

Identification automatique par transpondeur RFID



En plus de l'identification classique par codes-barres, il existe toute une série d'applications qui exploitent la technologie d'identification par radiofréquence. Les avantages de la technologie RFID sont évidents : les ondes radio pouvant pénétrer aussi les revêtements, les emballages et les récipients, un contact visuel avec le support informatique – comme dans le cas d'un système optique – n'est pas nécessaire. De ce fait, un tel système est moins sensible aux souillures ou aux taches de peinture recouvrant les étiquettes à lire.

Par ailleurs, l'information transmise peut être modifiée ou complétée dans le courant du processus logistique. Les données variables, par exemple le poids, le numéro de lot ou les résultats de contrôle peuvent être actualisés, sans qu'il soit nécessaire d'imprimer un nouveau bon ou justificatif. L'utilisation à grande échelle de cette technologie a été entravée par le coût relativement élevé de l'étiquette RFID, en particulier l'active-tag à accu intégré, par la lourde charge environnementale lors de l'élimination ainsi que par la normalisation propriétaire, spécifique au fabricant.

L'apparition du «Smart Label», qui dissimule un microprocesseur ainsi qu'une antenne émettrice-réceptrice sous sa surface, a permis de faire revivre la technologie RFID en lui ouvrant de nouveaux domaines d'application. L'énergie nécessaire à l'activation de la mémoire pouvant être transmise par ondes radio, les accus sont devenus inutiles. Et sa production en série a permis de réduire considérablement les coûts de production lesquels, comparés aux étiquettes à codes-barres, ne sont plus que de 5 à 10 fois plus élevés. La relation coûts/rentabilité évolue ainsi dans un cadre acceptable et les coûts d'investissements sont maintenant calculables.

Les domaines d'application sont multiples :

Dans une bibliothèque ou dans une vidéothèque : restitution automatique des livres et cassettes, l'identification pouvant être réalisée même au travers d'une enveloppe fermée.

Dans la production : actualisation automatique du poids, après retrait de matériel des récipients.

D'une manière générale, les possibilités de combinaison de données fixes - enregistrées dans le codage à barres - et de données variables - mémorisées par la puce - sont très prometteuses pour l'avenir.

Grâce aux nouveaux produits intégrant à la fois un système de codage à barres et par radiofréquence, ainsi que la saisie de données, ICS peut offrir à sa clientèle des solutions ad hoc couvrant tous les domaines de l'identification automatique.

Tag-Schéma

