

- Outils d'inspection de la hauteur, de l'inclinaison, des reliefs, du volume et du profil
- Étalonnage en usine avec des résultats en unités réelles, d'une précision de l'ordre du micron
- Solution de vision industrielle 2D et 3D complète
- Laser et caméra de qualité industrielle IP65

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

### Vision 3D haute précision

Étalonné en usine le 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.

Contrairement à la vision industrielle 2D traditionnelle, le système 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.

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

### Avantages

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

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

**Résultats en unités réelles (mm)**

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

**Inspection indépendante du contraste**

- Objet foncé sur arrière-plan foncé
- Inspection indépendante de la couleur

**Combinaison de caméras 3D et 2D**

- De nombreuses applications ont besoin des deux

**Outils de vision 3D et 2D de premier ordre**

- Outils de mesure de la hauteur, du volume, de l'inclinaison, des reliefs et des profils
- Algorithmes PatMax®, IDMax® et OCRMax™

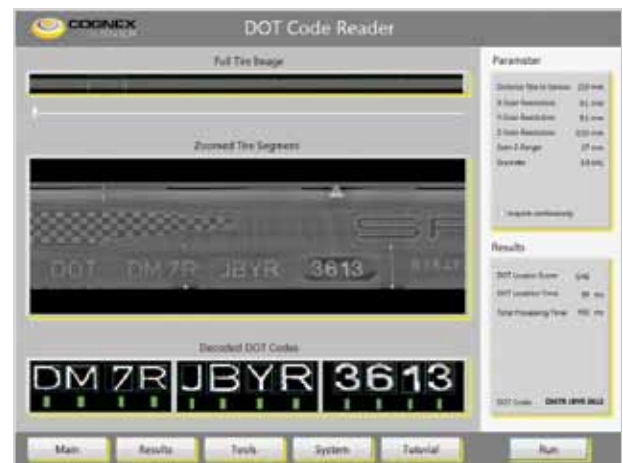
**Boîtier de qualité industrielle IP65**

- Boîtier de protection IP69K en option pour les applications agroalimentaires

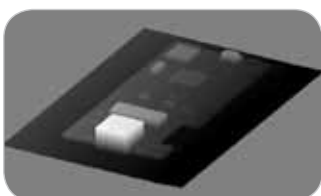
**Pour un aperçu simplifié de son fonctionnement, regardez la vidéo de démonstration sur la page [www.cognex.com/ds1000](http://www.cognex.com/ds1000).**



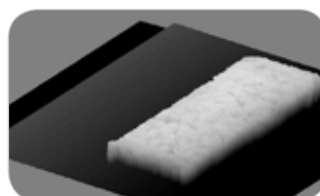
*Cognex Designer facilite la création d'une interface utilisateur graphique d'allure professionnelle comme l'interface DOT Code Reader ci-dessous.*



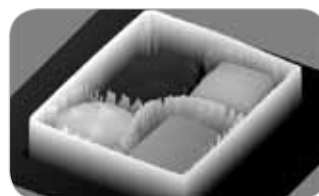
Reconnaissance optique de caractères (OCR)



Mesure de la hauteur



Vérification du volume




Détection présence/absence



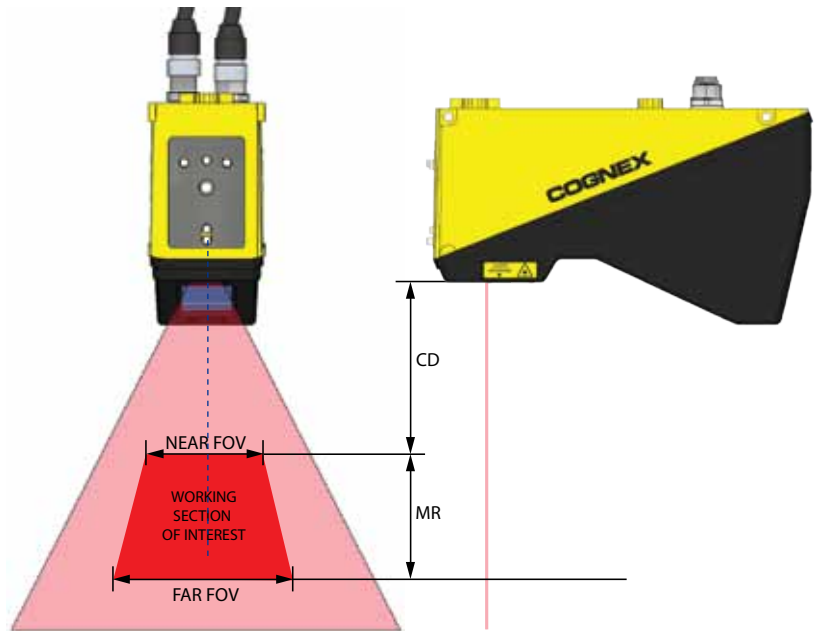
Identification de défauts de surface

## Caractéristiques techniques

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

## Comparatif des modèles

	DS1050	DS1101	DS1300
Champ de vision proche (mm)	Plus de 43	64	90
Champ de vision éloigné (mm)	79	162	410
Distance de dégagement (mm)	87	135	180
Distance de mesure (mm)	76	220	725
Classe de laser	2M, 3R	2M, 3R	3R
Résolution X (mm)	0,059-0,090	0,079-0,181	0,101-0,457
Résolution Z (mm)	0,004-0,014	0,010-0,052	0,016-0,265



LUMÈRE LASER  
NE PAS FIXER LE FASCEAU LASER  
OU REGARDER DIRECTEMENT AVEC  
DES INSTRUMENTS D'OPTIQUE  
PRODUIT LASER DE CLASSE 2M  
658 nm <1 mW  
Classification IEC 60825-1: 2007  
Conforme aux normes de performance  
de la FDA pour les produits laser,  
sauf exceptions découlant de l'avis  
sur les dispositifs laser n° 50  
(Laser Notice No. 50)  
en date du 24 juin 2007

LUMÈRE LASER  
ÉVITER TOUTE EXPOSITION  
DIRECTE DES YEUX  
PRODUIT LASER DE CLASSE 3R  
658 nm  
Classification IEC 60825-1: 2007  
Conforme aux normes de performance  
de la FDA pour les produits laser, sauf  
exceptions découlant de l'avis sur les  
dispositifs laser n° 50 (Laser Notice  
No. 50) en date du 24 juin 2007

**COGNEX** De nombreuses entreprises à travers le monde font confiance à la vision et à l'identification de Cognex pour optimiser la qualité, réduire leurs coûts et maîtriser la traçabilité.

**Siège** One Vision Drive Natick, MA 01760 États-Unis **Tél. :** +1 508 650 3000 **Fax :** +1 508 650 3344

### Amériques

États-Unis, Est	+1 508 650 3000
États-Unis, Ouest	+1 650 969 8412
États-Unis, Sud	+1 615 844 6158
États-Unis, Détroit	+1 248 668 5100
États-Unis, Chicago	+1 630 649 6300
Canada	+1 905 634 2726
Mexique	+52 81 5030 7258
Amérique Centrale	+52 81 5030 7258
Amérique du Sud	+1 909 247 0445
Brésil	+55 47 8804 0140

### Europe

Autriche	+43 1 23060 3430
Belgique	+32 2 8080 692
France	+33 1 4777 1550
Allemagne	+49 721 6639 0
Hongrie	+36 1 501 0650
Irlande	+353 1 825 4420
Italie	+39 02 6747 1200
Pays-Bas	+31 208 080 377
Pologne	+48 71 776 0752
Espagne	+34 93 445 67 78
Suède	+46 21 14 55 88

Suisse	+41 71 313 06 05
Turquie	+90 212 306 3120
Royaume-Uni	+44 1327 856 040

### Asie

Chine	+86 21 5050 9922
Inde	+9120 4014 7840
Japon	+81 3 5977 5400
Corée	+82 2 539 9047
Singapour	+65 632 55 700
Taiwan	+886 3 578 0060

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

© Copyright 2014, Cognex Corporation. Toutes les informations contenues dans ce document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Tous droits réservés. IDMax, PatMax et Cognex sont des marques déposées, et OCRMax est une marque de commerce de Cognex Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.  
Réf. N° 2D3DD5-2014-06