigé vers l'adresse IP de votre capteur de vision.



Vous pouvez rechercher un capteur de vision en utilisant la barre de recherche ou les filtres.

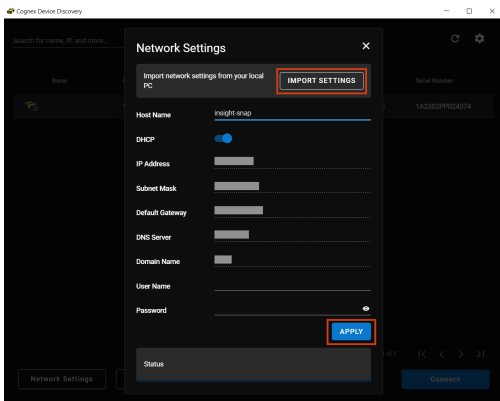
Les critères de recherche suivants sont possibles :

- Modèle
- DHCP : activé/désactivé
- État : Découvert, Mal configuré, Inconnu



## Paramètres de réseau

Configurez les paramètres de votre capteur de vision en cliquant sur **Paramètres réseau**. Vous pouvez modifier le **Nom d'hôte** ou définir un **Nom d'utilisateur** et un **Mot de passe**. Vous pouvez également importer des paramètres réseau en cliquant sur le bouton **Importer des paramètres**. Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer vos modifications.





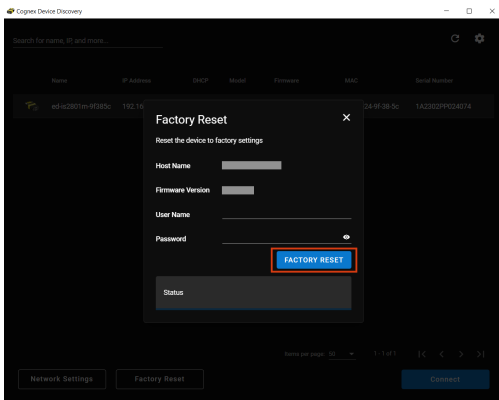
## Réinitialisation aux paramètres d'usine

Vous pouvez rétablir les paramètres d'usine du capteur de vision de l'une des manières suivantes :

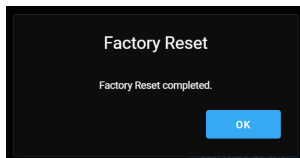
- L'utilitaire de détection de périphériques Cognex
- Les boutons du capteur de vision
- Onglet **Réinitialisation aux paramètres d'usine** dans les **Paramètres** du capteur de vision  
Consultez *l'aide du logiciel In-Sight SnAPP*.

### Rétablir les paramètres d'usine avec l'utilitaire de détection de périphériques Cognex

Vous pouvez réinitialiser votre capteur de vision depuis l'utilitaire de détection de périphériques Cognex en cliquant sur **Réinitialisation aux paramètres d'usine**.



Une boîte de dialogue confirme la fin de la réinitialisation aux paramètres d'usine. Cliquez sur **OK** pour continuer.



## Rétablir manuellement les paramètres d'usine avec les boutons du capteur de vision

Vous pouvez réinitialiser manuellement le capteur de vision pendant son démarrage.

1. Maintenez le bouton Régler enfoncée au démarrage.
2. Attendez que les voyants LED se mettent à clignoter en vert et rouge et que vous entendiez un bip.
3. Appuyez une fois sur le bouton Déclencheur dans les 10 secondes qui suivent. Vous entendrez un autre bip.
4. Vous pouvez maintenant relâcher le bouton Régler.
5. Le capteur de vision procède à sa réinitialisation aux paramètres d'usine et redémarre.

La procédure est interrompue et le périphérique démarre normalement dans les situations suivantes :

- Si vous appuyez sur ou maintenez enfoncé le bouton Déclencheur avant la fin de l'étape 2.
- Si vous relâchez le bouton Régler avant la fin des étapes 2 ou 3.
- Si vous n'appuyez pas sur le bouton de déclenchement dans le délai de 10 secondes accordé.

## E/S du périphérique


Le capteur de vision In-Sight SnAPP prend en charge les lignes d'entrée et de sortie prédéfinies suivantes :

Ligne	Nom du signal	Type de signal	Remarques
In 0	Déclencheur	Pulsé	S. O.
In 1	Changement de programme	Pulsé	11 à 49 ms. Pour plus d'informations, consultez <i>Changement de programme à l'aide d'impulsions en entrée dans l'aide du logiciel.</i>
Out 0	Succès	Pulsé	Paramétrable entre 5 et 1000 ms.
Out 1	Échec	Pulsé	Paramétrable entre 5 et 1000 ms.
Out 2	Déclencheur manqué	Pulsé	Paramétrable entre 5 et 1000 ms.
Out 3	Actif	Niveau (haut ou bas)	Haut, si un programme appris est chargé et que les sorties sont activées.

# Spécifications

Les sections suivantes contiennent les spécifications générales du capteur de vision.

## Capteur de vision série In-Sight SnAPP

Caractéristique	In-Sight SnAPP
Pondération	6,2 mm : 141 g 16 mm : 169 g La configuration à angle droit ajoute 50 g
Alimentation	24 V CC +/-10 %, PoE (Power over Ethernet)
Consommation électrique	≤ 7,5 W
Température de fonctionnement	0 à 40 °C (32 à 104 °F)
Température de stockage	-10 à 60 °C (14 à 140 °F)
Humidité	<95 % sans condensation
Caractéristiques environnementales	IP67  <b>Remarque</b> : L'indice de protection IP67 ne s'applique que si tous les bouchons et tous les câbles sont correctement fixés, ou si la fiche de connexion fournie est installée. Assurez-vous également que le couvercle IP67 est correctement installé. 

Caractéristique	In-Sight SnAPP
Choc (transport et stockage)	CEI 60068-2-27 : 1000 chocs, semi-sinusoïdal, 11 g, 10 ms Test normalisé ISTA-1A – produits emballés de 68 kg ou moins
Vibration (transport et stockage)	IEC 60068-2-6 : test de vibration sur chacun des trois axes principaux pendant 2 heures à 10 G (10 à 500 Hz à 100 m/s <sup>2</sup> / 15 mm) Essai de vibration FedEx pour les produits emballés de 68 kg ou moins

## Capteur optique du capteur de vision In-Sight série SnAPP

Caractéristique	In-Sight SnAPP
Capteur optique	CMOS 1/2,8 po monochrome et couleur
Propriétés du capteur optique	Taille de pixel : 2,8 µm (H) × 2,8 µm (V)
Résolution d'image (pixels)	1440 × 1080 (1,6 MP)
Type d'objectif	Mise au point auto : 6,2 mm, 16 mm (module optique liquide haut débit)

## Longueurs d'onde des LED et des lasers

Modèle	LED	Longueur d'onde
Capteur de vision In-Sight série SnAPP avec objectif de 6,2 mm et éclairage, ou objectif de 16 mm et éclairage haute puissance	Blanc	Coordonnées trichromatiques conformément à CIE 1931 • Cx 0,34 (typ.) • Cy 0,33 (typ.)
	Rouge	617 nm

# Réglementation et conformité


**Remarque** : Pour obtenir les déclarations CE et UKCA, ainsi que les informations de conformité réglementaire les plus récentes, consultez le site d'assistance de Cognex : [cognex.com/support](http://cognex.com/support).

Chaque capteur de vision In-Sight SnAPP comporte un ou plusieurs numéros de modèle réglementaires (50208, 50210, 50215, 50216) et doit au minimum répondre aux exigences de tous les organismes de normalisation en vigueur pour un fonctionnement en toute sécurité. Néanmoins, comme pour tout appareil électrique, le meilleur moyen de garantir la sécurité d'utilisation est de l'utiliser en respectant les consignes suivantes. Lisez-les attentivement avant d'utiliser l'appareil.

Informations relatives à la sécurité et à la réglementation	
Fabricant	Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760, États-Unis
<b>CE</b>	In-Sight SnAPP 1,6 MP : Modèle réglementaire 50208 In-Sight SnAPP 1,6 MP, forme en L : Modèle réglementaire 50210 In-Sight SnAPP 2 MP : Modèle réglementaire 50215 In-Sight SnAPP 2 MP, forme en L : Modèle réglementaire 50216 Ce produit est un équipement de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut entraîner des interférences radio, auquel cas l'utilisateur peut être amené à prendre des mesures immédiates. Cet appareil est conforme aux exigences principales de la directive européenne 2014/30/UE. Les déclarations de conformité sont disponibles auprès de votre représentant local.
RoHS UE	Conforme à la directive en vigueur la plus récente.



**Informations relatives à la sécurité et à la réglementation**

FCC	<p>FCC Article 15, Catégorie A                  Cet appareil a été testé et est conforme aux réglementations FCC - Partie 15 concernant les appareils numériques de Classe A. Ces réglementations sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les parasites en cas d'utilisation en environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut diffuser une énergie à fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut causer des interférences nuisibles au niveau des communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de causer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur doit corriger ces interférences à ses frais.</p>
Corée 	<p>Cet appareil est homologué pour un usage professionnel uniquement. S'il est utilisé à domicile, il peut y avoir des problèmes d'interférences.                  A급 기기(업무용 방송통신기자재): 이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라 며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.                  In-Sight SnAPP 1,6 MP : R-R-CGX-50208                  In-Sight SnAPP 1,6 MP, en forme de L : R-R-CGX-50210                  In-Sight SnAPP 2 MP : R-R-CGX-50215                  In-Sight SnAPP 2 MP, forme en L : R-R-CGX-50216</p>
TÜV	<p>In-Sight SnAPP 1,6 MP : Modèle réglementaire 50208                  In-Sight SnAPP 1,6 MP, forme en L : Modèle réglementaire 50210                  In-Sight SnAPP 2 MP : Modèle réglementaire 50215                  In-Sight SnAPP 2 MP, forme en L : Modèle réglementaire 50216</p> <p>NRTL : TÜV SÜD SCC/NRTL, schéma OSHA pour UL/CAN 61010-1.</p> <p>Rapport CB disponible sur demande. TÜV SÜD, CEI/EN 61010-1.</p>
ROYAUME-UNI	<p>Modèle réglementaire 50208                  Modèle réglementaire 50210                  Modèle réglementaire 50215                  Modèle réglementaire 50216                  Ce produit est un équipement de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut entraîner des interférences radio, auquel cas l'utilisateur est amené à prendre des mesures appropriées. Cet appareil est conforme aux exigences en matière de compatibilité électromagnétique (2016). Les déclarations de conformité sont disponibles auprès de votre représentant local.</p>

# 中国大陆RoHS (Informations pour l'homologation RoHS en Chine)

根据中国大陆《电子信息产品污染控制管理办法》(也称为中国大陆RoHS), 以下部份列出了本产品中可能包含的有毒有害物质或元素的名称和含量。



Substances dangereuses 有害物质						
Nom de pièce 部件名称	Plomb (Pb) 铅	Mercur (Hg) 汞	Cadmium (Cd) 镉	Chrome hexavalent (Cr (VI)) 六价铬	Polybromobiphényle (PBB) 多溴联苯	Polybromodiphényléthers (PBDE) 多溴二苯醚
Modèle réglementaire 50208 Modèle réglementaire 50210 Modèle réglementaire 50215 Modèle réglementaire 50216	X	O	O	O	O	O

Ce tableau est préparé conformément aux prescriptions de la norme SJ/T 11364.  
这个标签是根据SJ/T 11364 的规定准备的。

O : Indique que ladite substance dangereuse contenue dans l'ensemble des matériaux homogènes de cette pièce est inférieure au seuil de la norme GB / T26572 - 2011.  
表示本部件所有均质材料中含有的有害物质低于GB / T26572 - 2011 的限量要求。

X : Indique que ladite substance dangereuse contenue dans au moins un des matériaux homogènes utilisés pour cette pièce est supérieure au seuil de la norme GB / T26572 - 2011.  
表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的危害物质超过GB / T26572 - 2011 的限制要求。

## Pour les utilisateurs de la Communauté européenne

La société Cognex respecte la Directive 2012/19/CE de la COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE du 4 juillet 2012 concernant les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Ce produit a nécessité l'extraction et l'utilisation de ressources naturelles pour sa production. Il peut contenir des substances dangereuses qui peuvent nuire à la santé et à l'environnement si elles ne sont pas correctement traitées.

Afin d'éviter la dissémination de ces substances dans notre environnement et de diminuer l'exploitation des ressources naturelles, nous vous encourageons à utiliser des systèmes de récupération adaptés pour le recyclage du produit. Ces systèmes réutilisent ou recyclent proprement la plupart des matériaux du produit que vous éliminez.



Le symbole d'une poubelle barrée vous informe que le produit ne doit pas être jeté dans les décharges municipales ; il vous invite à utiliser les systèmes de récupération adaptés.

Pour en savoir plus sur les systèmes de collecte, de réutilisation et de recyclage, veuillez contacter votre service régional de traitement des déchets.

Vous pouvez également contacter votre fournisseur pour obtenir plus d'informations sur l'impact sur l'environnement de ce produit.

Copyright © 2024  
Cognex Corporation. Tous droits réservés.