

MARS Kit de démonstration DMK-215



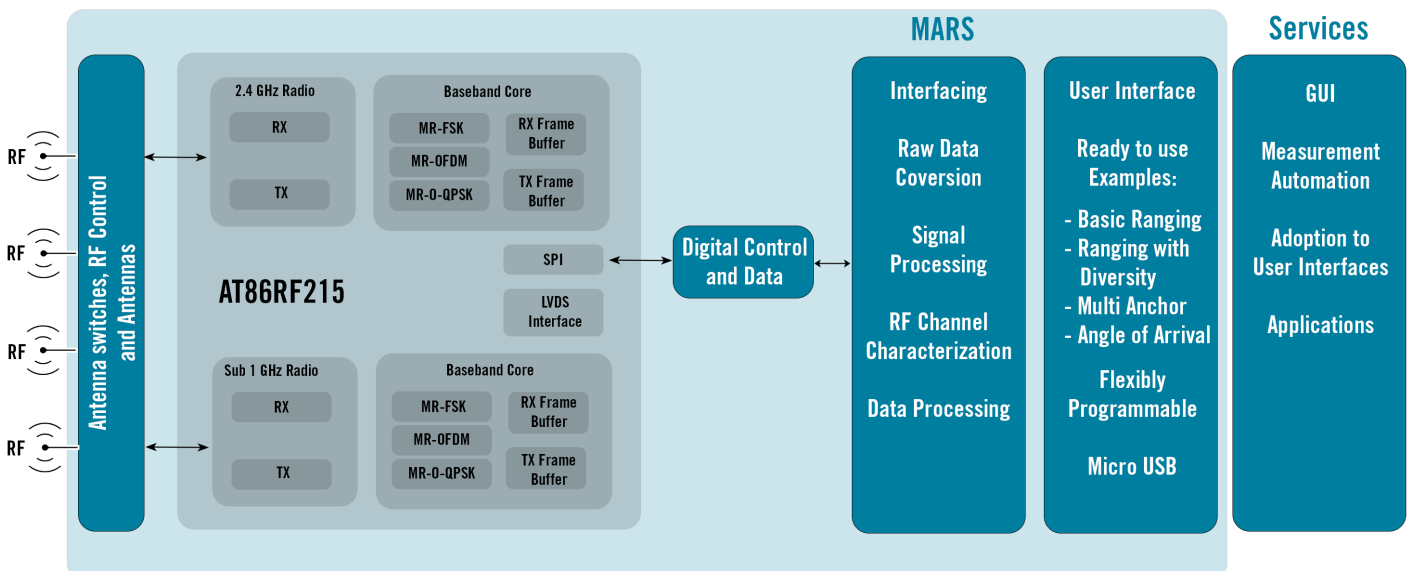
- Évaluation de la technologie MARS (Metirionic Advanced Ranging Stack) dans des conditions environnementales réelles, y compris dans des espaces intérieurs complexes avec des murs.
- Pour les mesures de distance et d'angle sans fil.
- Basée sur la puce AT86RF215 de Microchip.
- Complément possible des systèmes existants pour atteindre la sécurité fonctionnelle selon EN ISO 13849-1.
- Mesures sans fil précises avec différentes méthodes (mesures à 1 ou 2 voies, ranging de base, ranging avec diversité, mesures angulaires).
- Le système MARS peut également être mis en œuvre sur d'autres plates-formes de contrôleur et dans des applications existantes.
- Les applications typiques pour les utilisateurs finaux sont la prévention des collisions, l'accès sans clé, le contrôle d'accès, les géo-clôtures, le suivi de personnes, d'animaux domestiques ou d'animaux, les fonctions de suivi pour tout type de véhicule, le contrôle d'essai de nœuds de capteurs, la protection contre le vol, la localisation en temps réel, le positionnement en intérieur et en extérieur.

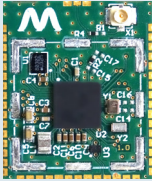
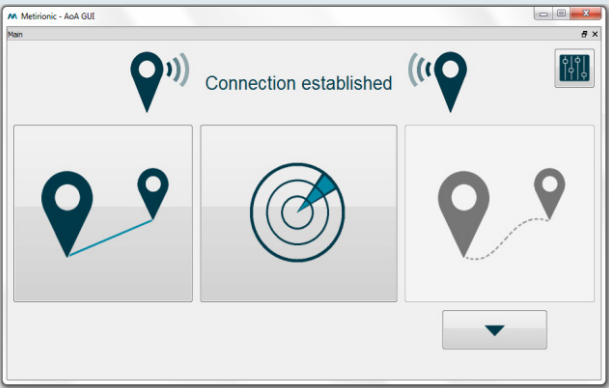

Le kit de démonstration DMK-215 est un kit plug-and-play qui permet d'acquérir de l'expérience avec la technologie de ranging de Metirionic.

Avec le Demo Kit, on acquiert une plate-forme de démonstration sur laquelle on peut tester les performances de la technologie de ranging brevetée dans des conditions environnementales réelles.

La norme IEEE 802.15.4 est la base d'autres protocoles de réseau tels que ZigBee, ISA100.11a, WirelessHART, 6LoWPAN et autres.

MARS est également compatible avec Bluetooth® LE et d'autres piles de communication et peut être facilement intégré à d'autres plateformes telles que AT86RF233, DA1469X, nRF5340.



Caractéristiques principales		
Portée, précision et fréquence des mesures	Précision : ~ 7-50 cm (selon l'environnement) Portée : > 1000 m (avec des exemples d'antennes, selon l'environnement) Taux de mise à jour : jusqu'à 10 mesures/s	
Angle d'arrivée (AoA)	Affichage des segments Résolution angulaire typique (en fonction de la position de l'antenne) : ± 3° @60° angle d'observation ± 10° @180° angle d'observation	
Communication de données	Conforme à la norme IEEE 802.15.4 Modulation : O-QPSK Débits de données de 6,25 kb/s à 1000 kb/s	
Gamme de fréquences	2400-2483,5MHz bande ISM mondiale Mesure de la différence de phase sur plusieurs fréquences Enregistrement de données brutes en option	
Services d'ingénierie		
Mise en œuvre de MARS Exemple (20x25 mm) y compris Bluetooth® LE	 Tests sur le terrain et mesures à l'intérieur et à l'extérieur Vérification de la conception du matériel Vérification de la preuve de concept (POC) Portage sur une plateforme spécifique au client Intégration dans des piles de données et de communication existantes Intégration dans des plates-formes de contrôle, par exemple IEEE et Bluetooth®	
Services généraux	Études de faisabilité Analyse des données et conseils	
Développement de logiciels		
Développement de logiciels personnalisés	GUI (Interface utilisateur graphique) Mesures automatiques Applications générales de mesure et de contrôle Correction dynamique des données Solutions de communication et d'analyse	
Développement de logiciels	Python C/C++/C# (Embedded software development)	
Maintenance et support logiciel	Analyse des données	
Exemple d'interface utilisateur graphique En option sur demande, avec NDA		
Content		
2 nœuds de capteurs (initiateur et réflecteur) 5 antennes (3 pour l'initiateur et 2 pour le réflecteur) 2 câbles USB (connexion et interface pour l'initiateur, alimentation électrique pour le réflecteur) 2 tripodes 1 carte flash avec pilotes USB, firmware et logiciel		
Configuration requise		
PC avec système d'exploitation Linux ou Windows, environnement de développement PYTHON (non inclus dans le kit)		
Ordering Information and Lead Time		
DMK-215	MARS Kit de démonstration pour les mesures de distance et d'angle sans fil, basé sur AT86RF215	4 Semaines
SERVICES	Services d'ingénierie MARS, développement de logiciels sur demande	Projet de R&D