

Lecteur Datamatrix vision industrielle

Soumis par CB

03-01-2007

Dernière mise à jour : 22-05-2007

Lecteur Data Matrix

Les systèmes de vision industriels sont fortement utilisés pour la lecture de codes data-matrix. Les codes 2D contiennent beaucoup plus d'information que les codes barres. Grâce à leur objectif adapté, ils peuvent lire un code barre à longue distance, jusqu'à plusieurs mètres.

. Il existe plusieurs normes de code barre à 2 dimensions :

- le Code PDF-417
- le Code 16K
- le Code 49
- le Code One
- le Code DataMatrix
- le Code MaxiCode
- le Code Aztec
- le Code QR

Il existe de très nombreuses raisons de lire le code barre bi-dimensionnel d'un produit. Les systèmes de vision sont capables de lire les codes datamatrix, PDF-417 et autres types quelle que soit leur orientation et leur taille.

Les algorithmes de détection et de lecture automatique des codes datamatrix, PDF-417 sont très robuste : en effet, le problème est bien conditionné dans la mesure où les caractéristiques des codes 2D sont définies à l'avance (type de code, nombre de bits etc). Ils s'adaptent aux changements d'aspect, de taille, de position, de contraste, et également de qualité : en effet, il faut que les systèmes soient capables de lire un code même lorsqu'il est usé ou partiellement endommagé.

La lecture du code datamatrix, PDF-417 se fait généralement couplée avec d'autres vérifications par le système de vision industrielle, le code 2D étant lu afin de déterminer quel type d'article est présenté dans le système de vision et quel type de détection sera appliqué.

Les codes datamatrix peuvent également être utilisés pour localiser et identifier des objets grâce à leur code.

- Fiabilité : 99.99% : un système d'autocontrôle permet de vérifier que le numéro lu est correct.
 - Pourcentage de lecture: 100% si les normes de contrastes sont respectées.
 - Vitesse de lecture : 0.1s / code code datamatrix, PDF-417 Le système de vision
 - localise le Code MaxiCode, Aztec, ou QR dans l'image
 - mesure l'orientation du Code MaxiCode, Aztec, ou QR
 - place un référentiel au centre du code barres
 - Détecte la longueur active du code barre
 - Lit automatiquement le code barre
 - Vérifie l'intégrité des résultats si le code est muni d'un moyen d'autocontrôle type checksum
- le Code MaxiCode, Aztec, ou QR