

Echodyne annonce un nouveau radar 4D à plus longue portée, EchoShield

[Echodyne](#), société de plateforme radar, a annoncé aujourd'hui une toute dernière nouveauté dans sa gamme de radars de premier plan sur le marché – EchoShield. Conçu à partir de zéro afin d'établir une nouvelle norme prix/performances pour les radars de moyenne portée, EchoShield est un radar sophistiqué défini par logiciel, aux missions multiples, destiné à une multitude de cas d'utilisation dans les domaines du commerce, de la défense, et de l'État.

Le développement du radar EchoShield a été inspiré par des centaines de clients et d'applications dans de nombreux secteurs. L'architecture du radar se fonde sur la réussite démontrée sur le terrain des radars brevetés à balayage électronique et à métamatériaux (MESA®) d'Echodyne, qui sont utilisés dans le cadre d'une multitude d'applications telles que la lutte anti-drones, la sécurité des frontières et des périmètres, la protection des troupes, la sécurité des infrastructures critiques, le renseignement, la surveillance, la reconnaissance, la détection et l'évitement des drones, ainsi que les véhicules autonomes de terrain.

Radar Doppler pulsé 4D cognitif, EchoShield allie formation de faisceau ultra-précise via balayage électronique (ESA) et synthèse dynamique de forme d'onde en temps réel, pour offrir une précision de suivi jusqu'à moins d'un degré de plusieurs centaines d'objets, dans un large champ de vision 3D. Les capacités de recherche cognitive d'EchoShield intègrent des bases de données en connexion ou hors connexion, afin d'adapter et de diriger les ressources radar au moment et au lieu nécessaires, dans le but de fournir les bonnes données et détails au bon moment. Qu'il s'agisse d'utiliser les importantes capacités de traitement du radar en connexion, ou d'absorber des spectrogrammes riches en données Doppler à distance dans le cadre d'un calcul hors connexion, le kit de développement logiciel d'EchoShield permet une profonde intégration et une fusion à détection multiple.

EchoShield est conçu afin d'être optimisé via logiciel pour les profils de missions alignant de puissantes ressources radar dynamiques avec les contraintes spécifiques aux clients, dans le but d'offrir des performances radar supérieures. Basée sur la demande du marché, la version initiale du logiciel axe la priorité sur une mission de lutte anti-drones, et excelle dans la détection, le suivi et la classification de tous les appareils volants sans pilote, y compris les drones aux dimensions réduites volant à faible altitude et faible vitesse dans des environnements urbains denses. Les prochaines versions inscriront les ressources radar en phase avec la demande des clients dans le cadre de plusieurs dizaines d'applications et de marchés.

« Bien que le radar soit un outil fondamental de détection pour une multitude d'applications commerciales et gouvernementales, il a toujours été difficile d'atteindre une haute performance à un niveau raisonnable de coûts, de dimensions et de puissance (C-SWaP) », a déclaré Eben Frankenberg, PDG d'Echodyne. « Nos clients nous ont mis au défi concernant certaines caractéristiques de performance des radars, et EchoShield est parvenu à répondre à ces demandes exigeantes. Nos clients sont actuellement nombreux à faire la queue pour obtenir les premières unités, ils discutent déjà du volume de production, et nous sommes par conséquent très heureux

de l'adhésion du marché. »

EchoShield est conçu pour fonctionner sur la bande Ku, avec un service de radiolocalisation à 15,7-16,6 GHz et de radionavigation à 15,4-15,7 GHz. Il est disponible à l'exportation commerciale. Ses fonctionnalités incluent :

- Élévation champ de vision 130° azimuth x 90° (entièrement personnalisable)
- Précision de suivi de 0,5° en azimuth et élévation, avec un très faible fractionnement/décrochage du suivi
- Puissante classification des drones, faible niveau de fausses alarmes, et niveau quasiment nul de faux négatifs
- Capacités de recherche cognitive intégrant données en connexion et hors connexion
- Portées moyennes de suivi pour une mission anti-drones :
 - Groupe 1 (-20 à -10 dBm²) : 2,7 à 4,8 km
 - Groupe 2 (-10 à -5 dBm²) : 4,8 à 6,4 km
 - Groupe 3 (-5 à 5 dBm²) : 6,4 à 11,4 km

« Notre technologie révolutionnaire de métamatériaux-ESA libère un niveau de formation de faisceau uniquement disponible avec de larges radars AESA extrêmement coûteux, dotés de plusieurs centaines de canaux », a déclaré Tom Driscoll, PDG d'Echodyne. « EchoShield combine cette formation de faisceau précise avec des approches modernes de radar cognitif entièrement adaptatif, ainsi qu'un logiciel de contrôle intelligent, ce qui aboutit à un radar offrant les meilleures performances de leur catégorie en termes de détection, de suivi et de classification. »

Pour plus de détails et pour connaître les spécifications techniques, veuillez visiter notre site Web à l'adresse echodyne.com.

Cet appareil n'a pas été autorisé en vertu des règles de la Commission fédérale des communications. Cet appareil n'est et ne sera pas proposé à la vente ou location, ni vendu ou loué, tant que cette autorisation n'aura pas été obtenue.

À propos d'Echodyne

[Echodyne](http://echodyne.com), la société de plateforme radar, conçoit et fournit des radars MESA® compacts haute performance à semi-conducteurs, protégés par des brevets. Idéalement adaptés aux domaines de la défense, de la sécurité, de la perception par les machines et de l'autonomie, les radars à balayage électronique proposés aux conditions du marché d'Echodyne sont utilisés par des agences de défense et gouvernementales, des développeurs autonomes et des intégrateurs de sécurité dans la lutte anti-drones, la sécurité des frontières et des périmètres, la protection des infrastructures critiques, et dans l'équipement des véhicules aériens sans pilote et des véhicules autonomes. La société privée est basée à Kirkland, dans l'État de Washington, et est soutenue par Bill Gates, NEA, Madrona Venture Group, Vulcan Capital, Vanedge Capital et Lux Capital, entre autres. Pour en savoir plus, rendez-vous sur : Echodyne.com.

Le texte du communiqué issu d'une traduction ne doit d'aucune manière être considéré comme officiel. La seule version du communiqué qui fasse foi est celle du communiqué dans sa langue d'origine. La traduction devra toujours être confrontée au texte source, qui fera jurisprudence.



Consultez la version source sur businesswire.com :
<https://www.businesswire.com/news/home/20211012006180/fr/>