

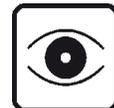
CAPTEURS DE VISION



DETECTION ET AUTOMATISME

17 rocade de la Croix St Georges
77600 BUSSY ST GEORGES

01.64.66.90.00 - 01.64.66.98.01



The easy way to machine vision

- Configuration flexible et intuitive sur PC
- 20 programmes mémorisables
- 7 typologies de contrôle
- Jusqu'à 60 images par seconde



La série de capteurs de vision **SVS2** offre toutes les caractéristiques pour résoudre les problèmes liés aux applications de vision industrielle de manière intuitive et flexible.

La configuration du **SVS2** est réalisée à l'aide d'un PC, le capteur fonctionne en complète autonomie. Il est possible de mémoriser sur le capteur jusqu'à 20 programmes différents, sélectionnables par impulsions digitales ou via Ethernet.

7 différentes typologies de contrôle garantissent une solution fiable pour les applications les plus communes d'automation industrielle, à savoir : Reconnaissance de forme, Analyse de contour, Position, Largeur, Comptage de transition, Luminosité, Contraste.

L'éclairage intégré à LED assure un contrôle optimal de la lumière sur le champ de vision. Les objectifs sont intégrés et sélectionnables selon le modèle, garantissant ainsi une installation flexible.

SVS2 est la bonne solution quand les capteurs photoélectriques ne sont pas en mesure de respecter toutes les conditions requises de l'application, et il est une alternative économique et simple aux systèmes de vision traditionnels. Le capteur est capable d'effectuer simultanément de multiples contrôles sur le même objet, d'où la réduction du temps d'installation et des coûts liés à l'utilisation de plusieurs dispositifs.

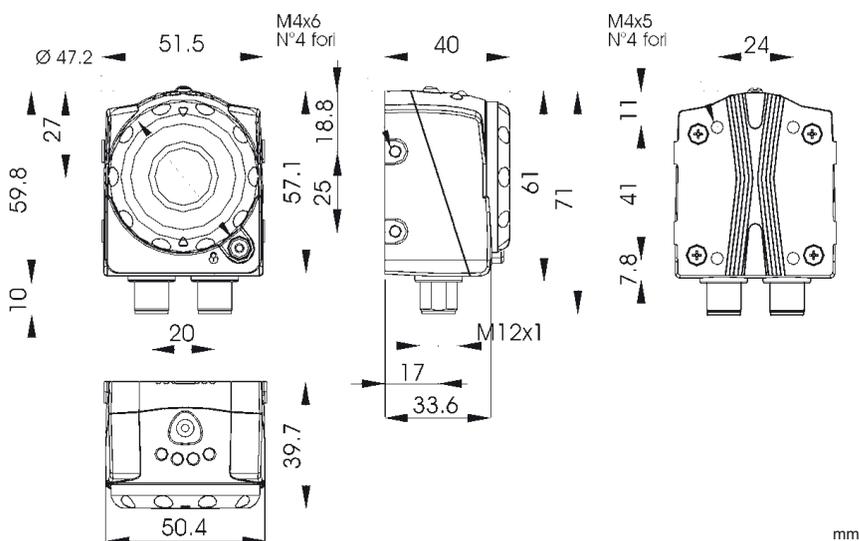


Les dimensions extrêmement compactes du boîtier ne limitent en rien l'intégration de tous les éléments nécessaires à un contrôle fiable sur l'image.

- Boîtier compact
- Eclairage à LED rouge
- Objectifs selectionnables
- Bague de mise au point avec vis de blocage
- Connecteurs standard M12
- Communication Ethernet
- 3 sorties PNP
- 4 LEDs d'état : sortie1, sortie2, alimentation, communication
- Bouton d'apprentissage
- Caméra 640x480 pixels



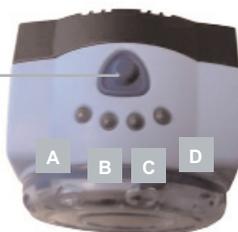
DIMENSIONS



INDICATEURS ET REGLAGES

Bouton d'apprentissage à double fonction :

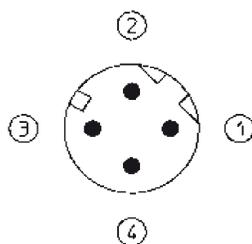
- mise à jour du programme
- déverrouillage du capteur



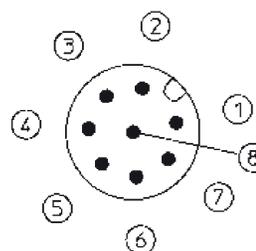
- A Alimentation, verte
- B Sortie digitale 1, orange
- C Sortie digitale 2, orange
- D Connexion réseau, verte

SCHEMA DE CONNEXION

M12 4 PÔLES ETHERNET



M12 8 PÔLES (alimentation et E/S)



- 1 = blanc = entrée digitale 1
- 2 = marron = 24 Vcc
- 3 = vert = STROBE pour éclairage externe
- 4 = jaune = sortie 1
- 5 = gris = sortie 2
- 6 = rose = sortie 3
- 7 = bleu = GND
- 8 = rouge = trigger externe



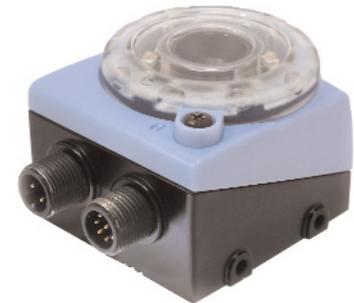
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|-------------------------------|--|
| Alimentation : | 24 Vcc \pm 10 % ¹ |
| Ondulation : | 1 Vpp max avec éclairage |
| | 2 Vpp sans éclairage |
| Absorption : | 100 mA à 24 Vcc (à l'exclusion de l'éclairage) |
| Type de sortie : | 3 PNP |
| Courant de sortie : | 100 mA max |
| Tension de saturation : | < 2 V |
| Interface de réseau : | M12 4 pôles |
| | Ethernet 10/100 Mbs |
| Interface éclairage externe : | Signal de strobe (TTL) |
| Fréquence d'acquisition : | 60 images/seconde |
| Optiques : | intégrées (6 mm / 8 mm / 12 mm) |
| Configuration : | touche SET |
| Indicateurs : | 4 LED |
| Raccordements : | M12 8 pôles A-code |
| | M12 4 pôles D-code |
| Protection mécanique : | IP54 |
| Systèmes de protection : | A, B ² |
| Matériau du boîtier : | alliage d'aluminium / ABS |
| Poids : | 125 g |
| Temp. de fonctionnement : | -10 ... +50°C |
| Temp. de stockage : | -25 ... +70°C |

NOTES TECHNIQUES

¹ Valeurs limites

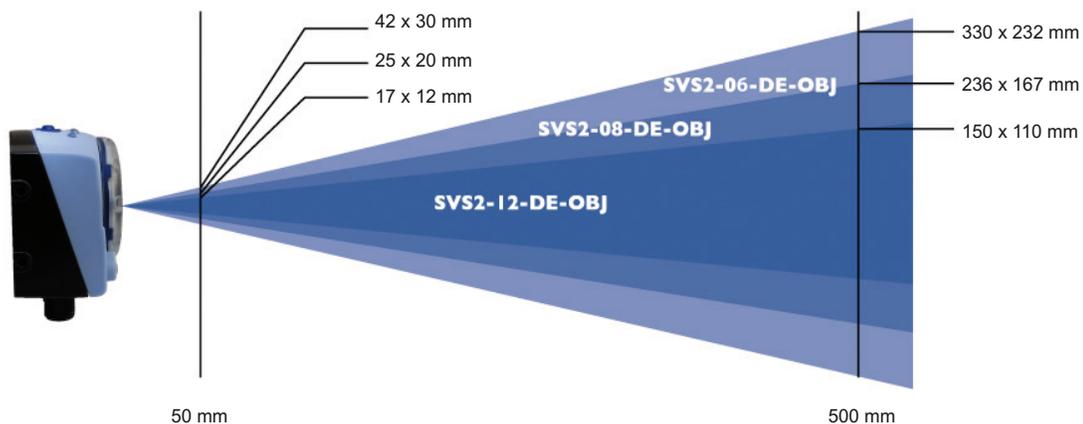
² A - protection inversion de polarité
B - protection surcharge et court-circuit



pending

CHAMP DE VISION (TAILLE DE L'IMAGE)

| Distance de travail (mm) | SVS2-12-DE-OBJ | SVS2-08-DE-OBJ | SVS2-06-DE-OBJ |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 50 | 17x12 | 25x20 | 42x30 |
| 80 | 25x20 | 40x30 | 60x41 |
| 110 | 33x25 | 55x40 | 80x55 |
| 140 | 45x35 | 70x50 | 98x69 |
| 170 | 53x38 | 85x65 | 118x83 |
| 200 | 60x50 | 100x70 | 138x92 |
| 300 | 90x65 | 145x103 | 201x140 |
| 400 | 121x82 | 186x132 | 265x189 |
| 500 | 150x110 | 236x167 | 330x232 |
| 600 | 185x130 | 282x232 | 385x270 |



Logiciel PC

La configuration des capteurs **SVS2** est réalisée à l'aide d'un PC. Le logiciel de configuration utilisé est basé sur un système d'assistance au paramétrage qui guide l'utilisateur pas à pas dans la création du programme de contrôle. La flexibilité garantie par l'utilisation du PC accroît la simplicité d'utilisation. Une fois la configuration terminée, le capteur fonctionne en complète autonomie, sans unités de contrôle.



Menu principal

Etapes de paramétrage

Mémoire tampon Image

Logiciel de paramétrage fourni

Panneau de Contrôle

Aide En ligne

Barre d'état

Etape 1 : Connexion et paramétrage



La première étape permet de se connecter au capteur et de configurer les paramètres associés à la qualité de l'image. Une fois que l'on a obtenu les résultats souhaités, il est possible de mémoriser l'image qui sera utilisée comme référence en cours de fonctionnement du capteur.



Etape 2 : Paramétrage

La deuxième étape permet de fixer les critères d'acceptation pour séparer les objets bons et mauvais. Selon votre application, il est possible de sélectionner jusqu'à 7 outils de contrôles sur une même image.



Etape 3 : Contrôle

La troisième étape permet de configurer les sorties digitales du capteur, d'en simuler le fonctionnement sur PC pour faire une vérification des contrôles choisis et de lancer la phase opérationnelle, en utilisant le PC uniquement pour visualiser l'état du capteur, les outils statistiques ou les images contrôlées.



MODE D'UTILISATION D'UNE GRANDE SIMPLICITÉ

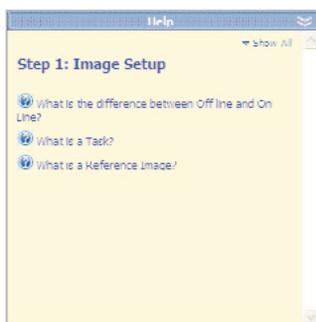
Recherche Automatique de SVS

Cette fonction permet de trouver tous les capteurs actuellement connectés au réseau.



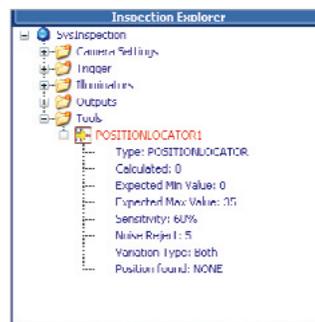
Aide

Pour chaque étape, on peut compter sur une Aide En ligne qui fournit les informations et suggestions utiles sur les options disponibles.



Explorateur de projet

Tous les paramètres associés au programme sont regroupés et facilement accessibles.



Mémoire tampon image

Les dernières images acquises par le capteur sont toujours disponibles et sélectionnables grâce à la mémoire tampon qui se trouve dans l'interface graphique.



Sélection inspection



Préambule

Comptage

Chaque programme est composé d'une image de référence et de paramètres : il est ainsi possible d'avoir un programme spécifique pour chaque produit contrôlé sur la même ligne.

Les divers programmes sont appelés par des impulsions digitales sur la broche 1 (blanche). L'image illustre un exemple : après un préambule de 3 impulsions, on compte les 8 impulsions successives pour la sélection du huitième programme.

Pointeur à LED

Quatre LEDs vertes projettent quatre points (spot) lumineux afin de délimiter la zone cadrée du capteur. Ainsi, il est possible d'avoir toujours une idée précise de ce que sera l'image acquise par le capteur, et facilite notablement les opérations d'installation.

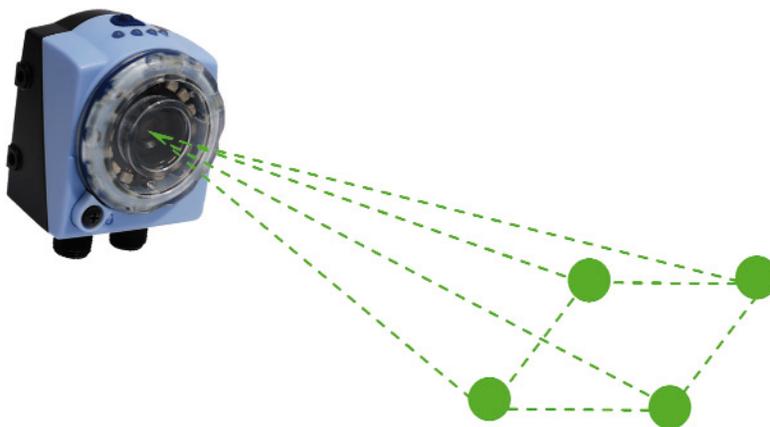


TABLEAU DES CONTROLES

Il y a sept différents contrôles pour couvrir les applications les plus variés.

| Contrôle | Fonctionnement | Applications | Image |
|-------------------------|---|---|---|
| Reconnaissance de Forme | Recherche d'un échantillon à l'intérieur d'une zone | Packaging : vérification du logo Assemblage : orientation des produits Postal : vérification des timbres |  |
| Analyse de contour | Contrôle du contour de la pièce | Usinage : contrôle de l'intégrité Alimentaire : contrôle de la forme des capsules café |  |
| Position | Vérification de la position des bords de l'objet | Embouteillage : contrôle du niveau de liquide Alimentaire : contrôle de la position de l'étiquette |  |
| Largeur | Contrôle dimensionnel de l'objet | Assemblage : contrôle des parties plastiques Industrie du bois : mesure de l'épaisseur des branches |  |
| Comptage | Comptage des objets le long d'une ligne | Electronique : comptage des composants Pharmaceutique : comptage de gellules |  |
| Contraste | Calcul du contraste | Alimentaire : contrôle de la présence de la date et du lot Usinage métal : vérification du marquage au laser |  |
| Luminosité | Calcul de la luminosité | Embouteillage : contrôle de la présence du bouchon Packaging : comptage des objets |  |

Applications

SVS2 est idéal pour vérifier la présence d'une inscription et la position d'un logo sur des emballages alimentaires, l'assemblage d'un produit avant le conditionnement, la position d'un logo sur des pots cosmétiques, l'affranchissement correct d'enveloppes postales, le niveau du liquide à l'intérieur d'une bouteille en plastique, l'orientation d'un produit sur un tapis roulant.

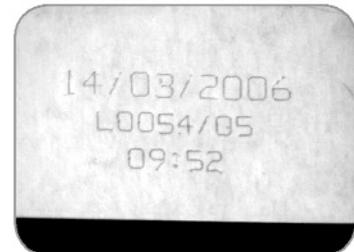
Contrôle de l'affranchissement



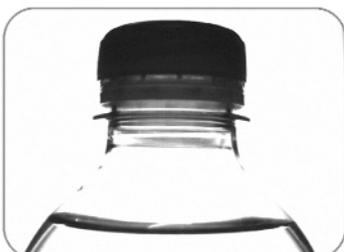
Orientation d'objet



Contrôle de Marquage



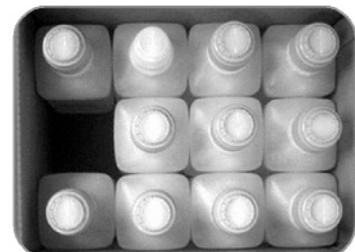
Contrôle des niveaux



Vérification du logo



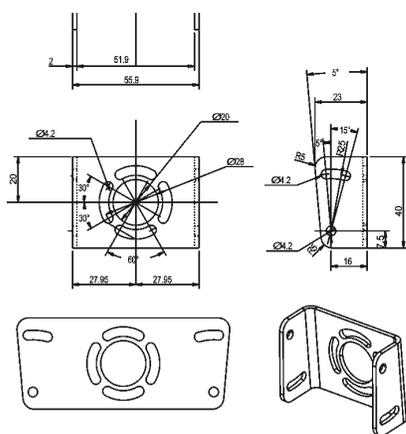
Comptage des objets



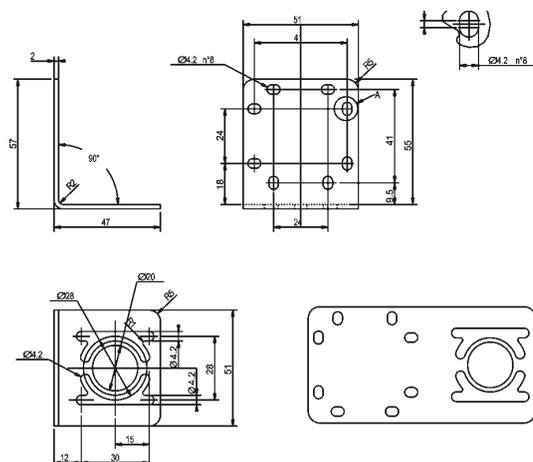


Accessoires

ST-5066
Equerre en U pour réglage angulaire



ST-5068
Equerre en L pour fixation à 90°



KIT DE MONTAGE

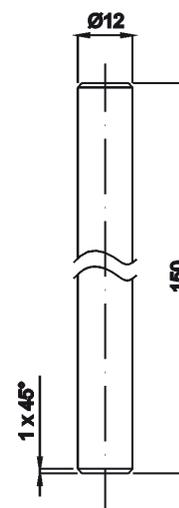
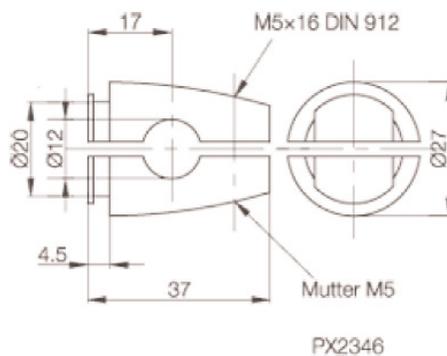
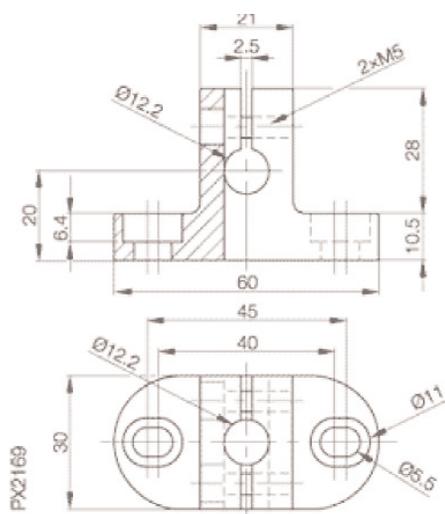


TABLEAU DE SELECTION ET MODELES

| MODELE | ECLAIRAGE INTÉGRÉ | LOGICIEL INCLUS | ETHERNET | ENTRÉES DIGITALES | SORTIES DIGITALES | N° COMMANDE |
|----------------|----------------------|--------------------|----------|----------------------|----------------------|-------------|
| SVS2-06-DE-OBJ | • | • | • | 1 | 3 | 959951050 |
| SVS2-08-DE-OBJ | • | • | • | 1 | 3 | 959951060 |
| SVS2-12-DE-OBJ | • | • | • | 1 | 3 | 959951070 |

TABLEAU DE SELECTION DES ACCESSOIRES

| MODELE | DESCRIPTION | N° COMMANDE |
|-----------------|--|-------------|
| CS-A1-06-B-03 | conn. M12 à 8 pôles avec câble non blindé 3 m | 95ACC2230 |
| CS-A1-06-B-05 | conn. M12 à 8 pôles avec câble non blindé 5 m | 95ACC2240 |
| CS-A1-06-B-10 | conn. M12 à 8 pôles avec câble non blindé 10 m | 95ACC2250 |
| SVS-ST-5068 | Equerre en L pour fixation à 90° | 95A901320 |
| SVS-ST-5066 | Equerre en U pour réglage angulaire | 95A901330 |
| SVS-CV-RJ45C-03 | Câble Ethernet croisé 3m | 95A901340 |
| SVS-CV-RJ45D-03 | Câble Ethernet Droit 3m | 95A901350 |
| SVS-MK-01 | Kit de montage | 95A901380 |

CAPTEURS DE VISION

Distribué par :



DETECTION ET AUTOMATISME
17 rocade de la Croix St Georges
77600 BUSSY ST GEORGES

☎ 01.64.66.90.00 - 📠 01.64.66.98.01

DATASENSOR SpA s'engage à améliorer et à renouveler ses produits en permanence; c'est pourquoi les données techniques et le contenu de ce catalogue peuvent être soumis à des modifications sans préavis. En ce qui concerne l'installation et l'utilisation, DATASENSOR SpA ne peut garantir que l'exactitude des données indiquées dans le manuel d'instructions qui accompagne les produits.

Imprimé en Italie en Octobre 2007
Rév. 00