



*VeriSens*<sup>®</sup> – une génération plus intuitive  
Le capteur de vision fiable pour  
l'industrie de l'automatisme

# Capteurs de vision *VeriSens*<sup>®</sup> pour l'industrie de l'automatisme

## Faciles à utiliser.

- Interface utilisateur très intuitive – Mise en service simplifiée en 4 étapes
- Contrôleur flash intégré pour l'éclairage externe (Série XC)

## Performants.

- Détection sûre des pièces pour le repositionnement sur 360° avec la technologie *FEXLoc*<sup>®</sup>
- C-Mount design avec des résolutions allant jusqu'à 2 MP

## Fiables.

- Classe de protection IP 67, boîtier robuste en métal
- Fonctionnement sûr moyennant un niveau d'utilisateur et une protection par mot de passe

## Applications



Contrôles de présence et de conformité



Détermination de position



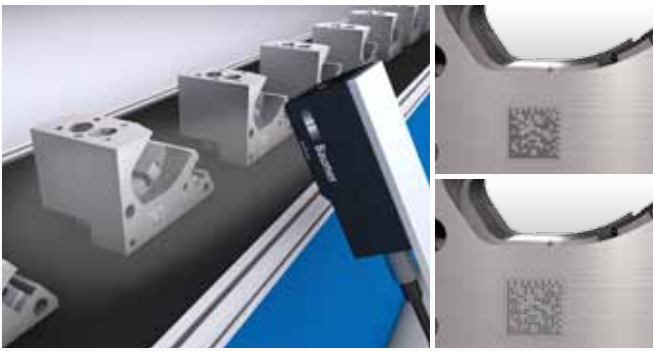
Lecture de chiffres et caractères



Lecture de codes barre et de codes matriciels



Ill. en  
grandeur  
originale

**ID****-Série** Lecteurs fiables des tâches d'identification

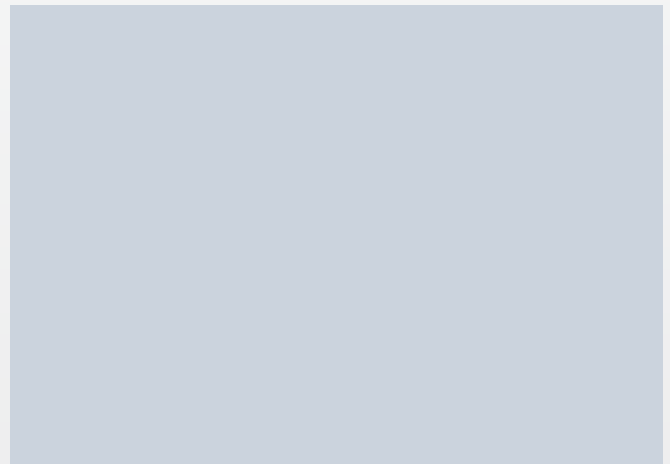
**VeriSens® ID-100**  
Lecture de codes 1D/2D



**VeriSens® ID-110**  
Lecture de textes et codes 1D/2D

**CS****-Série** La solution simple de votre application Check & Sort

**VeriSens® CS-100**  
Contrôles de présence et de conformité

**XF****XC****-Série** Performant pour des tâches d'inspection complexes

**VeriSens® XF-100/XF-200**  
Inspection de qualité et identification



C-Mount

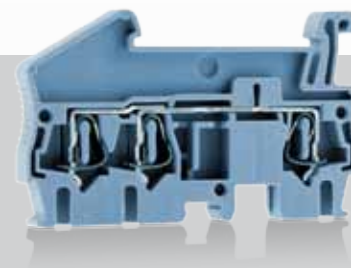
**VeriSens® XC-100/XC-200**  
Contrôle et inspection de position

# Repositionnement sur 360° très performant

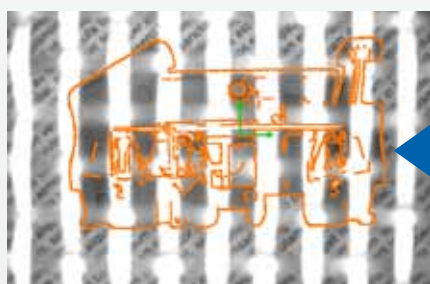
## Technologie *FEX*Loc® pour une détection sûre des pièces

### Détection stable des pièces même sous des conditions difficiles

Un haut degré d'identification est assuré, même sous des conditions difficiles, comme un arrière-plan structuré, une luminosité variable ou des pièces partiellement couvertes.



Pièce de référence



... flou et du bruit

Détection stable des pièces

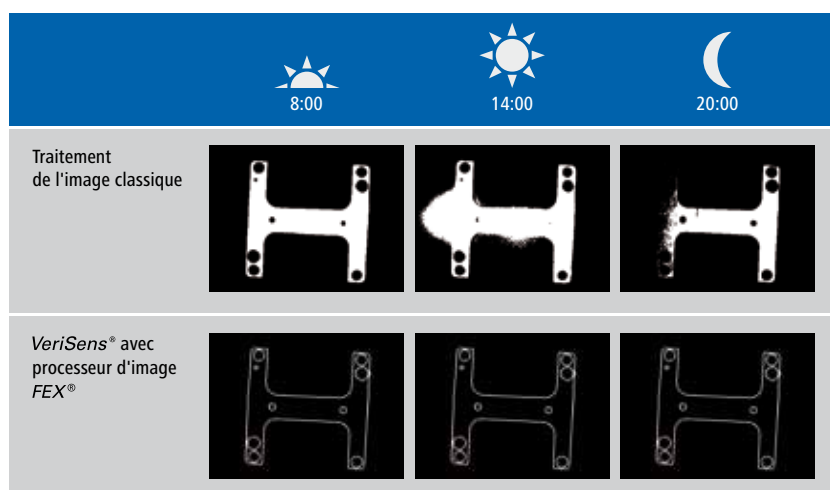


... reflets extrêmes



... superpositions

## Traitement de contour *VeriSens*® avec processeur d'images *FEX*®

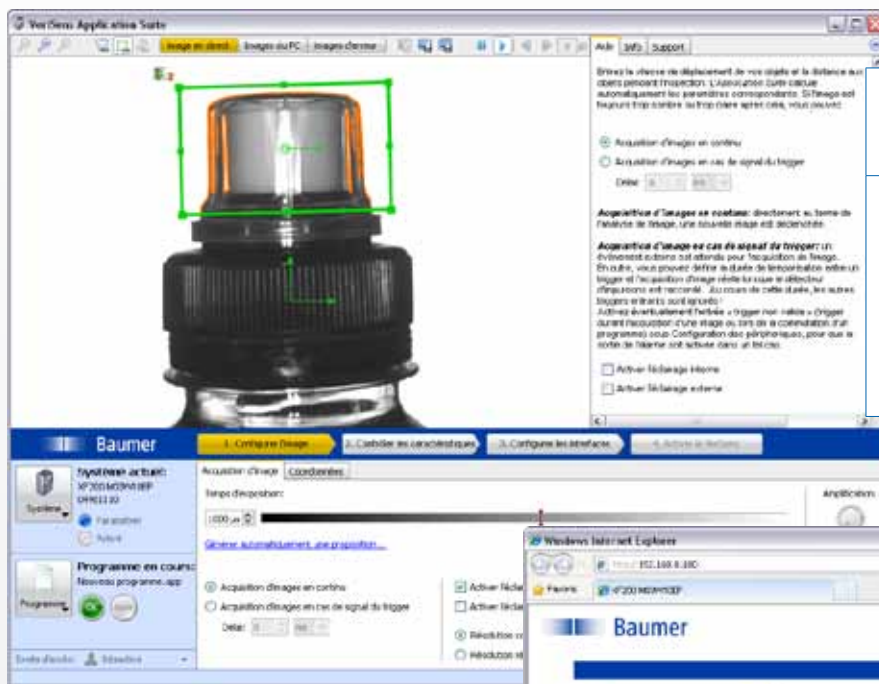


Le processeur d'images *FEX*® calcule des contours d'objets au pixel près en temps réel sur toute l'image présentant des demi-teintes. Pour analyser l'image, on dispose simultanément de l'image des demi-teintes et de l'image des contours.

- Fonctionnement fiable, même sous des conditions lumineuses défavorables
- Haute tolérance de processus pour différentes surfaces et couleurs de matériaux

# Utilisation intuitive de tous les capteurs de vision *VeriSens*<sup>®</sup>

## Interface de l'utilisateur uniformisée

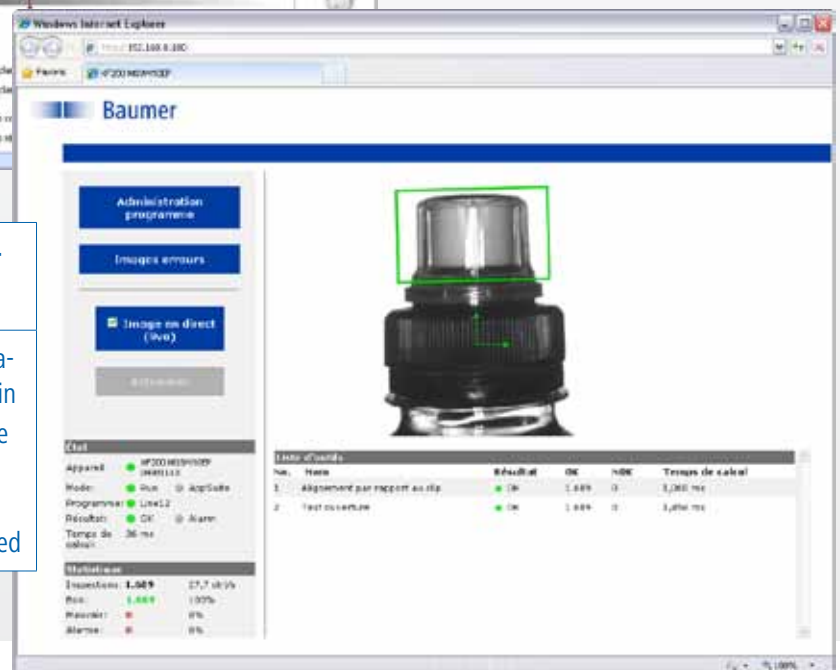


### *VeriSens*<sup>®</sup> Application Suite pour le paramétrage

- Utilisation intuitive, même pour les non experts du traitement d'image
- 4 étapes à la solution de votre tâche d'inspection
- L'aide contextuelle peut être affichée en permanence

### Interface web de visualisation *VeriSens*<sup>®</sup>

- Images affichées moyennant un navigateur web standard, sans plug-in
- Changement de programme simple lors du changement de produits
- Tous les systèmes d'exploitation, y compris Windows CE / XP Embedded



## Intégration – simple et flexible



- Environnement de test intégré pour tester les performances fiables avant la mise en production
- Simulation offline de tous les types de *VeriSens*<sup>®</sup>



- 5 entrées et 5 sorties numériques flexibles pour l'adaptation à votre application
- Entrée encodeur pour synchroniser le déclenchement et l'éjection en fonction de la variation de vitesse



- Siemens SIMATIC<sup>®</sup> S7 modules de fonction
- Interface de processus pour sortie des résultats et commande de l'appareil



- Possibilité de charger, enregistrer et visionner des images en temps réel et des images erreur via FTP
- Fonction de Backup & Restore pour service et mise en fonctionnement



- Interface Ethernet pour l'intégration flexible de l'installation
- Prise en charge de passerelle et NAT pour l'accès à distance

## VeriSens® ID-100

### Lecteur de code pour codes 1D et 2D



DataMatrix (ECC 200, GS1) • PDF417 • 2/5 Industrial • 2/5 Interleaved • Codabar • Code 39 • Code 93 • QR • Code 128 • PharmaCode • EAN 13 • EAN 13 Add-On 2 • EAN 13 Add-On 5 • EAN 8 • EAN 8 Add-On 2 • EAN 8 Add-On 5 • UPC-A • UPC-A Add-On 2 • UPC-A Add-On 5 • UPC-E • UPC-E Add-On 2 • UPC-E Add-On 5 • RSS Limited • RSS Expanded • RSS Expanded Stacked • RSS-14 • RSS-14 Truncated • RSS-14 Stacked • RSS-14 Stacked Omnidir

Excellente lecture de codes 1D et 2D, même sous des conditions difficiles.

### VeriSens® ID-100

- Lecture de codes imprimés et marqués directement (DPM)
- Lecture simultanée de plusieurs codes (1D/2D, incl. GS1)
- Lecture et vérification des codes indépendantes de la position de rotation
- Contrôle de la qualité des codes selon ISO/IEC 15415/15416 et AIM DPM-1-2006
- Liaison SPS simple par voie de RS485 ou via Ethernet (TCP/IP)

#### Inspections de caractéristiques



##### Code barre

Lecture de codes barre. Détermination de la qualité conformément à ISO/IEC 15416, sortie du résultat via une interface de processus, possibilité de comparaison avec une valeur de consigne.

🕒 20 ms



##### Code matriciel

Lecture de codes matriciels orientés de manière aléatoire. Détermination de la qualité conformément à ISO/IEC 15415 ou AIM DPM-1-2006, sortie du résultat via une interface de processus, possibilité de comparaison avec une valeur de consigne.

🕒 35 ms

🕒 Temps de calcul typique avec les paramètres par défaut à une résolution de 752 × 480 px (le temps de calcul peut augmenter considérablement en fonction des propriétés des pièces à inspecter)



Lecture d'un code barre sur un emballage pharmaceutique



Lecture d'un code matriciel apposé par laser sur une pièce en fonte

Transfert de la valeur lue sur l'interface de processus Ethernet



Les algorithmes performants du VeriSens® sont garants d'un bon taux de lecture, même pour les applications exigeantes comme la reconnaissance des codes DataMatrix sur une surface métallique, avec des distorsions de la perspective, avec un contraste faible ou lorsque des éléments du code sont absents.

# VeriSens® ID-110

## Lecteur de texte & code



DLUO • Date limite d'utilisation optimale •  
 A consommer de préférence avant le: •  
 Date limite de consommation •  
 A consommer jusqu'au: •  
 Estampille • Numéro d'homologation •  
 Date de péremption • FR 49.099.01 •  
 Date d'utilisation •  
 A utiliser jusqu'au: •  
 Durée d'utilisation • 12 M •  
 PAO • Péremption Après Ouverture •  
 Numéro du lot • L12345678 •  
 Numéro de série • S/N 12345678











ABC  
123

### « Lecture sans apprentissage » de texte et code pour le contrôle d'impression.

### VeriSens® ID-110


- Lecture de diverses polices sans apprentissage laborieux de la police (Dot Matrix compris)
- Contrôle de l'intégralité et la qualité de textes (OCR/OCV)
- Lecture de codes 1D et 2D, incl. codes GS1
- Contrôle de la qualité des codes selon ISO/IEC 15415/15416 et AIM DPM-1-2006
- Possibilité de vérifier des données fixes et variables

#### Inspections de caractéristiques

	<b>Repositionnement sur la ligne de texte</b> Identification de la position et la rotation d'un texte à l'intérieur d'une zone de travail. Le texte peut changer. Orientation de toutes les inspections de caractéristiques suivantes sur la position trouvée.	 15 ms
	<b>Texte</b> Lecture de chiffres et caractères. Sortie des caractères via une interface de processus, possibilité de comparaison avec une valeur de consigne.	 50 ms
	<b>Code barre</b> Lecture de codes barre. Détermination de la qualité conformément à ISO/IEC 15416, sortie du résultat via une interface de processus, possibilité de comparaison avec une valeur de consigne.	 20 ms
	<b>Code matriciel</b> Lecture de codes matriciels orientés de manière aléatoire. Détermination de la qualité conformément à ISO/IEC 15415 ou AIM DPM-1-2006, sortie du résultat via une interface de processus, possibilité de comparaison avec une valeur de consigne.	 35 ms
	<b>Comparaison de contour</b> Compare le contour d'une pièce entrée par apprentissage avec le contour de la pièce actuelle.	 1 ms



Lecture de la date limite d'utilisation optimale d'un emballage d'aliment, sortie des caractères lus moyennant l'interface de processus pour comparaison avec une valeur de consigne

 Temps de calcul typique avec les paramètres par défaut à une résolution de 752 x 480 px (le temps de calcul peut augmenter considérablement en fonction des propriétés des pièces à inspecter)

## VeriSens® CS-100

## Contrôle et triage de produits



Inspection simple et rapide de caractéristiques de produits avec une haute stabilité du processus.

## VeriSens® CS-100

- Identification de pièces sur 360° avec *FEX Loc*® pour le repositionnement
- Fonctions performantes pour le contrôle de présence et d'intégralité
- Possibilité d'inspecter jusqu'à 32 caractéristiques simultanément
- Triage de pièces avec 5 sorties à définir au gré de l'utilisateur
- Entrées encodeur pour synchroniser le déclenchement et l'éjection des pièces

## Inspections de caractéristiques



## Repositionnement sur les contours

Détermine la position et la rotation d'une pièce à l'aide des contours. Orientation de toutes les inspections de caractéristiques suivantes sur la position trouvée.

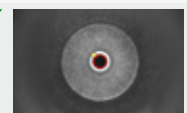
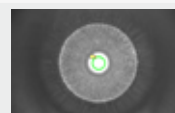
🕒 50 ms



## Luminosité

Détermine la luminosité moyenne dans une zone de travail.

🕒 0,1 ms



## Compter les points du contour

Détermine le nombre de points du contour dans une zone de travail.

🕒 1 ms



🕒 Temps de calcul typique avec les paramètres par défaut à une résolution de 752 x 480 px (le temps de calcul peut augmenter considérablement en fonction des propriétés des pièces à inspecter)



# VeriSens® CS-100

## Exemples d'applications

### Contrôle de présence

- Contrôle de pièces orientées de manière aléatoire (360°)
- Inspection des caractéristiques dans une zone de travail



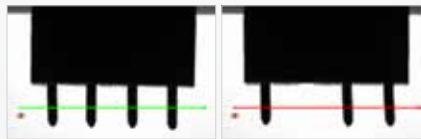
Contrôle du bouchon pour assurer la qualité hygiénique des bouteilles à boissons



Contrôle de composants SMD d'automates de garnissage (Tape & Reel)

### Contrôle d'intégralité

- Contrôle de formes et géométries de pièces
- Analyse simultanée de 32 caractéristiques par programme



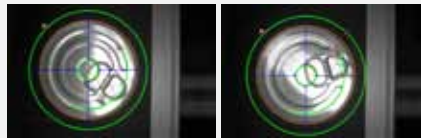
Inspection de la présence et de l'orientation des connexions des composants électroniques



Contrôle de la séparation de pièces moulées en plastique

### Contrôles de position

- Contrôle de l'orientation dans la technique de transfert de pièces
- Contrôle de la position pour montage et manutention



Contrôle de la position de la languette d'ouverture sur 360°



Contrôle de l'orientation exacte de rivets alimentés

#### Inspections de caractéristiques



##### Distance

Détermine la distance entre deux bords.

0,2 ms



##### Cercle

Détermine le diamètre, la position et la circularité par rapport à un cercle de référence.

0,5 ms



##### Recherche de contour

Compare le contour d'une pièce entrée par apprentissage avec le contour de la pièce actuelle.

1 ms



## VeriSens® XF-100 / XF-200

## Inspection de qualité et identification

ABC  
123

Aussi performant qu'un système de vision.  
Aussi simple qu'un capteur de vision.

## VeriSens® XF-100

- Beaucoup de fonctionnalités pour des tâches d'inspection complexes
- Identification de pièces haute performance de 360° avec la technologie *FEXLoc*®
- Conversion de coordonnées avec correction de perspective et distorsion de l'objectif
- Interface de processus à définir au gré de l'utilisateur
- Protection contre les modifications non autorisées par mot de passe

## VeriSens® XF-200

- En plus des fonctions d'identification pour le code 1D / 2D et texte (OCR/OCV)

## Exemple d'application : Contrôle des étiquettes avec VeriSens® XF-200



## VeriSens® XC-100 / XC-200

### Capteur de vision pour des applications complexes



Modèle C-Mount avec flash intégré et des résolutions jusqu'à 2 MP.

#### VeriSens® XC-100

- Choix des objectifs possible, grâce au système C-Mount
- Grand choix de fonctions pour des tâches d'inspection complexes
- Pas besoin d'un contrôleur de flash externe
- Logiciel tout-en-un incluant le contrôle d'éclairage
- Capteur CCD avec des résolutions 0,3 MP / 1,2 MP / 2 MP

#### VeriSens® XC-200



























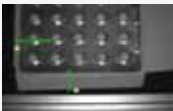











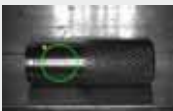
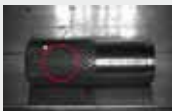






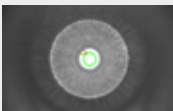
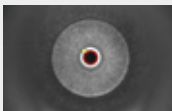
- En plus des fonctions d'identification pour le code 1D / 2D et texte (OCR / OCV)


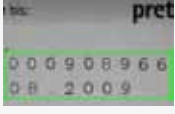






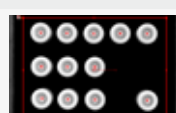












#### Conception du système modulaire



- 1 Contrôleur de flash intégré
- 2 Connexion directe pour l'éclairage externe
- 3 Libre choix des objectifs
- 4 Système de tubes modulaires
- 5 Libre choix de l'éclairage

# Inspections de caractéristiques des capteurs de vision VeriSens®

Repositionnement				ID-100	ID-110	CS-100	XF-100 XC-100	XF-200 XC-200
	<p><b>Repositionnement sur les contours</b> Détermine la position et la rotation d'une pièce à l'aide des contours. Orientation de toutes les inspections de caractéristiques suivantes sur la position trouvée.</p> <p> 50 ms</p>					360°	360°	360°
	<p><b>Repositionnement sur les bords</b> Détermine la position et la rotation d'une pièce à l'aide d'un bord ou de deux bords perpendiculaires l'un par rapport à l'autre. Orientation de toutes les inspections de caractéristiques suivantes sur la position trouvée.</p> <p> 0,4 ms</p>						•	•
	<p><b>Repositionnement suivant un cercle</b> Détermine la position et la rotation de pièces circulaires. Orientation de toutes les inspections de caractéristiques suivantes sur la position trouvée.</p> <p> 1 ms</p>						•	•
	<p><b>Repositionnement sur la ligne de texte</b> Identification de la position et la rotation d'un texte à l'intérieur d'une zone de travail. Le texte peut changer. Orientation de toutes les inspections de caractéristiques suivantes sur la position trouvée.</p> <p> 15 ms</p>				•		•	•
Géométrie				ID-100	ID-110	CS-100	XF-100 XC-100	XF-200 XC-200
	<p><b>Distance</b> Détermine la distance entre deux bords.</p> <p> 0,2 ms</p>					•	•	•
	<p><b>Cercle</b> Détermine le diamètre, la position et la circularité par rapport à un cercle de référence.</p> <p> 0,5 ms</p>					•	•	•
	<p><b>Angle</b> Détermine l'angle entre deux bords.</p> <p> 0,4 ms</p>						•	•
	<p><b>Comptage de contours</b> Détermine le nombre de bords le long d'un axe de recherche.</p> <p> 0,4 ms</p>						•	•
	<p><b>Position du point</b> Détermine les coordonnées d'un point.</p> <p> 0,1 ms</p>						•	•
Comparaison des caractéristiques				ID-100	ID-110	CS-100	XF-100 XC-100	XF-200 XC-200
	<p><b>Compter les points du contour</b> Détermine le nombre de points du contour dans une zone de travail.</p> <p> 1 ms</p>					•	•	•
	<p><b>Comparaison de contour</b> Compare le contour d'une pièce entrée par apprentissage avec le contour de la pièce actuelle.</p> <p> 1 ms</p>				•	•	•	•
	<p><b>Luminosité</b> Détermine la luminosité moyenne dans une zone de travail.</p> <p> 0,1 ms</p>					•	•	•

Comparaison des caractéristiques				ID-100	ID-110	CS-100	XF-100 XC-100	XF-200 XC-200
	<b>Contraste</b> Détermine le contraste à l'intérieur d'une zone de travail.	 ✓	 ✗				•	•
	🕒 0,1 ms							
	<b>Taille de la surface</b> Détermine la surface de zones claires ou foncées dans l'image. Détermine la surface totale ou la plus grande surface reliée.	 ✓	 ✗				•	•
	🕒 1 ms							
	<b>Compter les surfaces</b> Compter les zones contigües claires ou foncées visibles dans la section de l'image.	 ✓	 ✗				•	•
	🕒 5 ms							
	<b>Comparaison de modèle</b> Compare la zone de travail avec un modèle appris.	 ✓	 ✗				•	•
	🕒 0,4 ms							
Identification				ID-100	ID-110	CS-100	XF-100 XC-100	XF-200 XC-200
	<b>Code barre</b> Lecture de codes barre. Détermine qualité conformément à ISO/IEC 15416, sortie du résultat via une interface de processus, possibilité de comparaison avec une valeur de consigne.	 ✓	 ✗	•	•			•
	🕒 20 ms							
	<b>Code matriciel</b> Lecture d'un code matriciel orientés de manière aléatoire (ECC 200, GS1, QR, PDF417). Détermine la qualité conformément à ISO/IEC 15415 ou AIM DPM-1-2006, sortie du résultat via une interface de processus, possibilité de comparaison avec une valeur de consigne.	 ✓	 ✗	•	•			•
	🕒 35 ms							
	<b>Texte</b> Lecture de chiffres et caractères. Sortie des caractères lus via une interface de processus, possibilité de comparaison avec une valeur de consigne.	 ✓	 ✗		•			•
	🕒 50 ms							

🕒 Temps de calcul typique avec les paramètres par défaut à une résolution de 752 x 480 px (le temps de calcul peut augmenter considérablement en fonction des propriétés des pièces à inspecter et varie selon la dimension du capteur choisi)

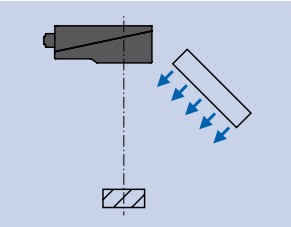
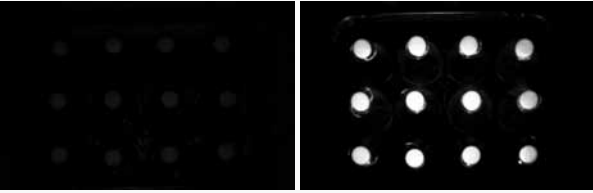
## Caractéristiques

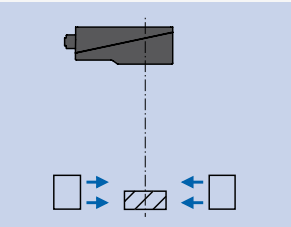

Caractéristiques VeriSens®	ID-100	ID-110	CS-100	XF-100	XC-100	XF-200	XC-200
Optique Illumination (IR: avec filtre lumière du jour)	10 mm / 16 mm Blanc	10 mm Blanc IR	10 mm / 16 mm Blanc IR	10 mm / 16 mm Blanc	C-Mount Contrôleur de flash int.	10 mm / 16 mm Blanc IR (10 mm)	C-Mount Contrôleur de flash int.
Interface web (image en temps réel, changement de programme / d'images erreur)	•	•	•	•	•	•	•
Enregistrer des images via FTP, Configuration via Ethernet	•	•	•	•	•	•	•
Interface de processus	Digitale I/O, Ethernet, RS485	Digitale I/O, Ethernet	Digitale I/O	Digitale I/O, Ethernet	Digitale I/O, Ethernet	Digitale I/O, Ethernet	Digitale I/O, Ethernet
Processeur d'images Baumer FEX®	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0
FEX Loc® (Repositionnement sur 360°)			•	•	•	•	•
Gestion des utilisateurs / Protection par mot de passe	•	•		•	•	•	•
Conversion des coordonnées				•	•	•	•
Liaison flexible des résultats				•	•	•	•
Fonctionnalités d'identification	Code	Texte, Code				Texte, Code	Texte, Code
Mode haute vitesse				•	•	•	•
Correction gamma				•	•	•	•

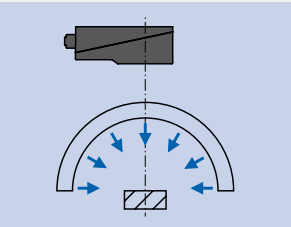
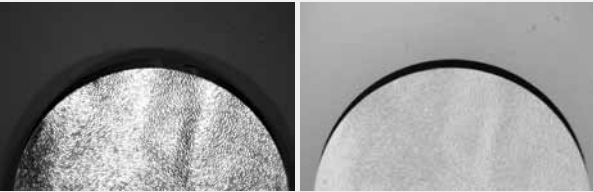
# Extension des tâches d'inspection à résoudre par VeriSens®

## Modules d'éclairage externe

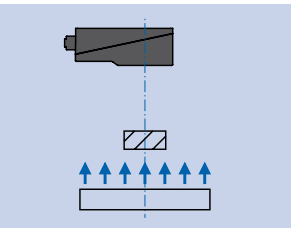

### Lumière réfléchi

Lumière réfléchi direct (types : panel, annulaire, linéaire)		Applications
	 Eclairage interne      Lumière réfléchi direct	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Inspection à une distance &gt; 30 cm</li><li>■ Réduction de réflexions grâce à l'angle d'inclinaison</li><li>■ Accentuation de caractéristiques par la création d'ombres</li></ul>

Fond obscur (types : annulaire, linéaire)		Applications
	 Eclairage interne      Fond obscur	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Accentuation d'inégalités de la surface (plus claires sur l'image)</li><li>■ Elimination de l'arrière-plan et de la couleur de l'objet</li></ul>

Eclairage en forme de dôme (types : demi-sphère, tunnel)		Applications
	 Eclairage interne      Eclairage en forme de dôme	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Illumination homogène de surfaces réfléchissantes ou d'une forme irrégulière</li><li>■ Elimination d'ombres, inégalités et réflexions</li></ul>

### Rétro éclairage

Eclairage diffus (types : panel)		Applications
	 Eclairage interne      Eclairage diffus	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Représentation de l'ombre de la pièce à inspecter</li><li>■ Inspection des contours de l'objet indépendamment des couleurs</li><li>■ Eclairage d'objets pour déterminer le contenu</li></ul>

Est-ce qu'il vous faut un éclairage adapté à votre application ? Baumer propose une large gamme d'éclairages de diverses formes et couleurs. Il nous fera plaisir de vous renseigner !

# Vue d'ensemble des capteurs de vision VeriSens®

No. Réf.	Type	Description	Objectif	Résolution	
<b>Série CS</b>					
11048500	VS CS100M03W10EP	VeriSens® CS-100	10 mm	752 × 480 px	CE, FCC
11089900	VS CS100M03I10EP	VeriSens® CS-100	10 mm	752 × 480 px	CE
11076261	VS CS100M03W16EP	VeriSens® CS-100	16 mm	752 × 480 px	CE, FCC
11093026	VS CS100M03I16EP	VeriSens® CS-100	16 mm	752 × 480 px	CE
<b>Série ID</b>					
11048489	VS ID100M03W10RP	VeriSens® ID-100	10 mm	752 × 480 px	CE
11076263	VS ID100M03W16RP	VeriSens® ID-100	16 mm	752 × 480 px	CE
11048484	VS ID110M03W10EP	VeriSens® ID-110	10 mm	752 × 480 px	CE, FCC
11089896	VS ID110M03I10EP	VeriSens® ID-110	10 mm	752 × 480 px	CE

Illumination: VS CS100M03W10EP → W - Blanc  
 (par ex.) VS CS100M03I10EP → Infrarouge **[NOUVEAU]**  
 VS XC100M03X00EP → X - pas d'éclairage intégré, contrôleur de flash intégré

Veillez nous contacter pour de plus amples informations à propos des capteurs de vision VeriSens® en acier inox.

No. Réf.	Type	Description	Objectif	Résolution	
<b>Série XF</b>					
11039658	VS XF100M03W10EP	VeriSens® XF-100	10 mm	752 × 480 px	CE, FCC
11039659	VS XF100M03W16EP	VeriSens® XF-100	16 mm	752 × 480 px	CE, FCC
11039656	VS XF200M03W10EP	VeriSens® XF-200	10 mm	752 × 480 px	CE, FCC
11089899	VS XF200M03I10EP	VeriSens® XF-200	10 mm	752 × 480 px	CE
11039657	VS XF200M03W16EP	VeriSens® XF-200	16 mm	752 × 480 px	CE, FCC
<b>Série XC</b>					
11086398	VS XC100M03X00EP	VeriSens® XC-100	C-Mount	640 × 480 px	CE
11086399	VS XC100M12X00EP	VeriSens® XC-100	C-Mount	1280 × 960 px	CE
11086410	VS XC100M20X00EP	VeriSens® XC-100	C-Mount	1600 × 1200 px	CE
11086175	VS XC200M03X00EP	VeriSens® XC-200	C-Mount	640 × 480 px	CE
11086176	VS XC200M12X00EP	VeriSens® XC-200	C-Mount	1280 × 960 px	CE
11086177	VS XC200M20X00EP	VeriSens® XC-200	C-Mount	1600 × 1200 px	CE

Pour VeriSens® Série XC le tube y compris.

## Données techniques VeriSens® Série XC

Données générales			
Résolutions (CCD)	640 × 480 px (1/4")	1280 × 960 px (1/3")	1600 × 1200 px (1/1.8")
Vitesse			
Mode haute résolution :	Max. 50 insp./sec.	Max. 12 insp./sec.	Max. 7 insp./sec.
Mode haute vitesse :	Max. 100 insp./sec.	Max. 25 insp./sec.	Max. 15 insp./sec.
(Binning 2 × 2)			
Mémoire des images erreur	32	8	4
Nombre de progr. (produits)	Jusqu'à 255 sur l'appareil (échange via l'interface de processus)		
Caractéristiques par progr.	32		
Conditions de fonctionnement			
Températ. de fonctionnement	+5 ... +50 °C		
Humidité	0 ... 90 % (sans condensation)		
Classe de protection	IP 67 (avec tube)		
Résistance aux vibrations	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64		
Résistance contre les chocs mécan.	EN 60068-2-27		
Données mécaniques			
Largeur × Hauteur × Profond.	53 mm × 99,5 mm × 49,8 mm (sans objectif / tube)		
Matériau	Boîtier : Aluminium, Vitre de protection tube : PMMA		
Poids	300 g (sans objectif / tube)		
Types de code / OCR (voir au dos)			

Données électriques	
Alimentation	=== +18 ... 30 VDC
Consommation électrique	Typique 5 W (I <sub>max</sub> = 0,5 A à 24 V)
Entrées	8 ... 30 VDC
Sorties	PNP 100 mA
Entrées digitales	Trigger, Sélection de programme, Apprentissage externe, Encodeur (CH-A, CH-B) 500 kHz
Sorties digitales	Pass / Fail 1-5, Flash Sync, Alarme, Trigger d'images permis, Résultat valide
Communication	
Mise en service	Ethernet (10 Base-T / 100 Base-TX)
Interface de processus	TCP/IP (Ethernet), RS485 (dépend de l'appareil)
Contrôleur de flash intégré	
Tension (permanent)	=== +12 VDC ou === +24 VDC
Tension (pulsé)	⎓ +24 VDC ou ⎓ +48 VDC
Courant (permanent)	I <sub>max</sub> = 800 mA à === +24 VDC
Courant (pulsé)	I <sub>max</sub> = 4 A à ⎓ +48 VDC
Flash du temps	Max. 1 ms (Duty Cycle max. 1 : 10)



### Ethernet® M12 / 4-broches



- 1: TD+
- 2: RD+
- 3: TD-
- 4: RD-

### Connexion électrique® M12 / 12-broches



- 1: PWR (+18-30 VDC)
- 2: Ground
- 3: IN1 (Trigger)
- 4: OUT1
- 5: IN2
- 6: OUT2
- 7: OUT3
- 8: IN3
- 9: OUT4
- 10: IN4
- 11: IN5
- 12: OUT5

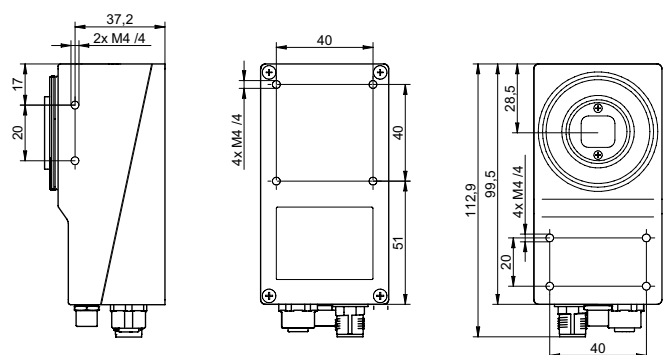
### Connexion électrique pour l'éclairage® M8 / 4-broches\*\*



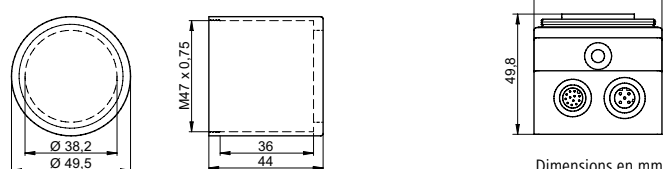
- 1: +24 V ou +48 V Flash
- 2: +12 V ou +24 V Flash
- 3: Ground
- 4: Flash Sync

\* voir d'appareil  
 \*\* Sorties tension configurable par logiciel

### Schéma coté de l'appareil



### Schéma coté du tube



Dimensions en mm

# Données techniques VeriSens® Série ID/CS/XF

## Données générales

Résolution	752 × 480 px	
Eclairage à LED	Blanc (Classe LED: groupe de risque 1 (faible risque, EN 62471:2008)) Infrarouge (Classe LED: groupe libre (sans risque, EN 62471:2008))	
Vitesse		
Mode haute résolution :	Max. 50 inspections par seconde	
Mode haute vitesse :	Max. 100 inspections par seconde	
(Binning 2 × 2)		
Objectif (dépend de l'appareil)	f = 10 mm	f = 16 mm
Distance objet minimum	50 mm	70 mm
Nombre de progr. (produits)	Jusqu'à 255 sur l'appareil (échange via l'interface de processus)	
Caractéristiques par progr.	32	
Mémoire des images erreur	32	

## Données électriques

Alimentation	=== +18 ... 30 VDC
Consommation électrique	Typ. 5 W (I <sub>max</sub> = 1 A à 24 V)
Entrées	8 ... 30 VDC
Sorties	PNP 100 mA
Entrées digitales	Trigger, Sélection de programme, Apprentissage externe, Encodeur (CH-A, CH-B) 500 kHz
Sorties digitales	Pass / Fail 1-5, Flash Sync, Alarme, Trigger d'images permis, Résultat valide

## Communication

Mise en service	Ethernet (10 Base-T / 100 Base-TX)
Interface de processus	TCP/IP (Ethernet), RS485 (dépend de l'appareil)

## Conditions de fonctionnement

Températ. de fonctionnement	+5 ... +50 °C
Humidité	0 ... 90 % (sans condensation)
Classe de protection	IP 67
Résistance aux vibrations	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64
Résistance contre les chocs mécaniques	EN 60068-2-27

## Données mécaniques

Largeur × Hauteur × Profond.	53 mm × 99,5 mm × 38 mm
Matériau	Boîtier : Aluminium, Vitre de protection : PMMA
Poids	250 g

## Ethernet\* M12 / 4-broches



1: TD+
2: RD+
3: TD-
4: RD-

## Connexion électrique\* M12 / 12-broches



1: PWR (+18-30 VDC)	7: OUT3
2: Ground	8: IN3
3: IN1 (Trigger)	9: OUT4   RS485+
4: OUT1	10: IN4
5: IN2	11: IN5
6: OUT2	12: OUT5   RS485-

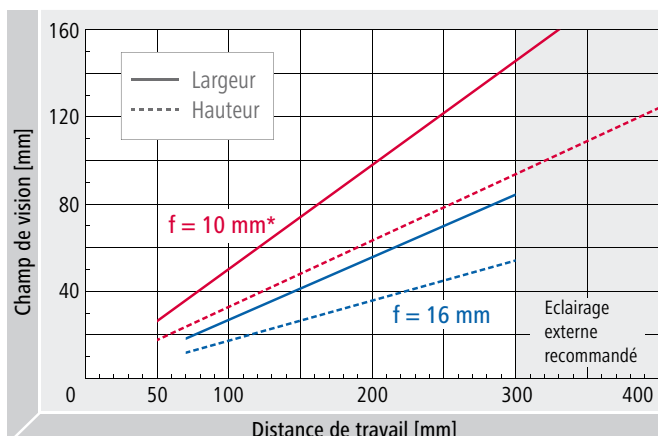
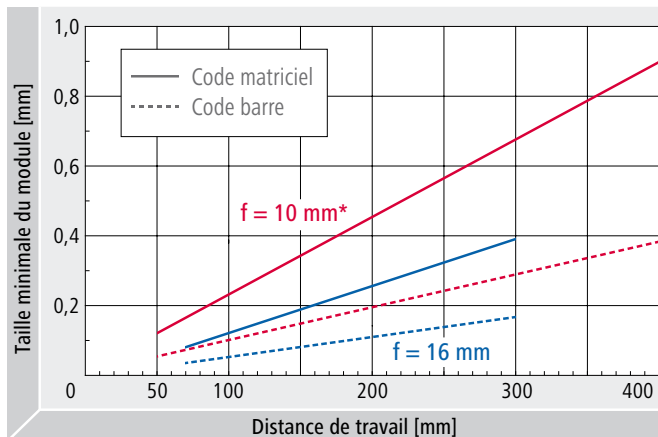
\* voir d'appareil



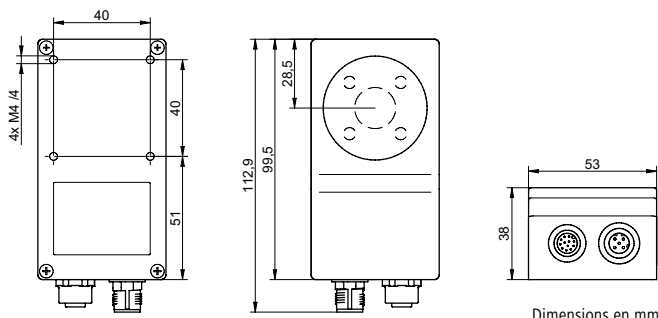
## Types de code / OCR

Code barre	2/5 Industrial, 2/5 Interleaved, Codabar, Code 39, Code 93, Code 128, PharmaCode EAN 8, EAN 13, UPC-A, UPC-E: Base de code + variantes Add-On 2, Add-On 5 GS1 DataBar (RSS): Limited, Expanded, Expanded Stacked GS1 DataBar (RSS-14): Base de code + variantes Truncated, Stacked, Stacked Omnidir GS1 128
Code matriciel	DataMatrix (ECC 200), GS1-DataMatrix, QR, PDF417

Police Tout style de police (recommandées: sans sérif, proportionnelle), Dot Matrix  
Caractères: A-Z a-z 0-9 + - . : / ( )



\* Distances de travail > 400 mm possible



Pour plus d'informations sur les capteurs de vision VeriSens® : [www.baumer.com/verisens](http://www.baumer.com/verisens)

# Baumer

Baumer International  
 Baumer Group · International Sales  
 P.O. Box · Hummelstrasse 17 · CH-8501 Frauenfeld  
 Phone +41 (0)52 728 1122 · Fax +41 (0)52 728 1144  
 sales@baumer.com · www.baumer.com

Trouvez votre partenaire local :  
[www.baumer.com/worldwide](http://www.baumer.com/worldwide)

## D3E Electronique

Parc du Grand TROYES  
 3 Rond Point Winston CHURCHILL  
 10302 SAINTE SAVINE  
 Tél: 03 25 71 31 50 Fax: 03 25 74 38 82  
 Email: [electronique@d3e.fr](mailto:electronique@d3e.fr) [www.d3e.fr](http://www.d3e.fr)