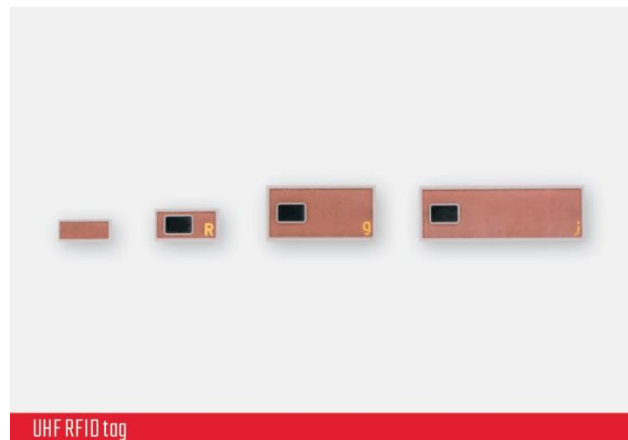


Communiqué de presse

KYOCERA conçoit et fabrique de nouvelles étiquettes UHF RFID en céramique extrêmement petites et robustes comme outil de suivi dans l'industrie aérospatiale

Le nouveau transpondeur à ultra haute fréquence RFID de KYOCERA est applicable sur du métal et est - du fait de son boîtier robuste en céramique - approprié comme outil de suivi fiable dans l'industrie aérospatiale.



Kyoto/Paris, 7 août 2018. Kyocera Corporation propose des petites étiquettes UHF RFID robustes consistant en des boîtiers en céramique avec une structure exclusive multicouches comprenant une antenne RFID intégrée pouvant aller jusqu'à doubler la portée de lecture par rapport aux étiquettes conventionnelles de même dimension. En outre, Kyocera a développé avec succès une nouvelle étiquette extrêmement petite de dimensions 5 x 2 x 1.5 mm, signifiant une réduction supplémentaire du volume de l'étiquette de presque 50 % par rapport à l'étiquette de la précédente génération de dimensions 3 x 6 x 1.7 mm.

Concernant l'étiquette UHF RFID robuste en céramique de KYOCERA

Le nouveau produit propose un boîtier robuste réalisé en céramique à cuisson simultanée à basse température (LTCC) avec antenne intégrée résistant à des hautes températures allant jusqu'à 300 °C, selon la structure de l'étiquette RFID, et pour des niveaux d'humidité pouvant atteindre jusqu'à 85 %. En outre, le boîtier en céramique est conçu avec une structure alvéolée spécifique pour protéger la puce à circuit intégré des contraintes mécaniques et de l'exposition aux produits chimiques.

L'étiquette RFID UHF de Kyocera a également un design d'antenne unique qui le différencie des tags conventionnels. La structure multicouche exclusive de l'antenne engendre une portée de lecture augmentée combinée à une taille d'étiquette miniaturisée extrêmement petite. Les étiquettes RFID offrent une distance de lecture supérieure au regard de leur petite taille de manière à ce que la distance de lecture de 0,4 m puisse être atteinte avec une étiquette de la taille de 5 x 2 x 1,5 mm, lorsqu'elles sont notamment appliquées sur du métal.

Kyocera propose quatre tailles d'étiquettes RFID UHF robustes ; la plus petite étiquette RFID UHF offrant un design extrêmement petit de seulement 5 x 2 x 1,5 mm :

Apparence					
Dimensions ¹	5 x 2 x 1,5 mm	6 x 3 x 1,7 mm	10 x 5 x 1,7 mm	15 x 5 x 1,7 mm	
Portée de lecture	de 250 mW	10 cm	10 cm	25 cm	35 cm
	1 W	40 cm	60 cm	120 cm	180 cm
Type IC	Monza R6-P	Monza 4QT			
Connexion	Puce à bosse	Câblage filaire			
Mémoire EPC	128 Bit				
Mémoire utilisateur	32 Bit	512 Bit			
Remarque	Montage sur métal possible				

¹ Des designs customisés peuvent être fournis sur demande pour répondre aux exigences individuelles des clients.

RFID pour l'industrie aéronautique

Les problèmes de sécurité sont particulièrement importants dans l'industrie aéronautique. Lors des travaux de maintenance, de réparation et de remise en état (MRO) d'avions et d'engins spatiaux, tout objet ne se trouvant pas à la place à laquelle il est supposé être, représente un risque élevé pour la sécurité. Ces corps étrangers comprennent notamment les outils en métal utilisés pour les services de maintenance par les prestataires de services, de réparations et de remise en état qui sont oubliés après entretien de l'avion.

Si ces outils en métal se trouvent à l'arrière d'un avion, par exemple, après que des réparations y ont été effectuées, il y a un risque élevé de dommage connu sous le nom de Dommage Causé par un Corps Étranger (Foreign Object Damage - FOD). Ce document décrit les dommages provoqués par des corps étrangers compromettant la qualité, la fonctionnalité ou la valeur économique d'un avion entre autre.

Pour éviter les FOD, les étiquettes UHF RFID robustes en céramique de Kyocera sont appropriées pour identifier et tracer les outils en métal dans l'industrie aéronautique. Les étiquettes RFID doivent être fixées aux outils des prestataires de services de maintenance, de réparation ou de remise en état définitive. L'étiquette fixée doit résister aux environnements inhospitaliers typiques des ateliers synonymes de chocs ou de saleté comme par exemple de l'huile, du carburant, ou encore des lubrifiants, sans impact négatif sur la performance de lecture du fait du boîtier en céramique robuste de l'étiquette RFID.

En outre, la technologie RFID ne nécessite pas de balayage à ligne de mire contrairement aux labels à code barre ou à la technologie de marquage direct. Grâce au marquage RFID, de multiples outils seront identifiés d'un coup par une lecture de masse, de manière à ce que les outils n'aient plus à être comptés par les mécaniciens.

Cela permet d'avoir un contrôle plus fiable et plus rapide des outils pendant les services de maintenance, de réparations et de remise en état. Les compagnies aériennes et les prestataires de services de maintenance, de réparations et de remise en état peuvent gagner du temps et de l'argent en identifiant automatiquement si tous les outils ont été rangés de manière sécurisée dans le chariot à outils de l'atelier ou dans une armoire à outils. En utilisant les étiquettes RFID, les prestataires de services de maintenance, de réparations et de remise en état sont capables de diminuer la probabilité d'oublier des outils dans les zones sensibles d'un avion et peuvent ainsi contrôler efficacement leurs problèmes de sécurité.

Comme aucun balayage à ligne de mire du RFID n'est requis, il est également possible de lire des étiquettes RFID quelle que soit la condition de l'outil, par exemple si l'outil est recouvert de saleté ou d'huile notamment.

En dehors de la localisation des outils d'atelier en métal, il est aussi possible de localiser les composants aéronautiques grâce à la technologie RFID. L'étiquette RFID est fixée à un composant aéronautique pendant la production ou durant les travaux de réparation et elle y demeurera. L'étiquette devra résister notamment aux fortes températures atteintes durant les vols. Il est ainsi possible de localiser le parcours de différents composants aéronautiques.

Les nouvelles étiquettes UHF RFID robustes et extrêmement petites en céramique ouvrent de nouveaux champs d'application qui incluent une implantation sur métal, de hautes températures, un environnement inhospitalier, une lecture de lots et qui requièrent l'utilisation de petites étiquettes.



Étiquette RFID de KYOCERA fixée sur une clé à dynamométrie



Étiquette RFID de KYOCERA fixée sur une molette



Pour plus d'informations sur KYOCERA: www.kyocera.fr

À propos de KYOCERA

L'entreprise KYOCERA, dont le siège social est situé à Kyoto, figure parmi les premiers fournisseurs mondiaux de composants en céramique fine pour l'industrie technologique. Les domaines d'activité stratégiquement important du groupe KYOCERA composé de 264 filiales au 31 mars 2018 créent des technologies d'information et de communication, des produits pour améliorer la qualité de vie ainsi que des produits écologiques. Le groupe technologique est l'un des plus anciens fabricants mondiaux de systèmes à énergie solaire avec plus de 40 ans d'expérience dans le domaine. En 2017, KYOCERA obtient la 522e place du classement « Global 2000 », Liste du magazine Forbes, qui contient les plus grosses entreprises cotées en bourse du monde.

Avec environ 75 000 employés, KYOCERA a généré un chiffre d'affaires net annuel d'environ 12,04 milliards d'euros lors de l'exercice financier 2017/2018. En Europe, l'entreprise distribue entre autres des imprimantes et copieurs numériques, des composants microélectroniques et des produits en céramique fine. KYOCERA est représentée France par deux sociétés indépendantes: KYOCERA Fineceramics SAS à Rungis. et KYOCERA Document Solutions France SA à Gif-sur-Yvette.

L'entreprise est également engagée sur le plan culturel: La fondation Inamori, du nom de son créateur, décerne le prix de Kyoto, connu comme l'une des distinctions les plus dotées dans le monde entier, aux artistes et scientifiques pour récompenser l'ensemble de leur œuvre, correspondant à l'heure actuelle à environ 764 000 euros.

Coordonnées de contact:

KYOCERA Fineceramics SAS

Olivier Morel

Parc Tertiaire Icade

21 rue de Villeneuve

94150 Rungis, France

Tel.: +33 (0) 1 41 73 73 38

Fax: +33 (0) 1 41 73 73 59

olivier.morel@kyocera.de

www.kyocera.fr