



*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.

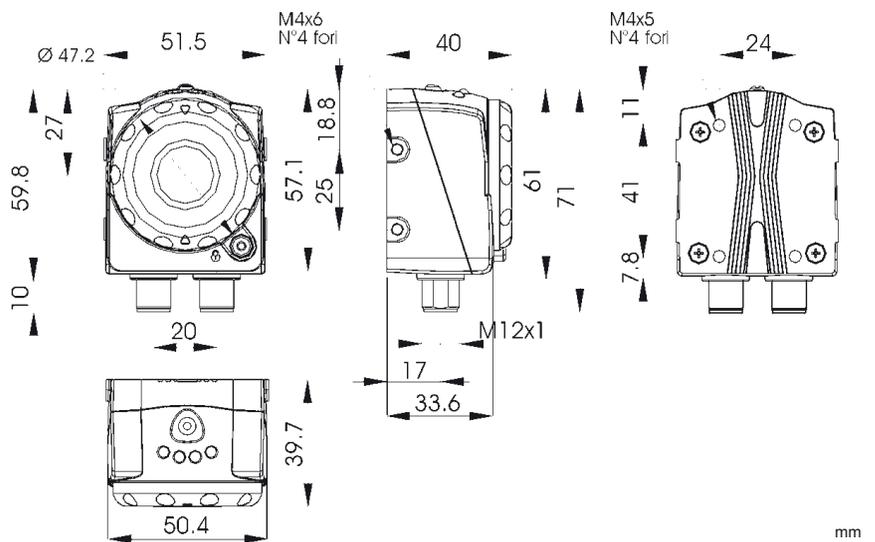
# SVS2 CAPTEURS DE VISION

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 :

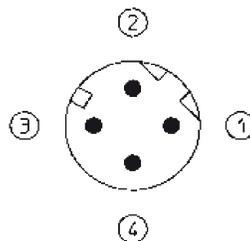
- mise à jour du programme
- déverrouillage du capteur



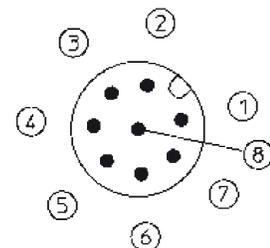
- A Alimentation, verte
- B Sortie digitale 1, orange
- C Sortie digitale 2, orange
- D Connexion réseau, verte

## 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





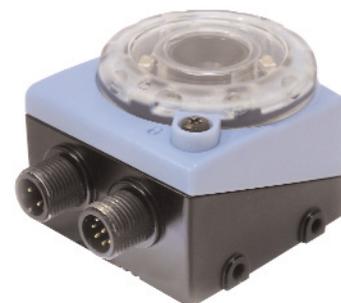
## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation :	24 Vcc ±10 % <sup>1</sup>
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 électrique :	Classe 2
Protection mécanique :	IP54
Systèmes de protection :	A, B <sup>2</sup>
Matériau du boîtier :	alliage d'aluminium / ABS
Poids :	125 g
Temp. de fonctionnement :	-10 ... +50°C
Temp. de stockage :	-25 ... +70°C

## NOTES TECHNIQUES

<sup>1</sup> Valeurs limites

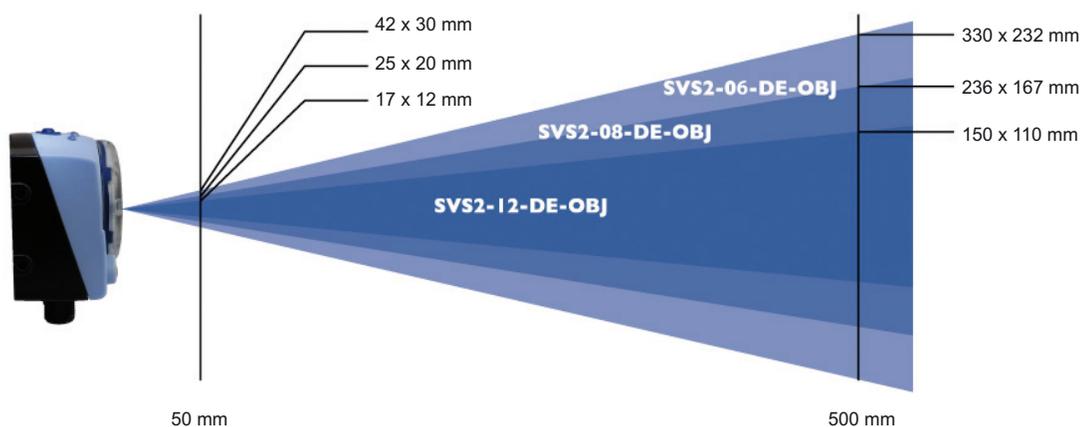
<sup>2</sup> A - protection inversion de polarité  
B - protection surcharge et court-circuit



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

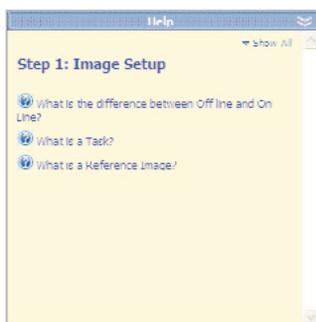
### Recherche Automatique de SVS

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



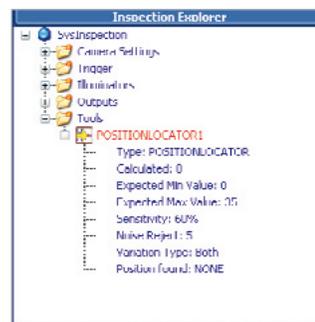
### Aide

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.

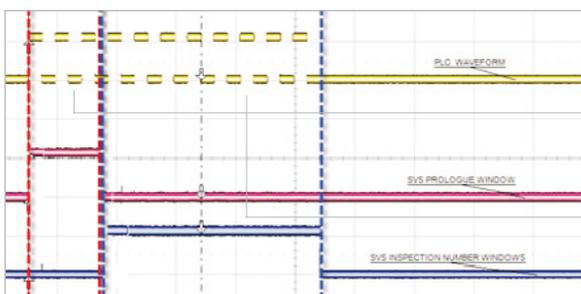


### Mémoire tampon image

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

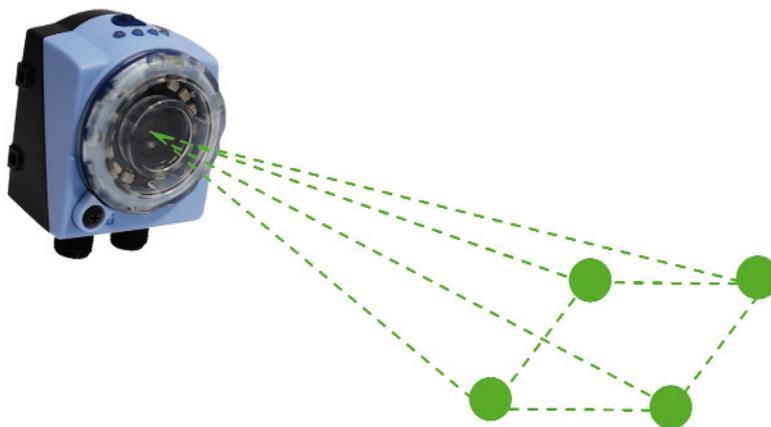
Comptage

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.

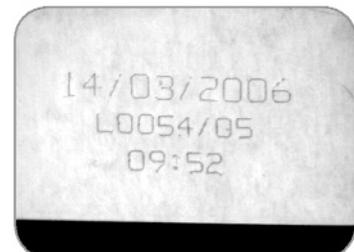
Contrôle de l'affranchissement



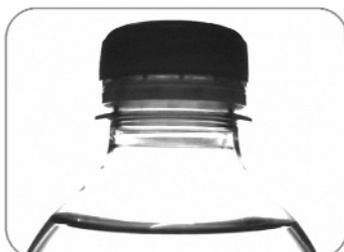
Orientation d'objet



Contrôle de Marquage



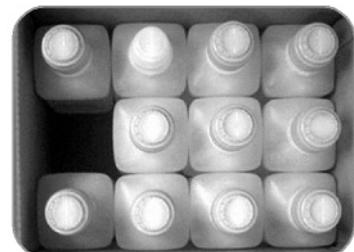
Contrôle des niveaux



Vérification du logo



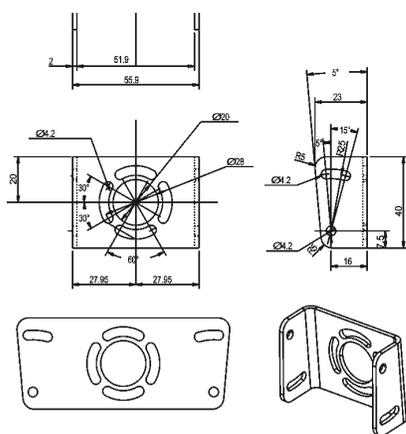
Comptage des objets



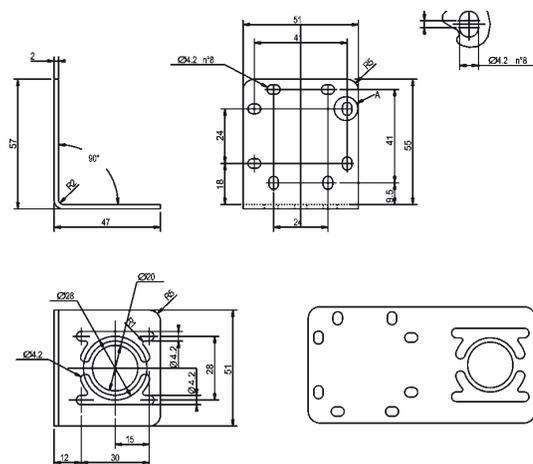


## Accessoires

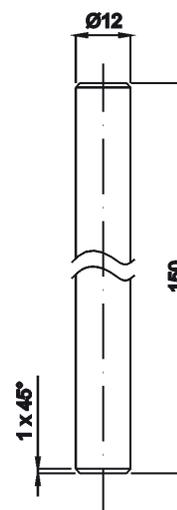
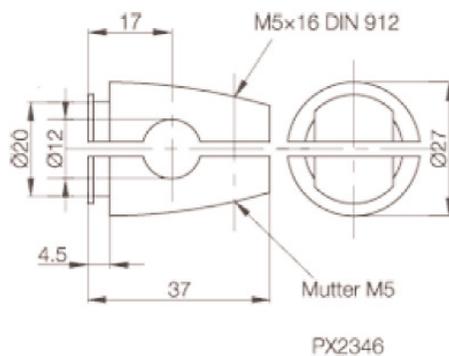
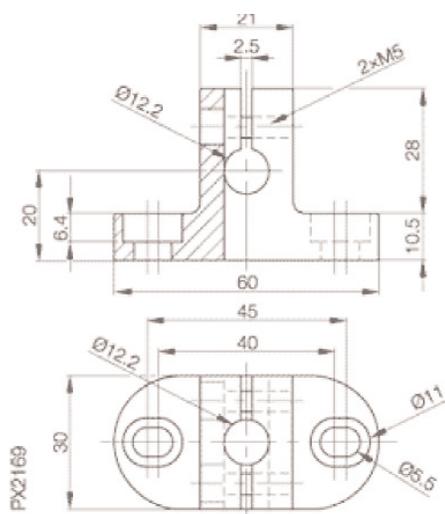
**ST-5066**  
Equerre en U pour réglage angulaire



**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 :



- COMPOSANTS D'AUTOMATISME
- SYSTEMES D'AUTOMATISME
- CONSTITUANTS ELECTROTECHNIQUES
- MESURE ET CONTROLE
- SECURITE MACHINE

8, Avenue de la Malle - ZI Les Coïdes  
51370 SAINT BRICE COURCELLES  
Tél. : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20  
Email : [info@audin.fr](mailto:info@audin.fr) - Web : <http://www.audin.fr>

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.