

## CAPTEUR DE DÉPLACEMENT 3D DS1000

Le capteur 3D DS1000 optimise la qualité de vos produits à l'aide de l'inspection 3D. Conçu pour les environnements industriels les plus difficiles, il inclut le logiciel de vision industrielle de pointe conçu par Cognex qui offre un nouvel ensemble d'outils 3D puissants.



- > Solution de vision industrielle 2D et 3D complète
- > Calibration en usine avec des résultats en unités réelles, d'une précision de l'ordre du micron
- > Calibration sur le terrain pour éliminer les imprécisions de mouvement et de montage
- > Outils d'inspection de la hauteur, de l'inclinaison, des reliefs, du volume et du profil
- > Laser et caméra de qualité industrielle IP65

Contrairement à la vision industrielle 2D traditionnelle, le capteur de déplacement laser 3D DS1000 fournit une représentation topographique de votre pièce, à partir de laquelle vous pouvez mesurer des caractéristiques 3D, telles que la longueur, la largeur, la hauteur, l'inclinaison ou le volume, relatives à n'importe quelle surface. Celui-ci simplifie également les applications de présence/absence ou de reconnaissance optique de caractères complexes en créant un contraste à partir des variations de hauteur, quelle que soit la couleur.

### Vision 3D haute précision

Calibré en usine, le capteur DS1000 fournit des résultats dans des unités de mesure réelles (mm) d'une précision de l'ordre du micron, facilitant l'utilisation et accélérant le déploiement des applications 3D.

Les techniques de calibration sur le terrain de Cognex simplifient la correction des erreurs liées au montage et au mouvement pour conserver une précision optimale même dans les configurations mécaniques peu rigoureuses. La calibration sur le terrain permet également d'utiliser plusieurs capteurs DS1000 conjointement sur de grandes lignes de production pour générer des images 3D haute résolution uniques.

Exemples d'applications :

- Lecture de caractères gaufrés ou en relief, tels que ceux que l'on trouve sur les pneus
- Détection de l'absence d'objets dans les boîtes et les paquets grâce à l'inspection de la hauteur
- Identification de défauts et d'éclats sur la surface
- Mesure de la hauteur et de l'inclinaison des composants pour déterminer tout défaut d'alignement
- Vérification du bon volume lors du contrôle des portions



Mesure de hauteur



Vérification de volume



Contrôle présence/absence



Identification de défauts de surface

### Avantages

#### Solution de vision industrielle 2D et 3D complète

- Large gamme d'options de capteur
- Contrôleur VC5 inclus
- Déploiement facile avec le logiciel Cognex Designer™

#### Mesures en unités réelles

- Système 3D calibré
- Précision de l'ordre du micron

#### Calibration facile sur le terrain

- Protection contre les défauts d'alignement et les erreurs liées au mouvement
- Résultats réguliers sur toutes les lignes de production
- Assemblage d'images 3D
- Résolution supérieure et champs de vision plus grand
- Analyse multi-têtes simplifiée

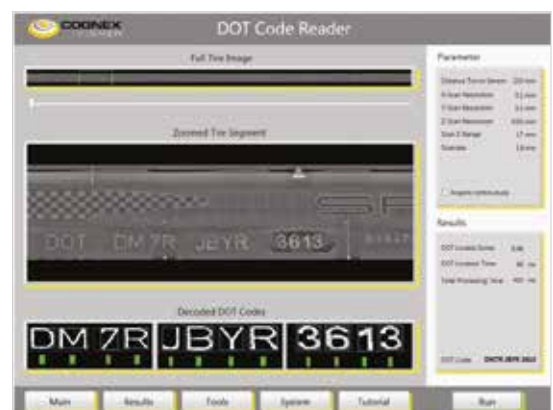
#### Inspection indépendante du contraste

- Objet foncé sur arrière-plan foncé
- Inspection indépendante de la couleur
- Données d'intensité simultanées
- Vision 3D et 2D alignée dans l'espace
- Visualisation 3D texturée avancée
- Combinaison de caméras 3D et 2D
- Les deux caméras sont requises dans de nombreuses applications
- Outils de vision 2D et 3D de premier ordre
- Outils de mesure de la hauteur, du volume, de l'inclinaison et d'ajustement au plan
- Algorithmes PatMax®, IDMax® et OCRMax™
- Boîtier de qualité industrielle IP65
- Boîtier de protection IP69K en option pour les applications agroalimentaires

Pour un aperçu simplifié de son fonctionnement, regardez la vidéo de démonstration sur la page


[www.cognex.com/ds1000](http://www.cognex.com/ds1000).

Cognex Designer facilite la création d'une interface utilisateur graphique d'allure professionnelle comme l'interface DOT Code Reader ci-dessous.



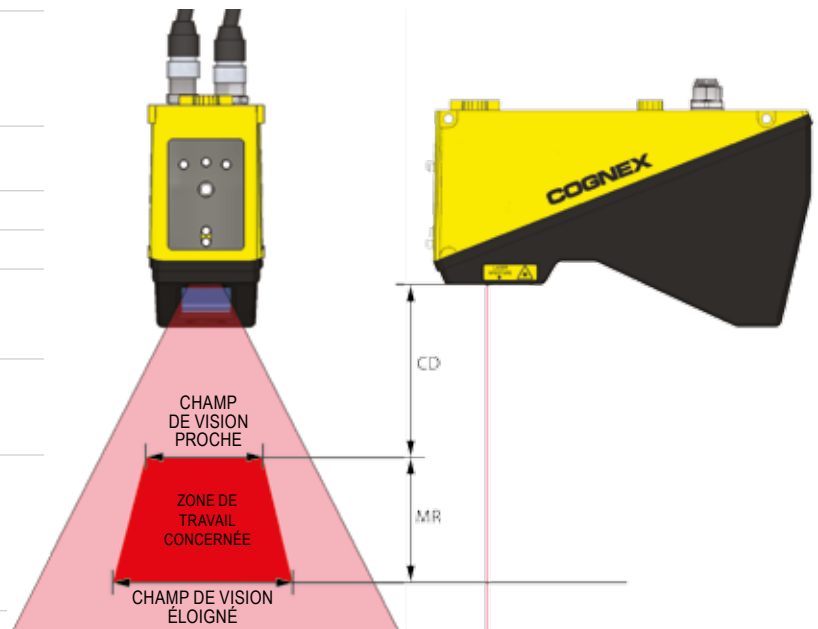
Reconnaissance optique de caractères (OCR)

## Caractéristiques techniques

<b>Dimensions</b>	93,3 mm à 115,2 mm (H) x 50 mm (L) x 167,06 mm (l)
<b>Poids</b>	700 g
<b>Température de fonctionnement</b>	0 à 50 °C (32 à 113 °F)
<b>Température de stockage</b>	-10 à 60 °C (-14 à 140 °F)
<b>Humidité maximum</b>	85% (sans condensation)
<b>Boîtier</b>	IP65 (avec câbles d'E/S, d'alimentation et Ethernet IP65 recommandés par Cognex)
<b>Chocs</b>	50 gs (impulsion semi-sinusoidale de 11 ms)
<b>Vibrations</b>	8 gs (10-500 Hz sur 30 minutes)
<b>Limites de fonctionnement des E/S TOR</b>	Limites de tension de l'entrée de déclenchement : -24 à +24 Vcc, entrée activée : > 10 Vcc (> 6 mA), entrée désactivée : > 2 Vcc (> 1,5 mA)
<b>Caractéristiques techniques des entrées de codage</b>	Différentielles : A+/B+ : 5 à 24 V (50 kHz max.), A-/B- : inversées (A+/B+); asymétriques : A+/B+ : 5 à 24 V (50 kHz max.), A-/B- : +0 V c.c. = 1/2 (A+/B+)
<b>Alimentation</b>	Tension : +24 V c.c. (22 à 26 V c.c.); intensité : 500 mA max.
<b>Vitesse de balayage</b>	Jusqu'à 10 kHz
<b>Logiciel</b>	Logiciel Cognex Designer
<b>Ethernet</b>	Interface Gigabit Ethernet, DEL de trafic et de liaison intégrées, connecteur femelle M12-8 standard
<b>Certifications</b>	
<b>Accessoires</b>	Câble Ethernet : 5 m ; protection IP65 Alimentation : + E/S + câble d'alimentation, support de montage de protection IP65 boîtier en acier inoxydable de protection IP69 pour le secteur agroalimentaire
<b>Contrôleur VC5</b>	Processeur Intel i5 Communication en temps réel Precision E/S, 207 mm (H) x 132,6 mm (l) x 229,5 mm (L)

## Comparatif des modèles

Caractéristiques techniques	DS1050	DS1101	DS1300
<b>Champ de vision proche (mm)</b>	43	64	90
<b>Champ de vision éloigné (mm)</b>	79	162	410
<b>Distance de dégagement (mm)</b>	87	135	180
<b>Distance de mesure (mm)</b>	76	220	725
<b>Classe de laser</b>	2M	2M	2M
<b>Résolution X (mm)</b>	0.059–0.090	0.079–0.181	0.101–0.457
<b>Résolution Z (mm)</b>	0.004–0.014	0.010–0.052	0.016–0.265



# COGNEX

Companies around the world rely on Cognex vision and ID to optimize quality, drive down costs and control traceability.

Corporate Headquarters One Vision Drive Natick, MA 01760 USA

**Americas** +1 844 999-2469

### Europe

Austria +49 721 958 8052  
Belgium +32 289 370 75  
France +33 1 7654 9318  
Germany +49 721 958 8052  
Hungary +36 30 605 5480  
Ireland +44 121 29 65 163  
Italy +39 02 3057 8196

Netherlands +31 207 941 398  
Poland +48 717 121 086  
Spain +34 93 299 28 14  
Sweden +46 21 14 55 88  
Switzerland +41 445 788 877  
Turkey +90 216 900 1696  
United Kingdom +44 121 29 65 163

### Asia

China +86 21 5050 1133  
India +9120 4014 7840  
Japan +81 3 5977 5400  
Korea +82 2 539 9980  
Singapore +65 632 55 700  
Taiwan +886 3 578 0060

© Copyright 2016, Cognex Corporation. All information in this document is subject to change without notice. All Rights Reserved. Cognex, In-Sight and EasyBuilder are registered trademarks and the Cognex logo is a trademark of Cognex Corporation. All other trademarks are property of their respective owners.  
Lit. No. IS2000-DS-2016-08-FR

[www.cognex.com](http://www.cognex.com)