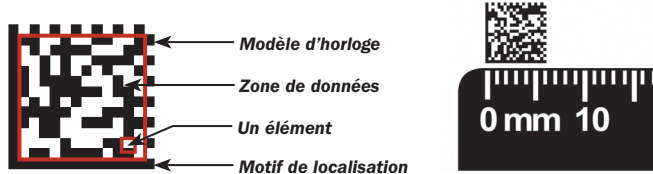


Qu'est-ce que le Data Matrix?

Le code Data Matrix est un symbole code à barres bidimensionnel (2D) disposé dans une grille carrée ou rectangulaire.



- Une plus grande capacité d'information qu'un code à barres linéaire ou qu'un symbole 1D avec un encombrement extrêmement réduit.
- 50 caractères peuvent être encodés dans un Data Matrix, mesurant seulement 6 mm².
- Seulement 2,54 mm² d'espace nécessaire pour le marquage d'un Data Matrix de 5 ou 6 chiffres sur un composant.
- Un code Data Matrix endommagé à près de 20%, peut être lu sans perte de données
- Le marquage du code Data Matrix peut être directement réalisé sur les pièces par jet d'encre, marquage laser, gravure chimique et micro-percussion mais aussi par d'autres méthodes.
- La lecture du code Data Matrix se fait sur 360 degrés avec des produits basés sur la technologie CCD- ou CMOS.

Assurer la lisibilité du Data Matrix



La lisibilité correspond à la facilité qu'a votre imageur code à barres à décoder le symbole. Il est impératif de veiller à obtenir la meilleure qualité de symbole possible de façon à ce que tous les imageurs sur votre chaîne d'approvisionnement puissent décoder le code Data

Matrix. Plusieurs facteurs doivent être pris en considération pour créer un symbole de haute qualité.

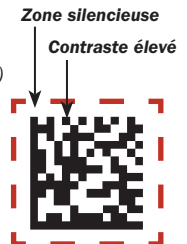
Zone silencieuse: Un espace vide (ou une zone silencieuse) doit obligatoirement entourer le code Data Matrix. Un imageur ne peut pas décoder le symbole si cet espace est doté de marquage.

Contraste: Un contraste élevé entre les éléments clairs et sombres du Data Matrix génère un signal élevé qui est plus facile à décoder.

Dimension de l'élément: Utilisez autant d'espace que votre application le permet. Un code Data Matrix est d'autant plus lisible qu'il est grand.

Cohérence: Assurez vous d'avoir un système de marquage qui offre un résultat homogène et uniforme pour la création de vos codes Data Matrix.

Correction d'erreurs: Choisissez le niveau de correction d'erreur ECC 200 pour votre code Data Matrix. Il utilise la méthode Reed Solomon de correction d'erreurs et garantit une sécurité maximale des données dans votre application.



Normes des symboles Data Matrix

Groupe d'action de l'industrie automobile : AIAG B4

Identification et suivi des pièces

Association des transports aériens: SPEC 2000

Commerce électronique comprenant l'ID permanente des pièces

Ministère de la défense américaine: IUID

Identification unique et permanente des éléments

Association de l'industrie électronique: EIA 706

Marquage des composants

Organisation internationale de la normalisation: ISO/IEC 16022

Spécification de symbologie internationale

ISO/IEC 15418

Sémantiques du format de données des symboles

ISO/IEC 15434

Syntaxe du format de données des symboles

ISO/IEC 15415

Norme de qualité d'impression en 2D

Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace:

NASA STD 6002

Utilisation du code Data Matrix sur les pièces aérospace

Société des Ingénieurs Aérospatiale: AS9132

Exigences de qualité du code Data Matrix pour le marquage des pièces

Tableau de comparaison Dimensions/Informations

Dimension des symboles Colonne X	Capacité des données		Exemples de 5 mil	Exemples de 7,5 mil	Exemples de 10 mil	Exemples de 15 mil
	Numérique	Alphanumérique				
10 x 10	6	3	1.27 mm	1.90 mm	2.54 mm	3.81 mm
12 x 12	10	6	1.52 mm	2.29 mm	3.05 mm	4.57 mm
14 x 14	16	10	1.78 mm	2.67 mm	3.56 mm	5.33 mm
16 x 16	24	16	2.03 mm	3.05 mm	4.06 mm	6.10 mm
18 x 18	36	25	2.29 mm	3.43 mm	4.57 mm	6.87 mm
20 x 20	44	31	2.54 mm	3.81 mm	5.08 mm	7.62 mm
22 x 22	60	43	2.79 mm	4.19 mm	5.59 mm	8.38 mm