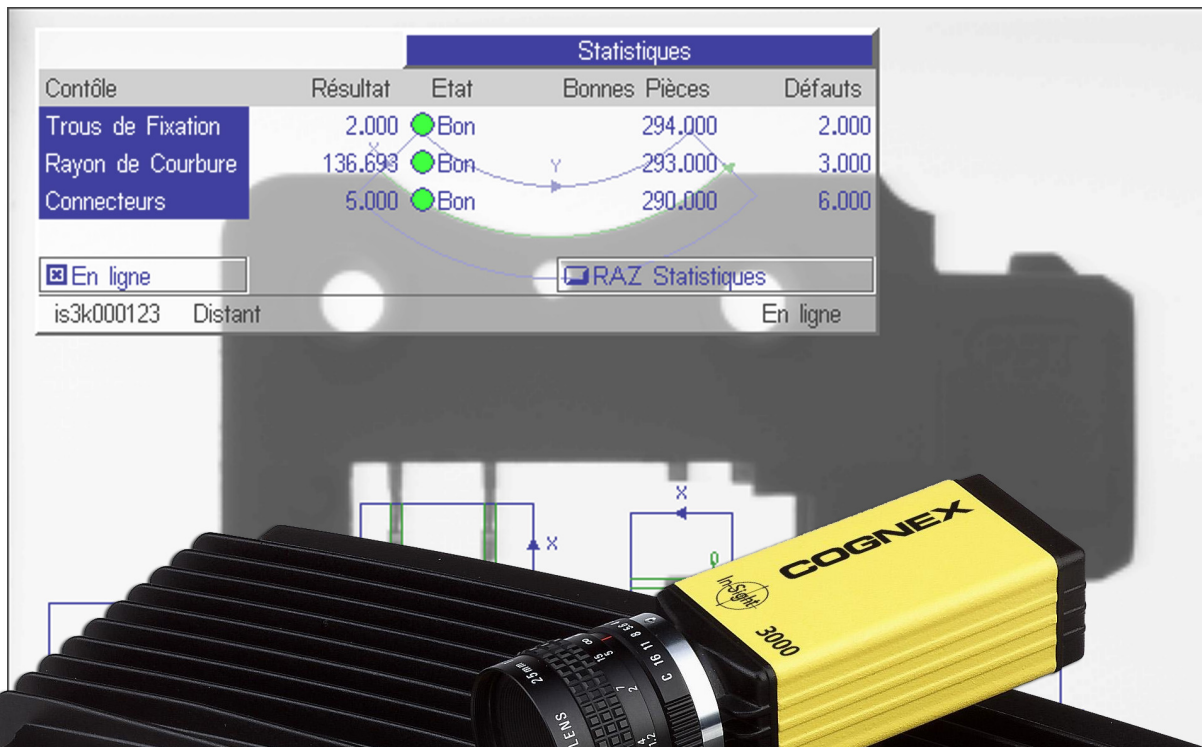




GUIDE D'INSTALLATION DE IN-SIGHT™ 3000



Droits d'auteur, marques et brevets

Le logiciel décrit dans ce document est octroyé sous licence : il ne peut être utilisé et recopié qu'en respectant les termes de cette licence et en incluant l'avis de droit d'auteur qui apparaît sur cette page. Le bénéficiaire de cette licence s'engage à ne fournir ou mettre ni le logiciel, ni la présente documentation, ni leurs copies à la disposition de toute personne autre que le bénéficiaire. Le titre et la propriété de ce logiciel continuent d'appartenir à Cognex Corporation ou à son donneur de licence. Cognex Corporation n'assume aucune responsabilité quant à l'utilisation ou à la fiabilité de son logiciel sur des équipements non fournis par Cognex Corporation. Cognex Corporation n'émet aucune garantie, expresse ou implicite, en ce qui concerne le logiciel décrit, sa valeur commerciale ou son aptitude en relation avec un usage particulier.

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis : elles ne sauraient constituer un engagement de la part de Cognex Corporation. Cognex Corporation n'est pas responsable des erreurs éventuellement présentes dans cette documentation ou dans le logiciel qui lui est associé.

Copyright © 2000-2002 Cognex Corporation.
Tous droits réservés.

Le présent document ne doit être ni recopié, que ce soit en partie ou en totalité, ni transféré sur un autre support, ni traduit dans une autre langue sans l'approbation écrite de Cognex Corporation.

Cognex P/N 597-0003-02F

Le matériel et les parties du logiciel décrits dans ce document sont couverts par un ou plusieurs des brevets américains suivants. D'autres brevets américains ou étrangers sont en cours d'obtention.

In-Sight	Brevet en cours d'obtention
Matériel	4,972,359; 5,526,050; 5,657,403; 5,793,899
Outils de vision	5,495,537; 5,548,326; 5,583,954; 5,602,937; 5,640,200; 5,717,785; 5,742,037; 5,751,853; 5,768,443; 5,796,868; 5,818,443; 5,825,483; 5,825,913; 5,845,007; 5,859,466; 5,872,870; 5,909,504

Les termes suivants sont des marques déposées de Cognex Corporation :

Cognex

Cognex, Vision for Industry

Logo "cible" In-Sight

Les noms suivants sont des marques commerciales de Cognex Corporation:

Le logo Cognex

In-Sight

Les autres noms de produits et de sociétés mentionnés dans cette documentation sont des marques commerciales ou des marques déposées des détenteurs propriétaires correspondants.

Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité CE

Le fabricant Cognex Corporation
One Vision Drive
Natick, MA 01760 USA

déclare que ce produit porte la certification 

Numéro de produit In-Sight 3000

Est conforme aux normes Directive sur les basses tensions 73/23/CEE
Directive sur la compatibilité électromagnétique 89/336/CEE

Normes de conformité NE 60950:1992
Sécurité électrique
A1:1993, A2:1993, A3:1995
NE 55022
Emissions RF
Technologie de l'information
NE 50082-1
Norme sur l'immunité CEM

Représentant européen Cognex France
Immeuble le Patio
104 avenue Albert 1er
92563 Rueil Malmaison
France

Sécurité



ENREGISTRE
(UL 1950)
51KJ

Les symboles de certification UL sont apposés sur les produits

Sommaire

Introduction	1
Précautions	2
Configurations In-Sight 3000	3
Configuration autonome (hors réseau)	4
Configurations de réseau autonome In-Sight	4
Configurations avec câble croisé CAT5.....	5
Configurations avec commutateurs	6
Configurations de réseaux d'usine	7
Installation du logiciel In-Sight PC Host	8
Branchement de In-Sight 3000	10
Ajout d'un In-Sight 3000 à un réseau	14
Installation sur un réseau DHCP	14
Installation sur un réseau autre que DHCP.....	15
Configuration des réglages réseau Windows	15
Configuration des paramètres de réseau In-Sight 3000	19
Vérification de l'installation en réseau d'In-Sight 3000	22
Spécifications	24
Spécifications du processeur	24
Spécifications du port série.....	25
Spécifications pour E/S discrètes (TOR)	26
Spécifications de port LIGHTS (éclairage)	29
Spécifications du connecteur de la MANETTE DE COMMANDE	30
Cotes du processeur In-Sight	31
Spécifications de la caméra	32
Spécifications pour déclencheur et sortie stroboscopique	33
Cotes de la caméra.....	35
Cotes de la manette de commande	36
Spécifications pour câbles de réseau CAT5	37
Annexe A : Paramètres de réseau	38

Liste des figures

Figure 1. Configuration In-Sight 3000 autonome	4
Figure 2. Réseau In-Sight 3000 – In-Sight 1000	5
Figure 3. Réseau In-Sight autonome avec commutateur	6
Figure 4. Réseau d'usine avec sous-réseau In-Sight.....	7
Figure 5. Connexion des composants standard et optionnels.....	10
Figure 6. Boîte de dialogue Microsoft Réseau	16
Figure 7. Boîte de dialogue de sélection d'un protocole de réseau.....	17
Figure 8. Boîte de dialogue Microsoft Propriétés TCP/IP	18
Figure 9. Menus Système et Paramètres.....	19
Figure 10. Boîte de dialogue In-Sight Réseau	20
Figure 11. Boîte de dialogue Ouverture session	22
Figure 12. Numéros des broches du port série	25
Figure 13. Numéros des broches des E/S TOR.....	26
Figure 14. Schéma électrique des entrées TOR (entrées intégrées uniquement)	27
Figure 15. Schéma électrique des sorties TOR (sorties intégrées uniquement)	28
Figure 16. Numéros des broches du port LIGHTS (éclairage)	29
Figure 17. Numéros des broches du port CONTROL PAD (manette de commande)	30
Figure 18. Cotes du processeur In-Sight.....	31
Figure 19. Numéros des broches de déclenchement et de sortie stroboscopique.....	33
Figure 20. Schéma électrique déclencheur/stroboscope	34
Figure 21. Cotes de la caméra.....	35
Figure 22. Cotes de la manette de commande	36

Liste des tableaux

Tableau 1. Spécifications générales du processeur In-Sight 3000	24
Tableau 2. Numéro et affectation des broches du port série.....	25
Tableau 3. Numéro et affectation des broches d'E/S discrètes.....	26
Tableau 4. Numéro et affectation des broches du port LIGHTS	29
Tableau 5. Numéro et affectation des broches du port CONTROL PAD.....	30
Tableau 6. Spécifications générales de la caméra In-Sight 3000	32
Tableau 7. Affectation des entrées de déclenchement et de sortie stroboscopique	33
Tableau 8. Composition du câble réseau CAT5.....	37
Tableau 9. Pairage du câble CAT5	37



Introduction

L'In-Sight™ 3000 est un système à caméra électronique compacte automatique capable de fonctionner en réseau, conçu pour le contrôle, la mesure, l'identification et le guidage automatisés en milieu industriel. L'In-Sight 3000 dispose d'une interface intuitive de type tableur permettant de configurer et de contrôler tout autre capteur In-Sight sans utiliser d'ordinateur. L'utilisation de l'In-Sight 3000 permet de configurer des capteurs directement sur le réseau local ou sur une autre partie distante de réseau. Le tableur permet un contrôle local ou à distance du fonctionnement de capteurs In-Sight en cours d'exécution sans utiliser d'ordinateur.

Ce manuel fournit des informations détaillées en ce qui concerne l'installation de la caméra In-Sight 3000 et le contrôle de l'installation. Ces informations sont données dans les chapitres suivants :

- ❑ *Précautions*
- ❑ *Configurations In-Sight 3000*
- ❑ *Installation du logiciel In-Sight PC Host*
- ❑ *Branchement de In-Sight 3000*
- ❑ *Ajout d'un In-Sight 3000 à un réseau*
- ❑ *Spécifications*

Les autres documentations comportant une information relative à la caméra In-Sight 3000 et son interface tableur sont entre autres :

- *Introduction à In-Sight*, Cognex P/N 590-6368 (anglais), 590-6368F (français), 590-6368G (allemand) ou 590-6368J (japonais)
- *Guide In-Sight et manuel de référence*, fichier d'aide HTML fourni sur le CD-ROM In-Sight.
- Didacticiels In-Sight pour ordinateurs, fournis sur CD-ROM avec les ensembles d'accessoires de démarrage In-Sight.
- Centre de support et d'apprentissage en ligne In-Sight (<http://www.cognex.com/products/InSight/default.asp>).

Remarque : **Seuls des utilisateurs enregistrés ont accès à ce site Internet.**



Précautions

Respectez ces précautions en installant l'In-Sight 3000, afin de réduire les risques pour les personnes et les dommages touchant l'équipement :

- Ne jamais brancher la caméra ou le processeur In-Sight 3000 sur une alimentation autre que du 24 V continu. Toute autre tension provoque un risque d'incendie ou de choc électrique et peut endommager le matériel. Respecter toujours la polarité indiquée sur le processeur In-Sight 3000.
- Ne jamais brancher ou débrancher un matériel In-Sight sur un équipement connecté à une source de courant. L'installation ou le débranchement d'un équipement "sous tension" peut endommager les composants In-Sight 3000.
- Ne jamais connecter le processeur In-Sight 3000 à une caméra autre que la caméra In-Sight spécifiée dans ce document. Le branchement d'une caméra autre que la caméra In-Sight au processeur peut endommager la caméra, le processeur In-Sight ou les deux éléments.
- Ne jamais connecter un capteur In-Sight 1000 ou 4000 au port CAMERA du boîtier In-Sight 3000. La connexion d'un capteur In-Sight au port CAMERA de l'In-Sight 3000 peut endommager le capteur, le processeur ou les deux éléments.
- Ne pas installer l'In-Sight 3000 dans des endroits présentant des risques directs en rapport avec l'environnement, 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.
- Ne poser ni câbles, ni fils de connexion d'un matériel In-Sight à proximité de sources de haute tension. Il faut faire passer les câbles et les fils à distance des sources de haute tension, afin de réduire les risques d'endommagement et/ou de mauvais fonctionnement.
- Ne jamais ouvrir le processeur ou la caméra de l'In-Sight 3000. Ces appareils ne contiennent pas de pièces pouvant être entretenues ou réparées par l'utilisateur. Ne pas effectuer de modifications électriques ou mécaniques sur le matériel. Toute modification non autorisée annule cette garantie.



Configurations In-Sight 3000

In-Sight 3000 peut fonctionner soit comme un système autonome isolé, soit comme système hôte sur un réseau.

Dans le présent manuel, on appellera réseau In-Sight un In-Sight 3000 connecté par Ethernet à une combinaison des appareils suivants :

- un ou plusieurs In-Sight 3000
- un ou plusieurs capteurs In-Sight 1000
- un ou plusieurs ordinateurs (PC) équipés du logiciel In-Sight PC Host.

Les chapitres suivants fournissent des informations relatives aux configurations In-Sight.

- Configuration autonome (hors réseau)*
- Configurations de réseau autonome In-Sight*
- Configurations de réseaux d'usine*

Configuration autonome (hors réseau)

Une configuration In-Sight 3000 autonome (hors réseau) ne comporte pas de connexion à des ordinateurs (PC), ni à d'autres capteurs In-Sight, ni à des commutateurs Ethernet ni à tout autre système en réseau. La figure 1 montre la configuration de base.

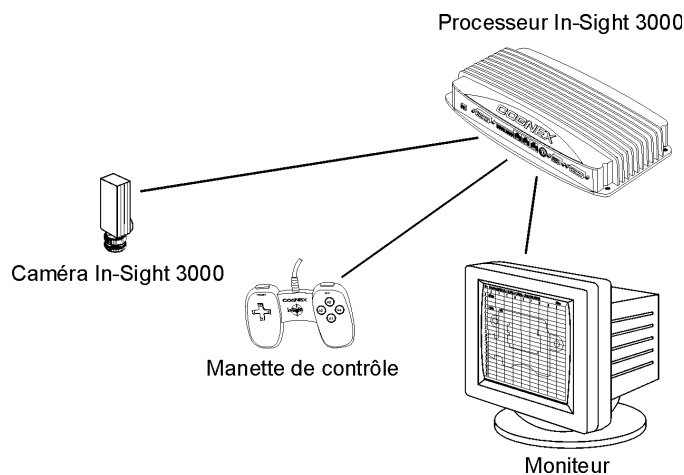


Figure 1. Configuration In-Sight 3000 autonome

La configuration autonome hors réseau de la figure 1 exige un écran et une manette de commande In-Sight, afin de pouvoir configurer les applications et en surveiller le fonctionnement. Il n'y a pas de connexion à un réseau, si bien que le nombre de tâches qui peuvent être stockées est limité. Les images et les données peuvent être envoyées, ainsi que les tâches au-delà de la limite de la capacité de stockage locale, par un port série, à des systèmes extérieurs pour y être stockées.

Configurations de réseau autonome In-Sight

Les configurations de réseau autonome In-Sight comportent des connexions vers d'autres appareils en réseau (ordinateurs, autres In-Sight 3000 ou commutateurs), mais pas de connexions au réseau général d'usine. Les chapitres suivants présentent les informations relatives aux configurations de réseau autonome In-Sight.

- ❑ *Configurations avec câble croisé CAT5*
- ❑ *Configurations avec commutateurs*

Configurations avec câble croisé CAT5

Vous pouvez créer un réseau In-Sight 3000 autonome en utilisant un câble croisé CAT5 pour une connexion à un autre In-Sight 3000, à un capteur In-Sight 1000 ou à un ordinateur équipé du logiciel In-Sight PC Host. La figure 2 montre un processeur In-Sight 3000, connecté directement à un In-Sight 1000 par un câble croisé CAT5.

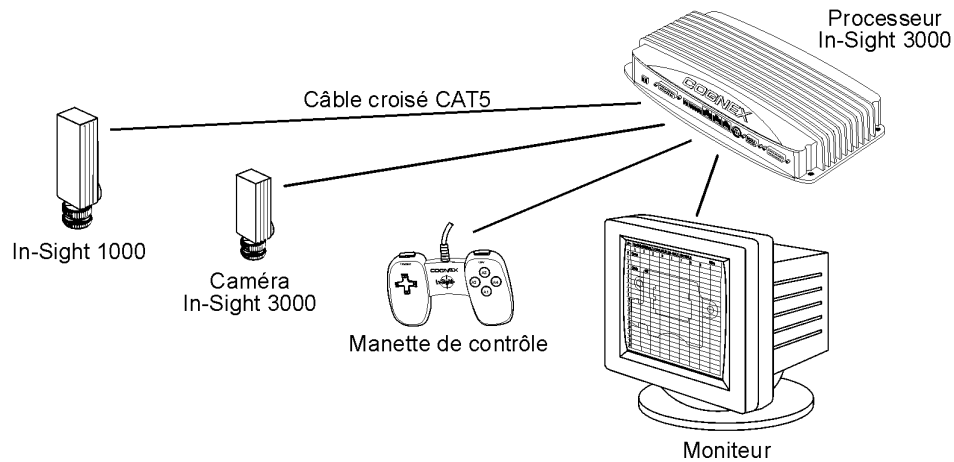


Figure 2. Réseau In-Sight 3000 – In-Sight 1000

La configuration de réseau autonome représentée en figure 2 utilise un écran et une manette de commande pour configurer les applications et surveiller le fonctionnement.

La connexion d'un ordinateur (PC) équipé du logiciel In-Sight PC Host par un câble croisé CAT5 (au lieu de l'In-Sight 1000 de la figure 2) permet un stockage non limité de projets, d'images et de données. Etant donné que les utilisateurs peuvent configurer les applications et surveiller le fonctionnement par l'ordinateur équipé du logiciel In-Sight PC Host, l'écran et la manette de commande sur l'In-Sight sont facultatifs.

Configurations avec commutateurs

Vous pouvez créer une grande variété de réseaux In-Sight autonomes en utilisant un ou plusieurs commutateurs (switchs ou hubs) et des câbles droits CAT5. La seule limite concernant la taille de ce type de réseau est le nombre de commutateurs que vous connectez et le nombre de connexions que chaque commutateur possède.

Le réseau autonome représenté en figure 3 inclut trois capteurs In-Sight 1000 et un ordinateur équipé du logiciel In-Sight PC Host, comme indiqué par les lignes discontinues les connectant au commutateur.

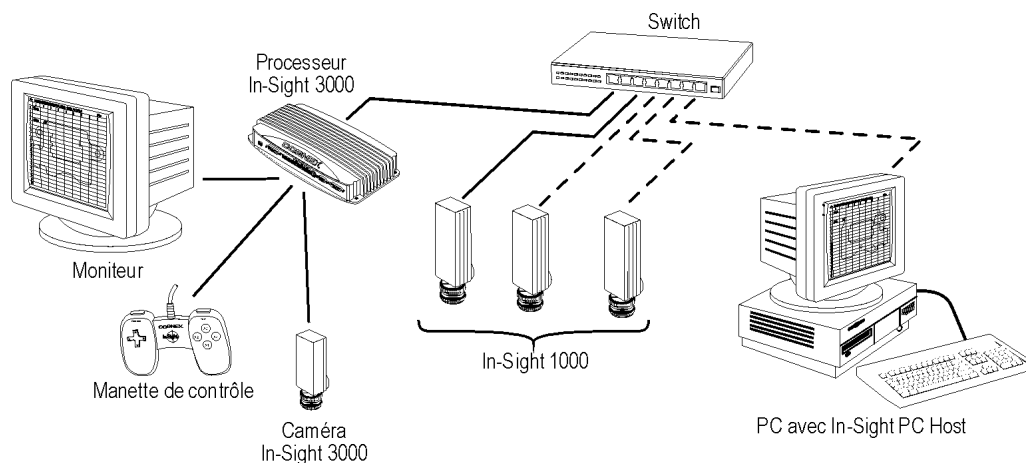


Figure 3. Réseau In-Sight autonome avec commutateur

Dans le réseau de la figure 3, la manette de commande et l'écran permettent à l'utilisateur de configurer l'In-Sight 3000 et les In-Sight 1000, alors que l'ordinateur équipé du logiciel In-Sight PC Host fournit une capacité de stockage de projets, d'images et de données ainsi qu'un affichage supplémentaire. Le commutateur peut être aussi connecté à un autre commutateur, qui peut avoir à son tour les mêmes éléments en réseau.

Tout système In-Sight sur le réseau peut être configuré à partir de l'In-Sight 3000 ou de l'ordinateur équipé du logiciel In-Sight PC Host, si un ordinateur est utilisé.

Configurations de réseaux d'usine

Comme pour les réseaux autonomes, vous pouvez créer un nombre virtuellement illimité de sous-réseaux In-Sight, connectés à un réseau d'usine, la taille de chacun étant virtuellement illimitée. La connexion du réseau In-Sight au réseau d'usine permet aux utilisateurs de toute l'entreprise d'accéder aux données de production en temps réel.

Le sous-réseau In-Sight représenté en figure 4 inclut en option deux capteurs In-Sight 1000 et un ordinateur équipé du logiciel In-Sight PC Host, comme indiqué par les lignes discontinues les connectant au commutateur.

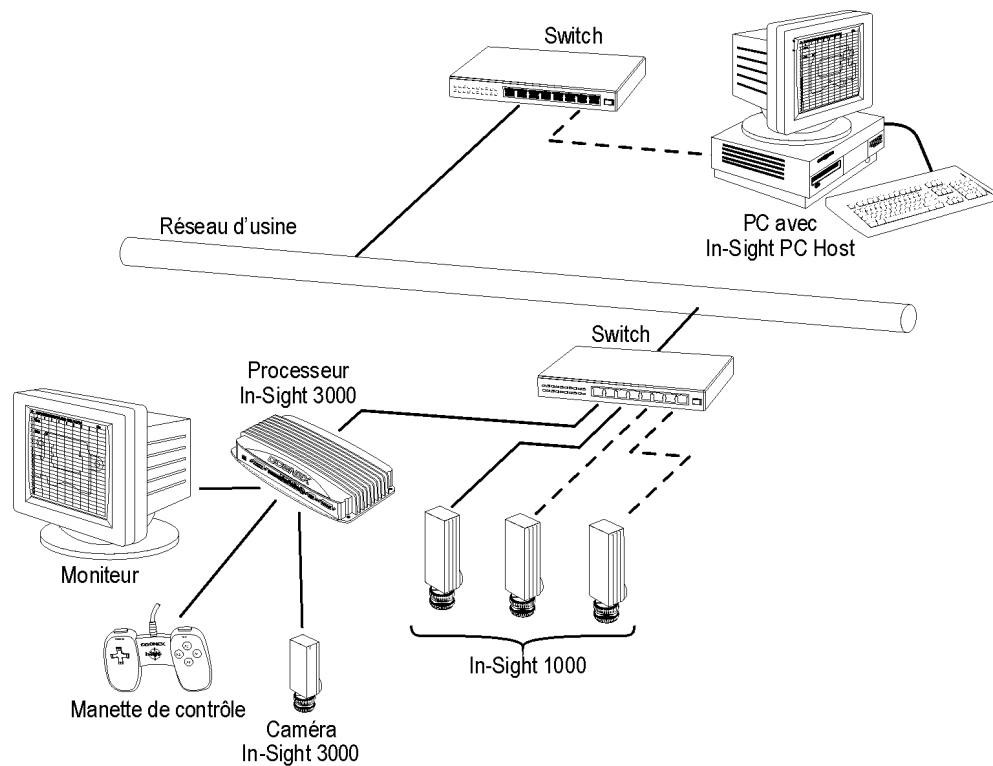


Figure 4. Réseau d'usine avec sous-réseau In-Sight

Dans le cas de réseaux couvrant une large étendue, un In-Sight 3000 installé sur chaque sous-réseau permet une configuration des projets et un affichage en local, sans ordinateur.



Installation du logiciel In-Sight PC Host

Afin de pouvoir communiquer entre un In-Sight 3000 et un PC, un logiciel In-Sight PC Host doit être installé sur l'ordinateur. Ce logiciel est inclus dans le CD-ROM fourni avec votre système.

Pour utiliser l'interface In-Sight PC Host, l'ordinateur doit être équipé d'une carte réseau pour les communications TCP/IP 10/100 Base-T Ethernet et d'un des systèmes d'exploitation Microsoft :

- Windows® NT/XP/2000/ME/98SE

Internet Explorer 4.0 ou supérieur doit être installé sur l'ordinateur pour afficher le *Guide et référence In-Sight*.

Remarque : Le logiciel In-Sight PC Host fonctionnera uniquement sur un réseau local qui comprend un In-Sight 1000 ou un In-Sight 3000.

Pour installer le logiciel In-Sight PC Host sur ordinateur sous Windows :

1. Fermez toutes les applications ouvertes sur votre ordinateur.
2. Insérez le CD-ROM d'installation In-Sight dans le lecteur CD-ROM de votre ordinateur. Si le programme d'installation démarre automatiquement, suivez les instructions des boîtes de dialogue apparaissant à l'écran. Si le programme d'installation ne démarre pas automatiquement :
 - a. Cliquez sur Démarrer (Start), sur Exécuter (Run), puis sur Parcourir (Browse)
 - b. Dans la fenêtre Parcourir, sélectionnez le lecteur CD-ROM du PC et SETUP.EXE.
 - c. Cliquez sur Ouvrir, puis cliquez sur OK.Le répertoire d'installation par défaut est C:\INSIGHT2.
3. Une fois que le programme d'installation est terminé, retirez le CD du lecteur CD-ROM.
4. Vérifiez l'installation du logiciel In-Sight PC Host en ouvrant le menu Démarrer, Programmes et le groupe de programmes In-Sight, puis sélectionnez In-Sight PC Host. La fenêtre In-Sight PC Host apparaît, affichant le tableur In-Sight.



5. Vérifiez l'installation du *Guide et manuel de référence In-Sight* en ouvrant le menu Démarrer, Programmes, groupe de programmes In-Sight, sélectionnez "In-Sight Help". Si le *Guide et référence In-Sight* ne s'ouvre pas, vérifiez que vous utilisez Internet Explorer version 4.0 ou supérieure. Sinon, utilisez le Service Pack 4 pour mettre à jour votre navigateur.

Remarque : Ouvrez le fichier RELNOTES.DOC pour une information concernant In-Sight, y compris les modifications que le logiciel In-Sight PC Host apporte à votre ordinateur Windows.

Remarque : Les utilisateurs In-Sight PC Host enregistrés peuvent obtenir des versions à jour de la documentation en ligne sur <http://www.cognex.com/products/InSight/default.asp>.

Branchement de In-Sight 3000

Cette partie concerne la connexion de l'In-Sight 3000 à des composants standard et optionnels. La figure 5 présente la configuration générale de ces composants. Référez-vous à cette figure en suivant les instructions d'installation. Contactez votre représentant commercial Cognex pour obtenir une liste complète des options et des accessoires.

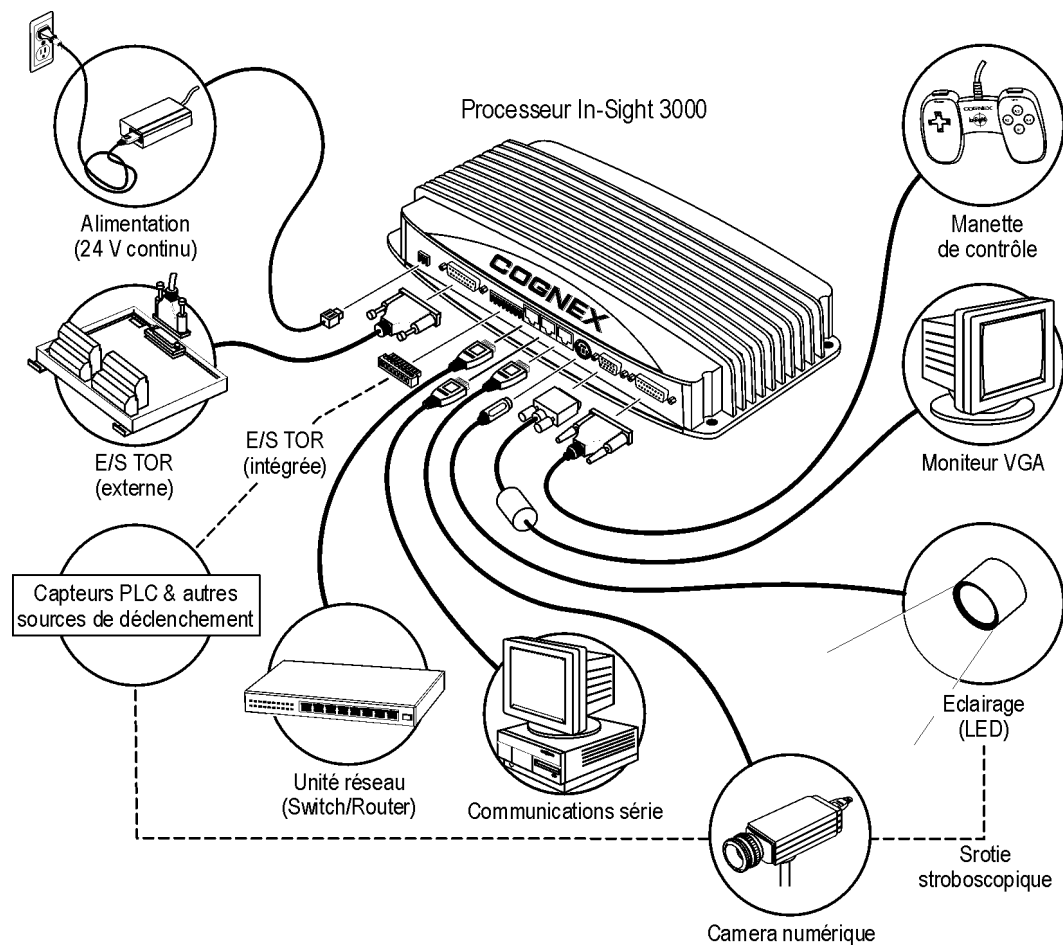


Figure 5. Connexion des composants standard et optionnels

Les composants connectés à In-Sight 3000 dépendent de votre configuration (pages 3-7).



Pour connecter In-Sight 3000 à des composants standard :

1. Branchez la manette de commande dans le connecteur CONTROL PAD (manette de commande) du processeur In-Sight.
2. Branchez le câble vidéo de l'écran VGA ou de l'écran plat dans le connecteur VGA du processeur In-Sight.
3. Montez un objectif à monture C sur la caméra In-Sight 3000. Le montage de cet objectif permet à In-Sight 3000 de prendre des images en vidéo directe. La longueur focale nécessaire dépend de la distance de travail et du champ de vision requis pour l'application désirée.
4. Connectez l'une des extrémités du câble de la caméra au connecteur RJ-45 de la caméra et l'autre extrémité au port CAMERA du processeur In-Sight.

REMARQUE : COUPEZ TOUJOURS L'ALIMENTATION DU PROCESSEUR IN-SIGHT AVANT DE BRANCHER/DEBRANCHER LA CAMERA. SI VOUS BRANCHEZ "A CHAUD" LA CAMERA, VOUS RISQUEZ D'ENDOMMAGER LE MATERIEL IN-SIGHT.

5. Attachez les fils d'une source d'alimentation 24 VDC à la borne à 2 broches et insérez cette borne dans la prise femelle 24 VDC du boîtier In-Sight.

REMARQUE : NE CONNECTEZ JAMAIS DE TENSIONS AUTRES QUE DU 24 VDC. RESPECTEZ TOUJOURS LA POLARITE MARQUEE SUR LE BOITIER IN-SIGHT.

Pour vérifier les connexions standard :

1. Allumez l'écran VGA.
2. Mettez sous tension le processeur In-Sight. Si le voyant indicateur vert (LED) ne s'allume pas, débranchez l'alimentation et vérifiez qu'un courant de 24 VDC est utilisé et que la polarité est correcte. Remettez le courant et réessayez.
3. L'écran doit d'abord afficher l'écran de démarrage In-Sight, puis un tableur vierge. Sinon, vérifiez l'écran et ses connexions.
4. Pressez le bouton de commande (A3) en haut à droite de la manette de commande pour afficher le menu Système. Si le menu n'apparaît pas, vérifiez la connexion de la manette.
5. Sélectionnez Vidéo directe (A1) à l'aide des touches de gauche.



Installation de l'In-Sight 3000

6. Réglez la caméra et l'objectif, jusqu'à ce que l'image soit nette :
 - Si l'image est sombre, vérifiez l'ouverture de l'objectif, la bonne connexion de la caméra et l'éclairage correct du sujet.
 - Si l'image est floue, grise ou blanche, réglez la focale de l'objectif, l'ouverture et la distance, jusqu'à avoir une image nette sur l'écran.

Pour arrêter le test vidéo, appuyez sur un bouton de la manette.

Pour connecter In-Sight 3000 à des composants en option :

1. Attachez les fils d'un déclencheur extérieur aux broches 1 et 2 de la borne à 4 broches et insérez la borne dans la caméra (page 33).
2. Connectez un module d'éclairage Cognex :
 - a. Branchez le connecteur à 8 broches du câble intermédiaire (Cognex P/N CLA-2000-01) au port LIGHTS (éclairage) du processeur In-Sight (page 29).
 - b. Insérez le connecteur à 7 broches du câble intermédiaire dans le connecteur correspondant de l'éclairage.
3. Attachez les fils du boîtier du dispositif stroboscopique aux broches 3 et 4 de la borne à 4 broches et insérez la borne dans la caméra (page 33).
4. Connectez une unité série RS-232 :
 - a. Branchez le connecteur RJ-45 (Cognex P/N 300-0277-012) du câble adaptateur série dans le port SERIAL1 du processeur In-Sight (page 25).
 - b. Branchez une extrémité d'un câble série dans le connecteur DB-9 du câble adaptateur série et l'autre dans le système déporté.
5. Connectez les entrée/sorties discrètes intégrées :
 - a. Attachez les fils d'entrée/sortie (E/S) à la borne à 8 broches. Suivez le repère marqué sur le processeur In-Sight (page 26).
 - b. Insérez la borne dans la prise femelle entrée/sortie du processeur In-Sight.



6. Connectez le module d'extension E/S (Cognex P/N CIO-2350-00) :

REMARQUE : LE MODULE D'EXTENSION E/S DOIT AVOIR LE MEME POTENTIEL DE MASSE QUE LE CHASSIS DU PROCESSEUR IN-SIGHT. TOUTE DIFFERENCE DE POTENTIEL RISQUE D'ENDOMMAGER L'EQUIPEMENT. SI VOUS FIXEZ UN FIL DE MASSE SUR LA VIS DE TERRE DU MODULE D'E/S, IL DOIT AVOIR LE MEME POTENTIEL QUE LE PROCESSEUR IN-SIGHT.

- a. Branchez le câble du module d'extension E/S dans son connecteur à 26 broches et dans le port E/S EXTERNAL (externe) du processeur In-Sight.
- b. Connectez les fils E/S au module d'extension. Suivez le repère marqué sur le module E/S.

Pour connecter In-Sight 3000 à un réseau :

Si vous vous connectez à un commutateur ou à un switch Ethernet, branchez le connecteur RJ-45 d'un câble droit CAT5 (jaune, si fourni par Cognex) à la prise femelle ENET (figure 5) et branchez l'autre connecteur RJ-45 sur le commutateur. Si vous vous connectez directement à un capteur In-Sight 1000 ou à un PC équipé de In-Sight PC Host, connectez une extrémité d'un câble croisé CAT5 à la prise femelle ENET et l'autre extrémité à la prise femelle Ethernet de l'autre élément.

Ajout d'un In-Sight 3000 à un réseau

Comme cela a été décrit précédemment, il existe de nombreuses configurations possibles de réseaux In-Sight. La procédure spécifique d'ajout d'un In-Sight 3000 à un réseau dépend de la présence ou non d'un serveur DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) qui détermine la façon dont l'In-Sight 3000 est reconnu sur le réseau.

Un serveur DHCP attribue automatiquement une adresse IP de réseau et un masque de sous-réseau à un capteur In-Sight 3000. Pour pouvoir ajouter un In-Sight 3000 à un réseau utilisant un serveur DHCP, il suffit de connecter le processeur au réseau et d'assurer l'alimentation. Aucune configuration manuelle des paramètres de réseau n'est requise. Etant donné qu'un réseau isolé In-Sight ne comporte habituellement pas de serveur DHCP, le paramétrage dans ce cas devra être effectué manuellement.

Les chapitres suivants décrivent la manière dont l'interface In-Sight d'un système In-Sight 3000 est utilisé pour ajouter le système à un réseau.

- ❑ *Installation sur un réseau DHCP*
- ❑ *Installation sur un réseau autre que DHCP*
- ❑ *Vérification de l'installation en réseau d'In-Sight 3000*

Installation sur un réseau DHCP

La caméra In-Sight 3000 est préconfigurée pour un réseau déjà existant équipé d'un serveur DHCP. Une fois que les câbles de réseau et de commande sont connectés et que l'alimentation est assurée (pages 10-13), le serveur DHCP détecte automatiquement le capteur In-Sight 3000, effectue le paramétrage et l'ajoute au réseau.

REMARQUE: **Quand vous installez l'In-Sight 3000 sur un réseau existant, consultez votre administrateur de réseau afin de déterminer si un serveur DHCP est disponible.**

Dans le cas d'un In-Sight 3000 connecté à un réseau disposant d'un serveur DHCP, un utilisateur peut configurer uniquement un paramètre de réseau : le nom d'hôte. Le nom d'hôte est un "alias" pour l'adresse IP In-Sight 3000 et apparaît sur le réseau dans toute liste de noms d'hôtes des interfaces In-Sight. Si vous n'entrez pas de nouveau nom d'hôte, l'In-Sight 3000 apparaît dans le réseau avec le nom d'hôte par défaut (voir page 20, étape 7).

REMARQUE: **Si vous avez installé In-Sight 3000 sur un réseau DHCP, consultez la section *Vérification de l'installation en réseau d'In-Sight 3000* (page 22).**



Installation sur un réseau autre que DHCP

Vous pouvez installer un capteur In-Sight 3000 sur un nouveau réseau ou sur un réseau n'utilisant pas un serveur DHCP en configurant manuellement les paramètres de réseau. Les chapitres suivants donnent les informations relatives à la configuration des paramètres de réseau.

- ❑ *Configuration des réglages réseau Windows*
- ❑ *Configuration des paramètres de réseau In-Sight 3000*

Avant de commencer, vérifiez que le capteur In-Sight 3000 est connecté à un autre système In-Sight soit directement par un câble croisé CAT5, soit par le biais d'un commutateur Ethernet et de câbles droits.

Configuration des réglages réseau Windows

Si votre réseau In-Sight inclut un ordinateur avec logiciel In-Sight PC Host, vous devrez configurer manuellement les réglages Windows de réseau.

Pour configurer les réglages Windows de réseau :

1. Vérifiez que l'ordinateur (PC) dispose d'un protocole TCP/IP installé.

Remarque : Les instructions suivantes s'appliquent à un ordinateur fonctionnant avec Windows NT 4.0 ou plus. Les boîtes de dialogue et les entrées appropriées sont légèrement différentes de celles d'un PC utilisant Windows XP/2000/ME/98SE.

- a. Fermez tous les programmes de l'ordinateur, sauf Windows.
- b. Cliquez sur Démarrer, puis sur Paramètres et enfin sur Panneau de configuration. Le groupe d'icônes de Panneau de configuration s'ouvre.
- c. Cliquez sur l'icône de réseau. La boîte de dialogue Réseau s'ouvre.

- d. Sélectionnez l'onglet Protocoles (Figure 6).

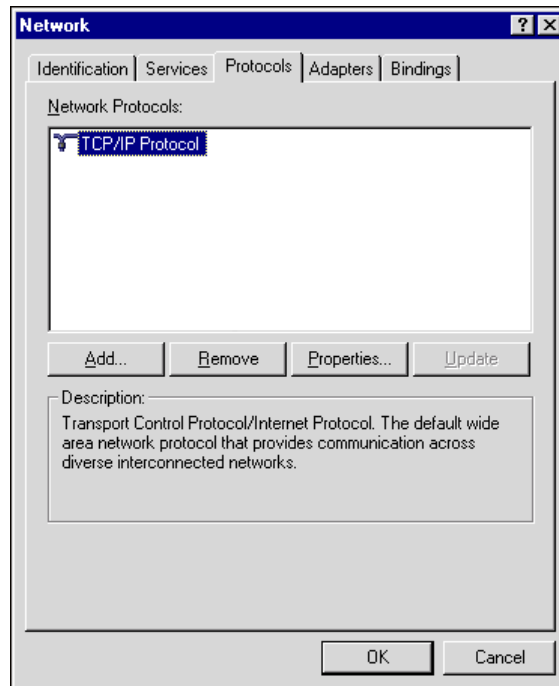


Figure 6. Boîte de dialogue Réseau Microsoft

Si Protocole TCP/IP apparaît dans cette liste, sautez les étapes e et f.

- e. Si TCP/IP n'est pas dans la liste des protocoles installés, cliquez sur Ajouter. La boîte de dialogue Sélection d'un protocole de réseau s'ouvre (figure 7).

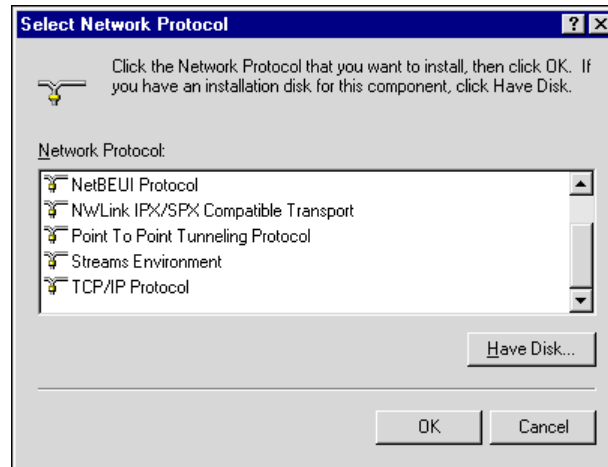


Figure 7. Boîte de dialogue de sélection d'un protocole de réseau

- f. Sélectionnez TCP/IP et cliquez sur OK. Windows installe le protocole et retourne à la boîte de dialogue Réseau.

2. Configuration de l'adresse IP.

- a. Sélectionnez Protocole TCP/IP sur l'onglet Protocoles et cliquez sur Propriétés. La boîte de dialogue Propriétés TCP/IP Microsoft s'ouvre (Figure 8):

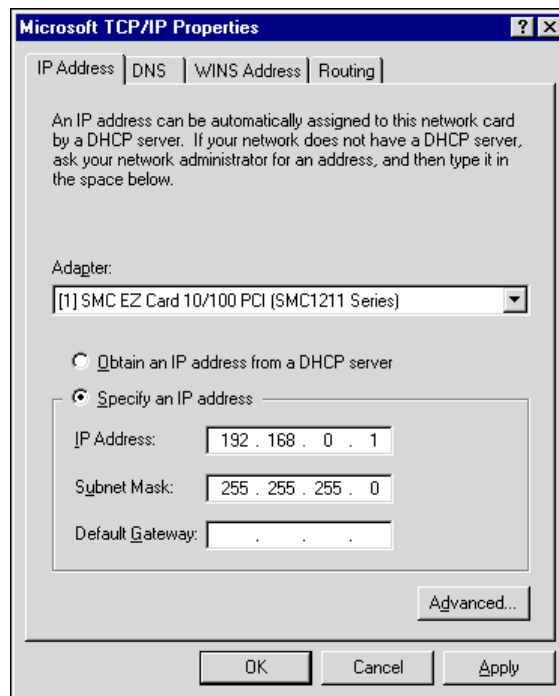


Figure 8. Boîte de dialogue Propriétés TCP/IP Microsoft

Remarque : Le(s) adaptateur(s) spécifique(s) de la liste de sélection (figure 8) dépendront des adaptateurs effectivement installés sur l'ordinateur (PC) et reconnus par Windows.

- b. Cliquez sur le bouton d'option Spécifier une adresse IP, entrez l'adresse IP et le masque de sous-réseau appropriés pour votre réseau (voir annexe A : Paramètres de réseau), puis cliquez sur OK. Windows revient à la boîte de dialogue réseau.
- c. Cliquez sur OK. Redémarrez Windows, s'il vous est demandé de le faire.

Configuration des paramètres de réseau In-Sight 3000

En installant un In-Sight 3000 sur un réseau qui ne comporte pas de serveur DHCP, vous devez configurer manuellement les paramètres de réseau In-Sight 3000.

Pour configurer le capteur In-Sight 3000 sur un réseau n'utilisant pas de serveur DHCP :

1. Mettez sous tension l'In-Sight 3000.
2. A partir du tableur In-Sight, ouvrez le menu Système et sélectionnez Paramètres (Figure 9).

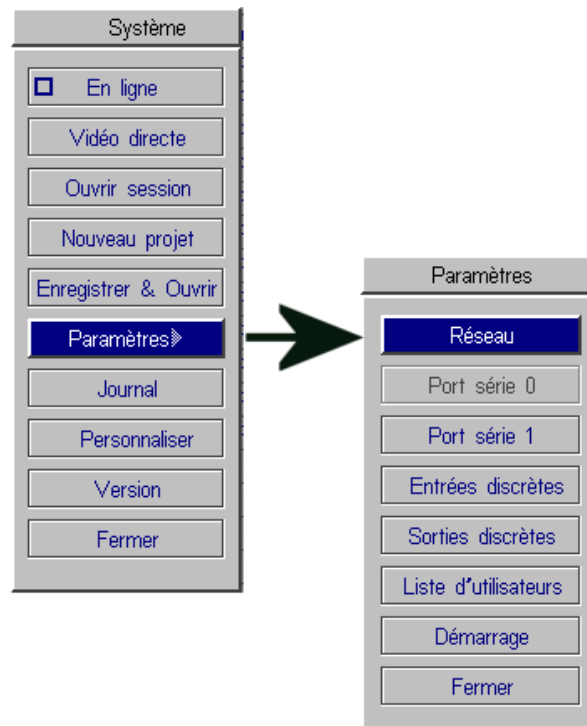


Figure 9. Menus Système et Paramètres

Installing the In-Sight 3000

- Sélectionnez Réseau pour ouvrir la boîte de dialogue Réseau (figure 10).

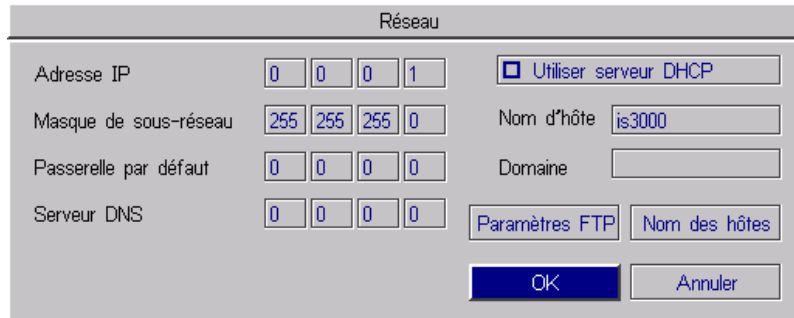


Figure 10. Boîte de dialogue Réseau In-Sight

- Désactivez la case Utiliser serveur DHCP.
- Entrez une adresse IP valide pour l'In-Sight 3000 sur le réseau. Chaque In-Sight sur le réseau doit avoir une adresse IP unique, cohérente avec le programme d'adressage utilisé sur le réseau. Référez-vous à l'annexe A pour une plus ample information concernant l'attribution d'une adresse IP ou consultez votre administrateur de réseau.
- Entrez un masque de sous-réseau pour le réseau local. Le masque de sous-réseau définit les parties de l'adresse IP de l'In-Sight 3000 qui sont les mêmes pour tous les hôtes sur le réseau local et celles qui sont uniques pour chaque hôte. Le masque de sous-réseau par défaut, 255.255.255.0, convient pour la plupart des utilisateurs. Référez-vous à l'annexe A ou consultez votre administrateur de réseau pour de plus amples informations à ce sujet.
- Entrez éventuellement un nom d'hôte. Le nom d'hôte est un "alias" pour l'adresse IP de l'In-Sight 3000 et il apparaît dans toute liste de noms d'hôte des In-Sight sur le réseau. Chaque In-Sight 3000 est fourni avec un nom d'hôte unique. Le format de nom d'hôte est "is3kxxxxxx", où "xxxxxx" correspond aux derniers 24 bits de l'adresse MAC (**Media Access Control** - contrôle d'accès au support). A titre d'exemple, un In-Sight 3000 ayant l'adresse MAC 00-d0-24-00-04-0b a pour nom d'hôte "is3k00040b". Si vous n'entrez pas de nouveau nom d'hôte, l'In-Sight 3000 apparaît dans le réseau avec le nom d'hôte par défaut. Vous pouvez changer le nom d'hôte ultérieurement.

L'annexe A, Paramètres de réseau, contient des informations supplémentaires concernant le nom d'hôte.



8. Entrez les paramètres optionnels dans cette étape, uniquement si votre application l'exige.
 - a. Entrez une passerelle par défaut si l'In-Sight 3000 que vous installez doit communiquer avec une unité d'un autre sous-réseau. Une passerelle par défaut achemine les paquets de données d'une unité du sous-réseau local vers une unité d'un autre sous-réseau.
 - b. Entrez un serveur DNS, si vous voulez spécifier un serveur de nom de domaine. Un nom de domaine (c'est-à-dire, votresociété.com) est un alias pour une adresse IP (c'est-à-dire, 198.232.76.19). Un serveur DNS conserve les données relatives à des noms de domaine et à des adresses IP correspondants. Le champ Serveur DNS détermine l'hôte que votre In-Sight 3000 contacte (par adresse IP) en réponse à un nom de domaine donné.
 - c. Sélectionnez Utilisation du serveur DHCP, si vous voulez réinstaller votre In-Sight 3000 sur un réseau qui utilise un serveur DHCP. Lorsque vous cochez Utiliser serveur DHCP, l'adresse TCP/IP d'In-Sight est configurée automatiquement. Sinon, l'adresse doit être modifiée manuellement en utilisant les paramètres de la boîte de dialogue Réseau. Voir page 14 les informations relatives à l'installation d'un In-Sight 3000 sur un réseau avec un serveur DHCP.
 - d. Entrez un Domaine pour configurer ou surveiller l'In-Sight 3000 que vous installez en utilisant un In-Sight 3000 ou un PC équipé d'In-Sight PC Host qui ne fait pas partie du réseau local. Un "Domaine" détermine la chaîne ajoutée à un nom d'hôte pour constituer un nom de domaine pleinement qualifié (Fully Qualified Domain Name - FQDN).

L'annexe A, Paramètres de réseau, contient des informations supplémentaires concernant ces réglages.

Les paramètres restant de la boîte de dialogue Réseau, Paramètres FTP et Nom des hôtes sont des paramètres avancés décrits dans le Guide et référence In-Sight du CD-ROM fourni avec votre système.

9. Cliquez sur OK pour accepter les changements et retourner au menu Paramètres
10. Cliquez sur Fermer, puis allumez l'In-Sight 3000 pour valider les modifications des paramètres de réseau.

Vérification de l'installation en réseau d'In-Sight 3000

Pour vérifier que l'In-Sight 3000 a été configuré avec succès pour le réseau :

1. Allumez l'In-Sight 3000 et l'écran local. Si l'In-Sight 3000 est connecté au réseau, l'écran de démarrage montrera l'adresse MAC, le nom d'hôte, le nom de domaine, l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle et le serveur DNS, avant d'afficher le tableau In-Sight. Si l'In-Sight 3000 n'est pas connecté au réseau, ces éléments n'apparaîtront pas.
2. Ouvrez le menu Système et cliquez sur Ouvrir session pour ouvrir la boîte de dialogue Ouverture session (figure 11).



Figure 11. Boîte de dialogue Ouverture session

3. Sélectionnez le champ Nom d'hôte pour ouvrir la liste des systèmes In-Sight présents sur le réseau. Si l'In-Sight 3000 est connecté au réseau, la liste contient les noms des autres systèmes In-Sight présents sur le réseau local. Si un nom d'hôte attendu ne s'y trouve pas, cliquez sur le bouton Rafraîchir.

Sélectionnez un nom, puis cliquez sur OK. Un message apparaît pendant que l'In-Sight 3000 se connecte au système In-Sight que vous avez sélectionné et le tableau In-Sight apparaît ensuite. Le nom d'hôte du système auquel vous êtes connecté est affiché dans le coin inférieur gauche du tableau.

4. Ouvrez le menu Système et sélectionnez Vidéo directe pour visualiser l'image acquise par le système. Si l'image apparaît, l'In-Sight 3000 a une connexion réseau pleinement fonctionnelle.



Installation de l'In-Sight 3000

Si l'In-Sight 3000 n'a pas de connexion réseau pleinement fonctionnelle, vérifiez les paramètres de réseau de Windows et/ou d'In-Sight. Pour Windows, vérifiez que le protocole de réseau est TCP/IP (page 14). Vérifiez que l'adresse IP et le masque de sous-réseau sont adaptés à votre réseau (page 18). Dans la boîte de dialogue Réseau d'In-Sight, vérifiez que l'adresse IP est compatible avec celle de Windows et que le masque de sous réseau est valide.

Ceci termine la procédure d'installation de base d'un In-Sight 3000 sur un réseau. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de votre In-Sight 3000 en réseau, référez-vous au *Guide et manuel de référence In-Sight* (fichier d'aide HTML) fourni sur votre CD-ROM In-Sight



Spécifications

Les chapitres suivants présentent les spécifications du processeur et de la caméra In-Sight 3000 :

- *Spécifications du processeur*
- *Spécifications de la caméra*

Spécifications du processeur

Un résumé des spécifications de In-Sight 3000 est donné ci-dessous dans le Tableau 1.

Tableau 1. Spécifications générales du processeur In-Sight 3000

Spécification	Description
Numéro de modèle	Cognex In-Sight 3000
Référence	800-5745-1
Processeurs	<ul style="list-style-type: none">■ Traitement vidéo : Texas Instruments, architecture DSP, série C-6000■ Mise en réseau : Architecture Motorola Power PC
Mémoire	<ul style="list-style-type: none">■ Stockage de projets & programmes : mémoire flash non volatile 4 Mo■ Traitement et acquisition des images : SDRAM 16 Mo■ Affichage VGA : 1 Mo
Entrée	<ul style="list-style-type: none">■ Manette de commande 10 boutons avec câble de 3 m (10 ft)■ Possibilité de saisie clavier, souris et navigation à partir d'un PC avec logiciel In-Sight PC Host
Affichage	<ul style="list-style-type: none">■ Sortie 640 x 480 VGA par connecteur 15 broches sub-D standard■ Affichage avec graphiques couleur
E/S	<ul style="list-style-type: none">■ Intégrées : 2 entrées TOR et 2 sorties TOR (voltage maxi : 24V ; courant maxi : 50 mA)■ Externes : 8 entrées TOR et 8 sorties TOR (avec module d'extension E/S en option)
Communications	<ul style="list-style-type: none">■ Un port RJ-45 avec protocole RS-232C (RJ-45 vers adaptateur DB-9 fourni) pour 115 Kb.■ Protocole Ethernet TCP/IP (10/100 MBits/sec)
Eclairage	<ul style="list-style-type: none">■ LEDs/source stroboscopique/contrôle (+ module éclairage/adaptateur stroboscopique Cognex)
Consommation électrique	<ul style="list-style-type: none">■ 24 ± 5% V continu, 1 A (inclut caméra, éclairage et module d'extension E/S). Connecté par bornes à vis sur prise 2 broches détachables.
Mécanique	<ul style="list-style-type: none">■ Boîtier aluminium moulé, pas de pièces mobiles■ Quatre trous de montage ¼-in (6 mm)■ Cotes : 292.6 mm (longueur) x 142.5 mm (largeur) x 45.5 mm (hauteur) 11.52 in (longueur) x 5.61 in (largeur) x 1.79 in (hauteur)■ Poids : 1 060 g (37.1 oz)
Environnement	<ul style="list-style-type: none">■ Température d'utilisation 10 à 50°C■ Humidité d'utilisation : 10 to 90%, sans condensation■ Température de stockage : - 10 à 65°C■ Humidité de stockage : 10 to 90%, sans condensation

Les chapitres suivants présentent les spécifications détaillées du processeur In-Sight 3000.

- ❑ *Spécifications du port série*
- ❑ *Spécifications pour E/S discrètes (TOR)*
- ❑ *Spécifications de port LIGHTS (éclairage)*
- ❑ *Spécifications du connecteur de la MANETTE DE COMMANDE*
- ❑ *Cotes du processeur In-Sight*

Spécifications du port série

In-Sight dispose d'un port série (SERIAL1) haut débit (115 kbauds) asynchrone pour communiquer avec un PC ou d'autres unités (figure 12). Ce port applique le protocole RS-232C par l'intermédiaire d'un connecteur RJ-45.

Pour se connecter à une prise DB-9, In-Sight inclut un câble adaptateur série (P/N CIO-2050-00) avec un connecteur RJ-45 à une extrémité et un connecteur DB-9 à l'autre extrémité. Il faut utiliser ensuite un câble série standard pour connecter In-Sight à un autre système.

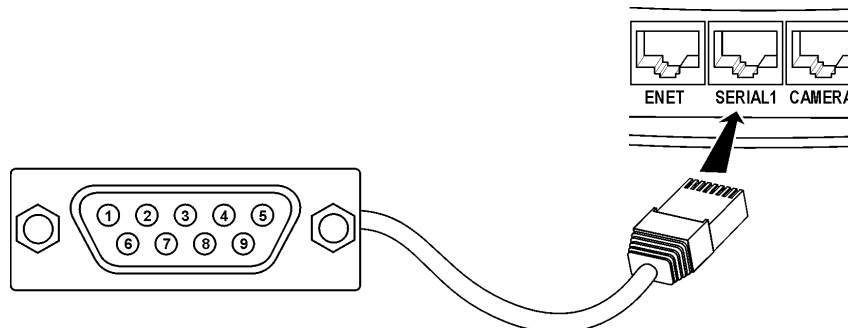


Figure 12. Numéros des broches du port série

Le Tableau 2 contient le type du signal de chaque broche/fiche de la Figure 12.

Tableau 2. Numéro et affectation des broches du port série

Broche	Nom de signal	Broche	Nom de signal
1	DCD	6	DSR
2	Données RX	7	RTS
3	Données TX	8	CTS
4	DTR	9	Non utilisé
5	Terre		

Spécifications pour E/S discrètes (TOR)

Outre l'entrée de déclenchement et la sortie pour signal stroboscopique intégrées à la caméra (page 33), In-Sight dispose également de dix entrées discrètes et de dix sorties discrètes possibles à usage général. Deux entrées et deux sorties opto-isolées sont intégrées dans le boîtier In-Sight. Les huit sorties restantes requièrent un module d'extension E/S en option.

Chaque signal d'entrées/sorties discrètes est électriquement indépendant. Par défaut, la polarité est positive, de sorte que la transition de 0 à 24 V est indiquée par ON (allumé). Vous pouvez inverser la polarité (décroissante) par les boîtes de dialogue d'entrée discrète et de sortie discrète In-Sight.

Connectez les entrées/sorties discrètes intégrées grâce à un connecteur amovible à 8 broches (Cognex P/N 182-0463 ou connecteur Phoenix #1803633), comme montré en figure 13.

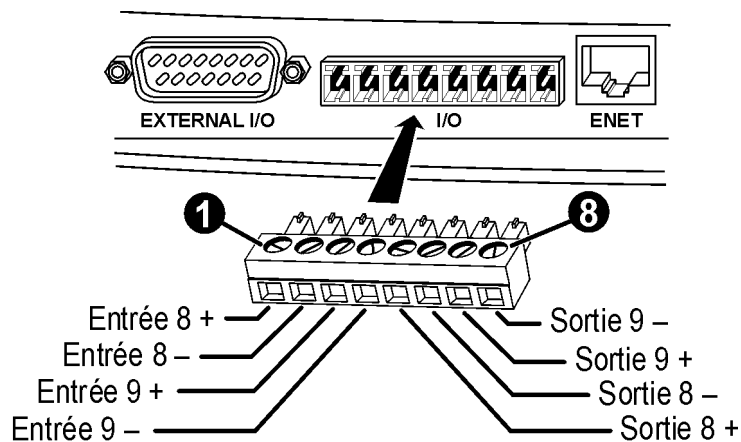


Figure 13. Numéros des broches des E/S TOR

Le Tableau 3 contient le type du signal de chaque broche/fiche de la Figure 13.

Tableau 3. Numéro et affectation des broches d'E/S discrètes

Broche	Nom de signal	Broche	Nom de signal
1	IN 8 +	5	OUT 8 +
2	IN 8 -	6	OUT 8 -
3	IN 9 +	7	OUT 9 +
4	IN 9 -	8	OUT 9 -

La figure 14 représente le schéma électrique des entrées discrètes intégrées.

Voltage max : 24 V

Courant max : 50 mA

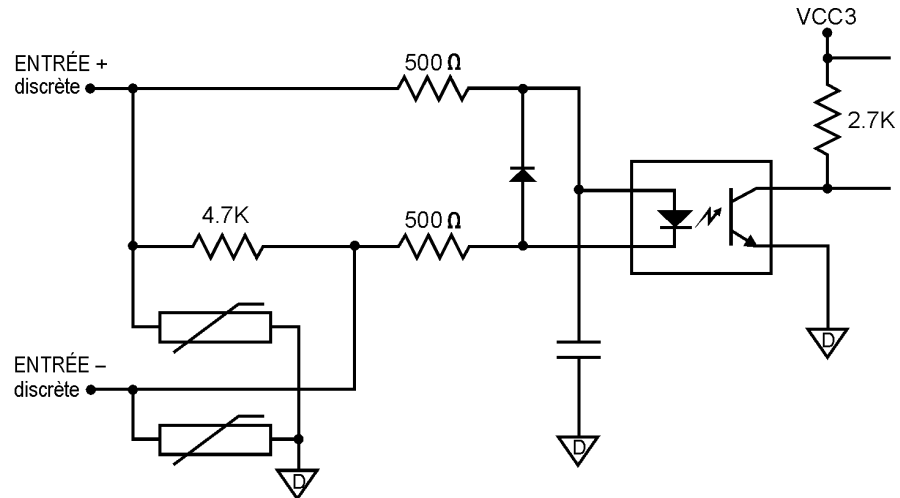


Figure 14. Schéma électrique des entrées TOR (entrées intégrées uniquement)

Installation de l'In-Sight 3000

La figure 15 représente le schéma électrique des sorties discrètes intégrées.

Voltage max : 24 V

Courant max : 50 mA

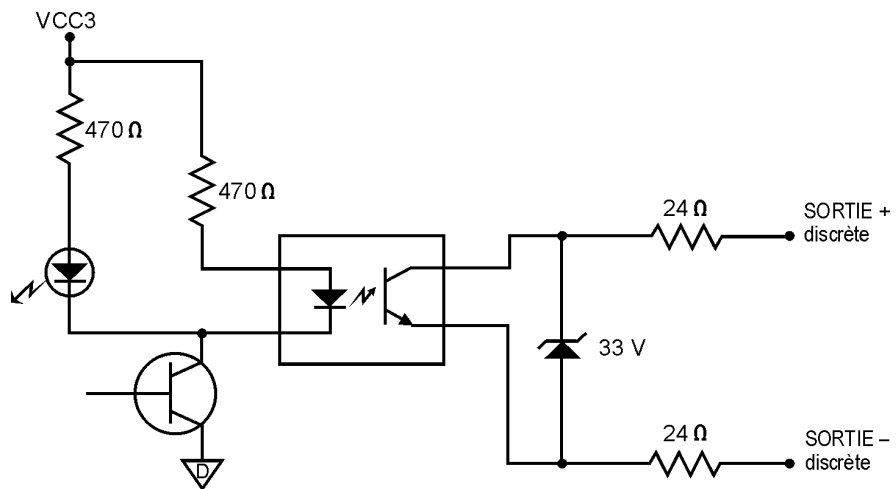


Figure 15. Schéma électrique des sorties TOR (sorties intégrées uniquement)

Pour obtenir des informations concernant le module d'extension E/S, référez-vous à la section *Installation du module d'extension E/S* (Cognex P/N 590-6283).

Spécifications de port LIGHTS (éclairage)

In-Sight 3000 peut alimenter des systèmes d'éclairage à LED à travers son port LIGHTS. La figure 16 donne les numéros de broches et leur affectation pour le port LIGHTS.

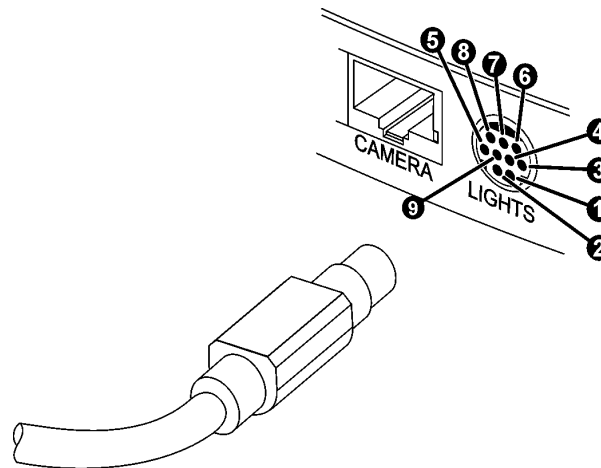


Figure 16. Numéros des broches du port LIGHTS

Le Tableau 4 contient le type du signal de chaque broche/fiche de la Figure 16.

Tableau 4. Numéro et affectation des broches du port LIGHTS

Broche	Nom de signal	Broche	Nom de signal
1	Lumière 0, canal 0, 0 to 60 mA	6	+24 VDC., canal 1, 0 à 60 mA max
2	+24 VDC., canal 0, 0 à 60 mA max	7	Lumière 1, canal 1, 0 to 60 mA
3	Lumière 0, canal 1, 0 to 60 mA	8	+24 VDC., canal 1, 0 à 60 mA max
4	+24 VDC., canal 0, 0 à 60 mA max	9	Terre (inutilisé sur prises à 8 broches)
5	Lumière 1, canal 0, 0 to 60 mA	Ecran	Terre

Spécifications du connecteur de la MANETTE DE COMMANDE

L'In-Sight 3000 permet de saisir des données par le biais d'un port CONTROL PAD (manette de commande). La figure 17 donne les numéros de broches et leur affectation pour le port CONTROL PAD.

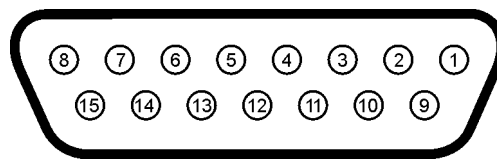


Figure 17. Numéros des broches du port CONTROL PAD

Le tableau 5 contient le type du signal de chaque broche/fiche de la Figure 17.

Tableau 5. Numéro et affectation des broches du port CONTROL PAD

Broche	Nom de signal	Broche	Nom de signal	Broche	Nom de signal
1	Alimentation, +5 VDC	6	Analogique 1 (curseur)	11	Analogique 2 (curseur)
2	Bouton 1	7	Bouton 2	12	Terre
3	Analogique 0 (curseur)	8	Non connecté	13	Analogique 3 (curseur)
4	Terre	9	Alimentation, +5 VDC	14	Bouton 4
5	Terre	10	Bouton 3	15	Non connecté

Remarque : Le connecteur de la manette de commande est électriquement compatible avec la plupart des manettes de jeu pour PC à 2 axes et 4 boutons. Désactivez le mode "turbo" de la manette de jeu si celle-ci fonctionne mal lorsque vous l'utilisez avec In-Sight.

Cotes du processeur In-Sight

Remarque : Les cotes sont en millimètres (pouces).

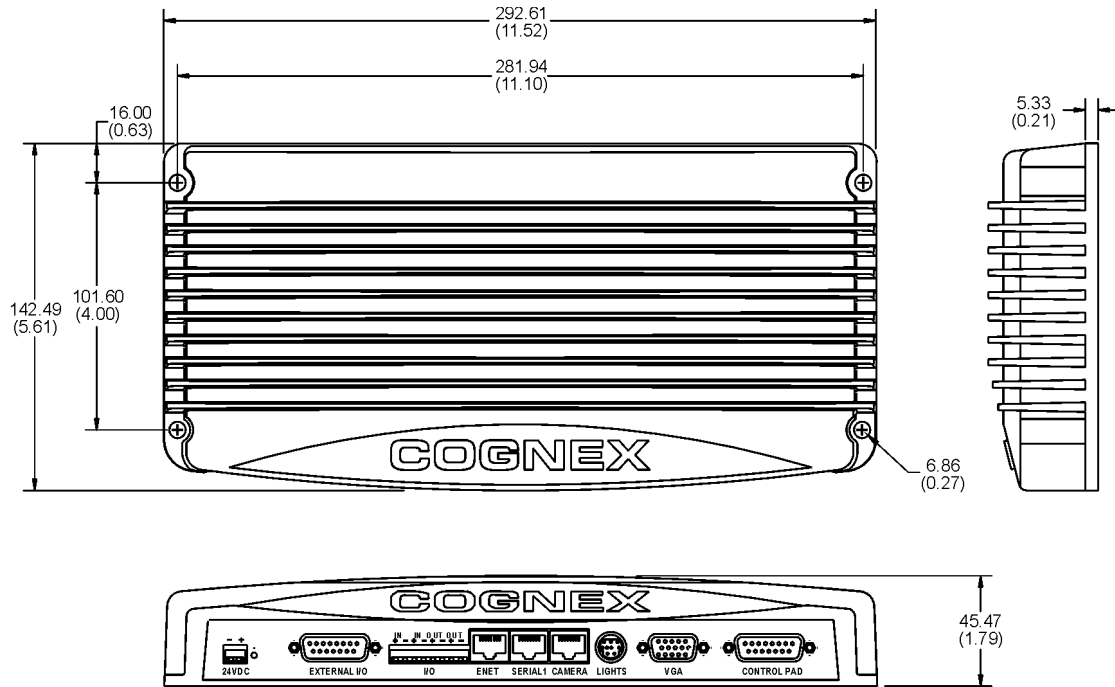


Figure 18. Cotes du processeur In-Sight

Spécifications de la caméra

Un résumé des spécifications de la caméra In-Sight 3000 est donné ci-dessous dans le Tableau 6.

Tableau 6. Spécifications générales de la caméra In-Sight 3000

Spécification	Description
Référence	800-5715-1
Acquisition	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réarmement rapide, balayage progressif et acquisition partielle possible ■ jusqu'à 30 images par seconde ■ Format d'image jusqu'à 640 x 480, avec 256 niveaux de gris (8 bits par pixel)
Capteur	<ul style="list-style-type: none"> ■ CCD 1/3 pouce (4,8 x 3,6 mm, 6 mm diagonal) ■ 307.200 pixels (image 640 x 480) ■ Pixels carrés, 7.4 x 7.4 µm ■ Vitesse d'obturateur électronique : 0,064-1000 ms
Objectif	Optique à monture C
E/S	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entrée de déclenchement : état bas (0,0 à 0,8 VDC) à haut (3 à 24VDC); courant maxi : 50 mA ■ Sortie stroboscopique : impulsion 10-mA, durée 2 lignes de balayage horizontal (128 µsec) ■ Connecté par borne de connexion détachable à 4 broches
Mécanique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cotes (hors objectifs, avec embase de montage) Longueur : 93 mm (3,65 pouces), largeur : 39 mm (1,52 pouces), hauteur : 43 mm (1,7 pouces) ■ Boîtier aluminium ■ Poids : 160 g (5,6 oz)
Monture	■ Embase de montage en plastique isolant avec un trou fileté ¼-20 et 2 trous filetés M6
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Température d'utilisation : 10 à 45°C ■ Humidité d'utilisation : 10 à 90%, sans condensation ■ Température de stockage : -10 à 65°C ■ Humidité de stockage : 10 à 90%, sans condensation
Câble	RJ-45 à RJ-45, paire toronnée blindée. Longueurs : 4,5 m (15 ft), 9,1 m (30 ft), 15,2 m (50 ft).
Gain et offset	Contrôlé par logiciel
Alimentation	12 V courant continu, fourni par le processeur In-Sight

Les chapitres suivants donnent les spécifications détaillées pour la caméra In-Sight 3000.

- Spécifications pour déclencheur et sortie stroboscopique*
- Spécifications mécaniques pour la caméra*

Spécifications pour déclencheur et sortie stroboscopique

Afin d'activer la prise d'image sur la caméra, fournissez une tension variable sur l'entrée de déclenchement. La tension variable doit être comprise entre 0,0 à 0,8 VDC et 3 à 24 VDC, avec un courant maximal de 50 mA.

Pour lancer un éclairage stroboscopique, la caméra génère un signal de sortie stroboscopique quand elle est prête à recevoir de la lumière. Le signal est une impulsion de 10 mA d'une durée d'environ deux lignes de balayage horizontal (128 µsec). Pendant cet intervalle, le relais de l'optocoupleur de la caméra est fermé. Le dispositif à activer doit être optiquement isolé.

La figure 19 donne les numéros d'entrée de déclenchement et de sortie stroboscopique ainsi que leurs affectations.

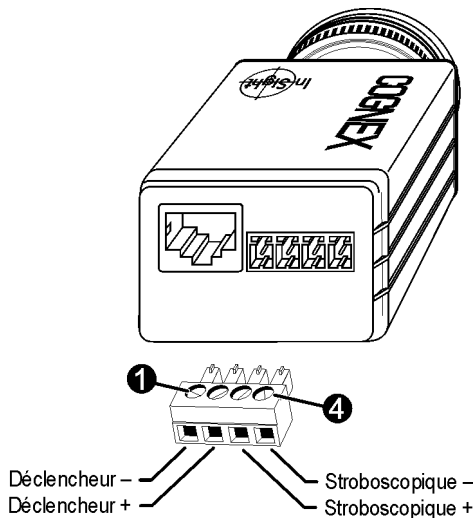


Figure 19. Numéros des broches de déclenchement et de sortie stroboscopique

Le Tableau 7 contient le type du signal de chaque broche/fiche de la Figure 19.

Tableau 7. Affectation des entrées de déclenchement et de sortie stroboscopique

Broche	Nom de signal	Broche	Nom de signal
1	Déclencheur (Trigger+)	3	Stroboscopique +
2	Déclencheur (Trigger-)	4	Stroboscopique -

Installation de l'In-Sight 3000

La figure 20 est un schéma électrique du circuit déclencheur/stroboscope.

Voltage max : 24 V

Courant max : 50 mA

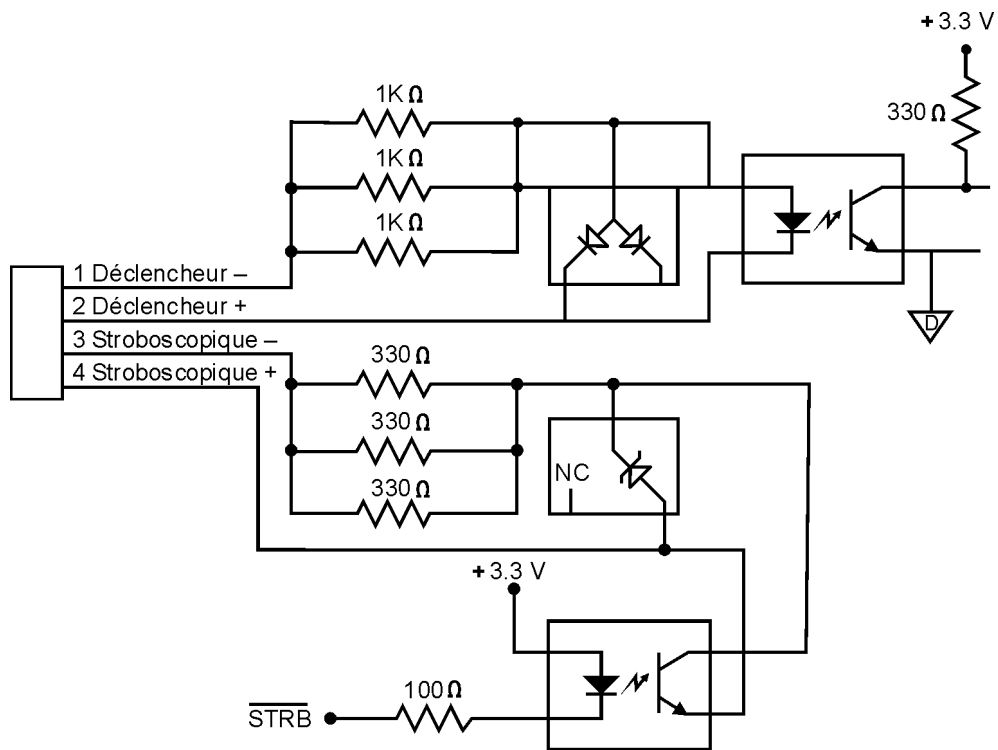


Figure 20. Schéma électrique déclencheur/stroboscope

Cotes de la caméra

Remarque : Les cotes sont en millimètres (pouces).

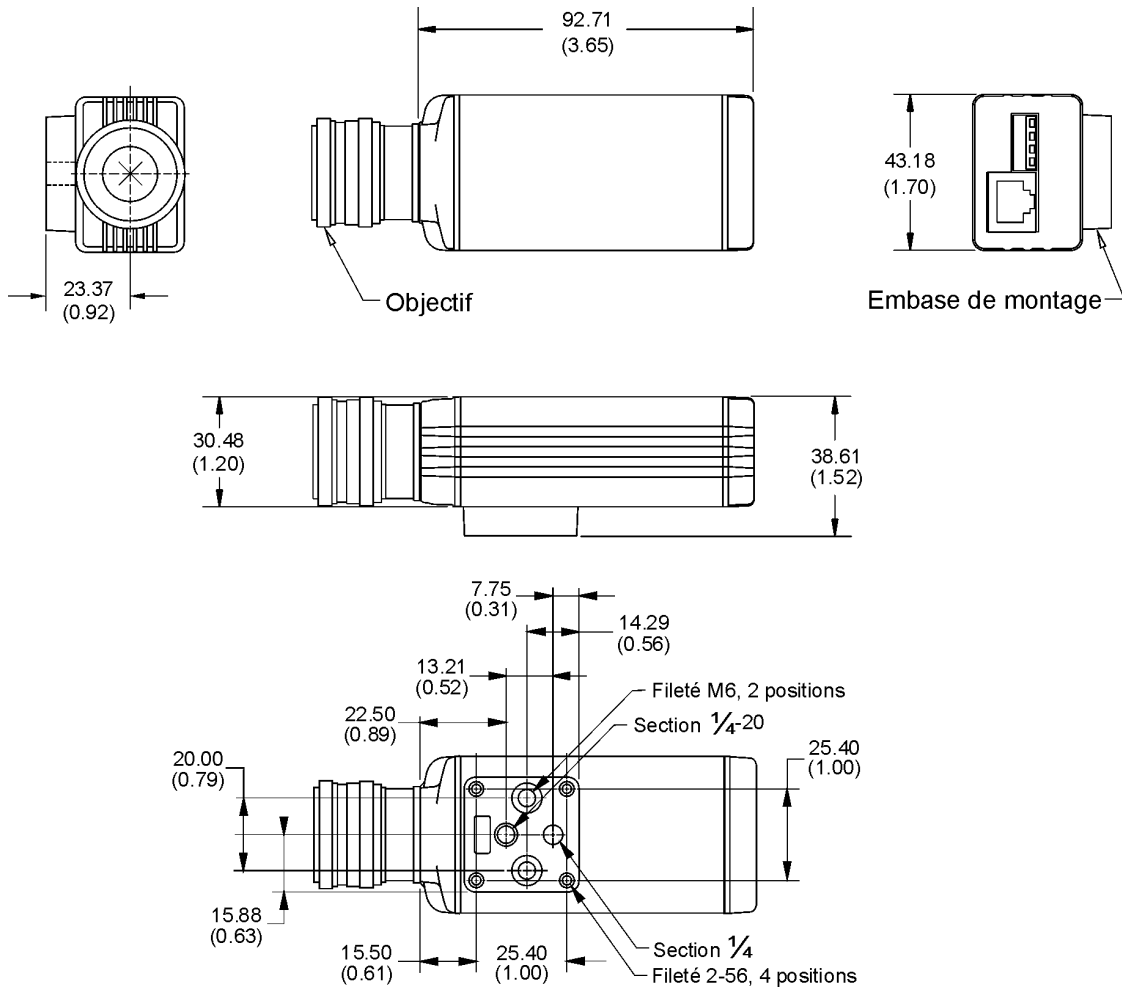


Figure 21. Cotes de la caméra

Cotes de la manette de commande

Remarque : Les cotes sont en millimètres (pouces).

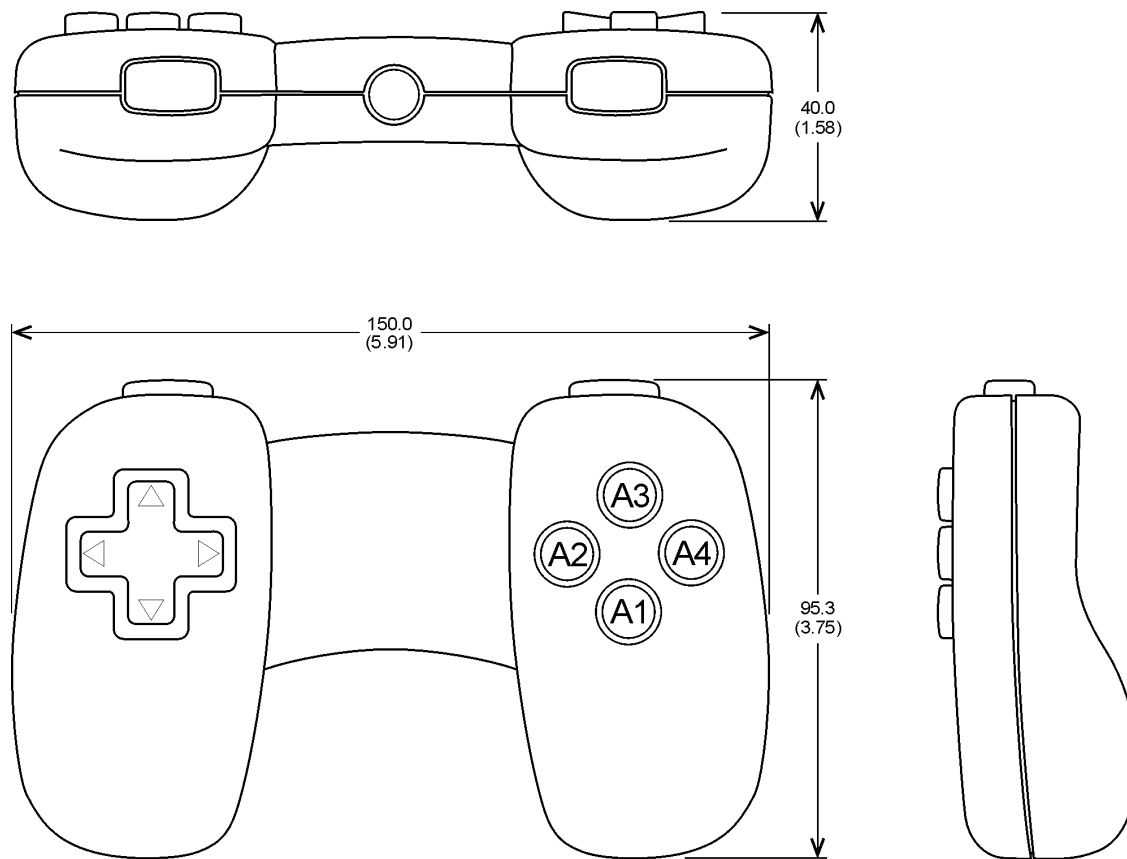


Figure 22. Cotes de la manette de commande

Spécifications pour câbles de réseau CAT5

Le câble de connexion au réseau de Catégorie 5 fourni par Cognex satisfait aux spécifications CAT5/CAT5e. La composition du câble fourni par Cognex est indiqué dans le Tableau 8.

Tableau 8. Composition du câble réseau CAT5

Câbles droit standard	Câble croisé optionnel
1 — 1	1 — 3
2 — 2	2 — 6
3 — 3	3 — 1
4 — 4	4 — 5
5 — 5	5 — 4
6 — 6	6 — 2
7 — 7	7 — 8
8 — 8	8 — 7

La composition du câble CAT5/CAT5e fourni par Cognex, "568-B Standard Pairing" est indiqué dans le Tableau 9.

Tableau 9. Pairage du câble CAT5

N° Paire	Paires de fils
1	4 — 5
2	1 — 2
3	3 — 6
4	7 — 8

Annexe A : Paramètres de réseau

Les informations de cette annexe s'appliquent aux paramètres de réseau de l'In-Sight 3000. Vous pouvez configurer ces paramètres à partir d'un In-Sight 3000 ou d'un In-Sight PC Host.

Adresse IP

Comme l'adresse MAC (page 20), l'adresse IP (Internet Protocol) identifie de manière unique l'In-Sight 3000 sur le réseau. A la différence de l'adresse MAC, l'adresse IP doit être attribuée automatiquement par un serveur DHCP ou manuellement par l'utilisateur. Pour connecter manuellement l'In-Sight 3000 à un réseau existant, utilisez une adresse compatible avec le système de numérotation existant. Lors de la création d'un réseau spécifiquement pour In-Sight, nous recommandons le système de numérotation suivant (extrait d'un document MSDN) :

- 10.0.0.0/8** Le réseau privé 10.0.0.0/8 est une identité de réseau de classe A qui permet des adresses valides de 10.0.0.1 à 10.255.255.254. Le réseau privé 10.0.0.0/8 a 24 bits d'hôtes, qui peuvent être utilisés pour tout système de sous-réseau au sein de la structure privée. Le masque de sous-réseau par défaut est 255.0.0.0.

- 172.16.0.0/12** Le réseau privé 172.16.0.0/12 peut être interprété soit comme un bloc de 16 identités de réseau de classe B, soit comme un espace d'adresses de 20 bits pouvant être attribués (20 bits d'hôtes), qui peuvent être utilisés pour n'importe quel système de sous-réseau au sein de la structure privée. Le réseau privé 172.16.0.0/12 permet des adresses IP valides de 172.16.0.1 à 172.31.255.254. Le masque de sous-réseau par défaut est 255.255.240.0.

- 192.168.0.0/16** Le réseau privé 192.168.0.0/16 peut être interprété soit comme un bloc de 256 identités de réseau de classe C, soit comme un espace d'adresses de 16 bits pouvant être attribués (16 bits d'hôte), qui peuvent être utilisés pour n'importe quel système de sous-réseau au sein de la structure privée. Le réseau privé 192.168.0.0/16 permet des adresses IP valides de 192.168.0.1 à 192.168.255.254. Le masque de sous-réseau par défaut est 255.255.0.0

Quand Utiliser DHCP est activé, cette case est grisée et affiche la valeur attribuée par le serveur DHCP



Masque de sous-réseau

Le masque de sous-réseau identifie les parties de l'adresse IP qui constituent la partie réseau et la partie hôte. Une valeur de 255.255.255.0 (cache de classe C) définit 24 bits pour la partie réseau et 8 bits pour la partie hôte.

255.0.0.0	Classe A	8 réseau/24 hôte
255.255.0.0	Classe B	16 réseau/16 hôte
255.255.255.0	Classe C	24 réseau/8 hôte

Quand Utiliser DHCP est activé, cette case est grisée et affiche la valeur attribuée par DHCP.

Passerelle par défaut

Une passerelle est une unité qui achemine des paquets de données d'une unité sur le sous-réseau local à un autre sous-réseau. Par exemple, si un In-Sight 3000 doit communiquer avec une unité d'un autre sous-réseau, entrez l'adresse du système faisant office de passerelle dans la case Passerelle par défaut. Si toutefois un In-Sight 3000 doit communiquer uniquement avec des unités du sous-réseau local, n'entrez pas d'adresse dans la case Passerelle par défaut (laissez les zéros dans ce champ).

Serveur DNS

Un nom de domaine (c'est-à-dire, votresociété.com) est un alias pour une adresse IP (c'est-à-dire, 198.232.76.19).

Un DNS (Domain Name Service – service de nom de domaine) conserve les données concernant les noms de domaines et les adresses IP correspondants. La rubrique serveur DNS détermine quel est l'hôte qui est contacté (par adresse IP) en réponse à un nom de domaine donné.

Serveur DHCP

La case Serveur DHCP détermine si In-Sight utilise le protocole de configuration dynamique d'hôte DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) au démarrage ou si les valeurs de la boîte de dialogue Paramètres de réseau configurent les paramètres TCP/IP. N'activez cette case que si un serveur DHCP fonctionne sur le réseau local. Si aucun serveur DHCP ne répond dans les 60 secondes, le système s'initialise sans support réseau actif.

Dans un environnement de production, utilisez des adresses IP statiques, au lieu de cocher la case Serveur DHCP. L'utilisation d'adresses IP statiques évite d'avoir besoin d'un serveur DHCP sur le réseau local et supprime tout débit DHCP intermittent.

In-Sight restaure les paramètres voulus pour l'attribution d'adresses IP statiques, lorsque cette case est désactivée.



Installation de l'In-Sight 3000

Nom d'hôte

Le nom d'hôte détermine le nom qui est visible pour les autres systèmes In-Sight dans les listes d'hôtes des boîtes de dialogue.

Cette rubrique ne reflète pas automatiquement le nom donné par le serveur DHCP ou référencé par le serveur DNS. Si le serveur DHCP attribue un nom d'hôte, ce nom est ignoré en faveur d'un nom donné par l'utilisateur ou du nom d'hôte par défaut (voir la section Installation).

Définir le nom de domaine

Un In-Sight 3000 doit avoir un FQDN (page **Error! Bookmark not defined.**), qui est configuré ou surveillé par un In-Sight 3000 ou par un In-Sight PC Host qui ne fait pas partie du réseau local. Le champ Domaine génère une chaîne de caractères qui s'ajoute à un nom d'hôte pour constituer un FQDN (Fully Qualified Domain Name). A titre d'exemple, le fait de nommer le domaine **votresoc.com** donne les résultats suivants :

- si un nom d'hôte est **system1**, le FQDN d'adressage est **system1.votresoc.com**.
- si un nom d'hôte est **system1.votresoc.com**. (noter le point à la fin), le FQDN d'adressage est **system1.votresoc.com**.

L'ajout du point en fin de nom d'hôte évite une répétition en ajoutant le nom de domaine au FQDN (par ex.. **system1.votresoc.com** deviendrait **system1.votresoc.com.votresoc.com**).

Lorsque la case Utilisation du serveur DHCP est cochée, ce champ est grisé et affiche la valeur attribuée par le serveur DHCP.