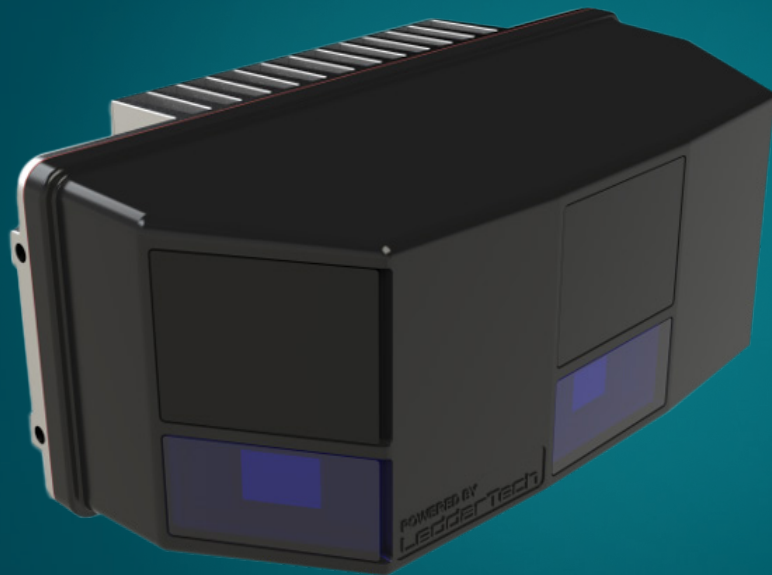


LeddarTech®

Leddar^{MC} Pixell

Le LiDAR solid-state pour cocon de détection sur véhicules autonomes



Voici le Leddar Pixell, le LiDAR 3D à illumination flash pour les solutions de cocon de détection sur navettes autonomes, véhicules commerciaux, et robotaxis.

100 % solid-state

Offre une durabilité supérieure et une MTBF élevée

Optimisé pour les applications de cocon de détection

Procure une couverture de proximité sans zone morte

Durabilité exceptionnelle

Robuste boîtier IP67 et vitres résistantes aux impacts

Leddar^{MC} Pixell

Le LiDAR pour le cocon de détection sur véhicules autonomes

Aperçu

Voici le Leddar Pixell, un LiDAR flash 3D offrant un champ de vue à 180 degrés et qui a été conçu spécialement pour les applications ADAS et de conduite autonome. Propulsé par la technologie de pointe du le LeddarEngine^{MC} LCA2, le Leddar Pixell offre une détection hautement fiable des piétons, des cyclistes et des autres obstacles à proximité du véhicule et est optimisé pour les plateformes de perception visant à assurer la sécurité et la protection des usagers vulnérables de la route (UVR). Le Pixell solid-state, très robuste, compense les limites du LiDAR à balayage mécanique utilisé pour le positionnement géographique qui produit des zones sans visibilité pouvant atteindre plusieurs mètres. Le Pixell offre un cocon de détection intégral qui enveloppe le pourtour du véhicule pour permettre une couverture complète des angles morts, sans zone aveugle.

Technologie Cocoon LiDAR 3D

Muni de la technologie la plus récente de LiDAR flash 3D, le Pixell procure une illumination de toute la surface sur l'ensemble de son champ de vue pour permettre une couverture de proximité complète et sans zone aveugle. Grâce au champ de vue à 180 degrés du Pixell, quatre capteurs suffisent pour couvrir tout l'environnement du véhicule et offrir une couverture de redondance dans les coins. Les données fournies par le Leddar Pixell permettent d'effectuer le suivi d'objets et la détection de collisions possibles en fonction de la position, de la vitesse et de la direction des objets, sans surcharger l'UCT du véhicule avec d'énormes quantités de données inutiles.

Robustesse et fiabilité supérieures

Le déploiement des systèmes de détection sur les véhicules routiers exige des technologies très durables pour assurer une MTBF élevée et minimiser les temps d'arrêt et les dépenses de fonctionnement, tout en garantissant des manœuvres fiables et sécuritaires du véhicule.

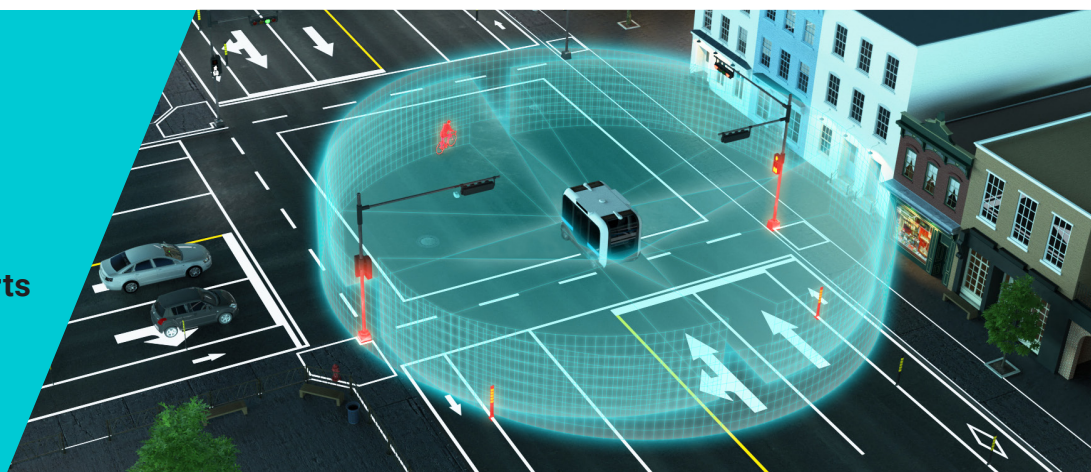
Grâce à sa conception robuste 100 % solid-state sans pièce mobile qui lui confère une fiabilité supérieure, le Leddar Pixell est prêt pour la route et offre une durée de vie supérieure qui le rend idéal pour les déploiements de véhicules autonomes.

Le LeddarEngine au cœur du capteur

The Pixell has been designed using the state-of-the art LCA2 LeddarEngine, the powerful LiDAR core for automotive and mobility applications, leveraging LeddarTech's patented signal acquisition and processing and highly integrated LiDAR SoC.

Leddar Pixell Détection et protection

- Détection de proximité
- Surveillance des angles morts
- Évitement de collisions
- Navigation



✓ Caractéristiques

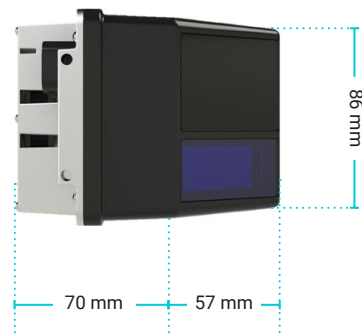
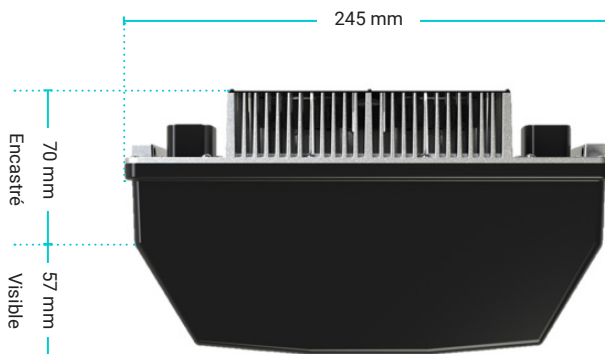
- 96 segments horizontaux et huit segments verticaux offrant 768 surfaces indépendantes à acquisitions simultanées
- Technologie d'illumination flash 3D offrant une couverture complète
- Portée de détection jusqu'à 41 mètres
- 100% solid-state, résistant aux chocs et aux vibrations
- Boîtier IP67 avec vitres résistantes aux impacts et connecteurs de qualité automobile
- Vaste plage de température de fonctionnement

✓ Avantages

- Optimisé pour les applications de cocon de détection ADAS/AD et la protection des usagers vulnérables de la route, y compris :
 - Cocon de détection pour véhicules en situation d'arrêts fréquents
 - Surveillance de virages larges pour les véhicules de grande dimension
 - Freinage d'urgence pour évitement de collision en contexte urbain
- Aucune zone aveugle de proximité, aucun angle mort dans l'ensemble du champ de vue
- Offre une détection de redondance et compense les limites des autres technologies LiDAR
- Conception robuste qui se traduit par une MTBF plus élevée et un entretien moins fréquent

Caractéristiques techniques^a

Champ de vue (°)	Horizontal: 177,5 Vertical: 16,0
Résolution (°)	Horizontal: 1,9 Vertical: 2,0
Portée (m)	Piéton ^b : 32 Facteur de réflexion de 10% ^c : 23 Facteur de réflexion de 50% ^c : 36 Facteur de réflexion de 80% ^c : 41
Précision (cm) ^d	±5
Longueur d'onde (nm)	905
Alimentation électrique (VDC)	11 to 52
Consommation d'énergie (W) ^e	20
Interface de communication	Ethernet automobile
Taux d'acquisition de données (Hz)	20
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30 to +65
Poids (Kg)	2,25



a. Caractéristiques typiques

b. Tests piétons du Programme européen d'évaluation des nouveaux véhicules, facteur de réflexion à 50 %

c. Couverture complète en pixel

d. Signal non saturé, sans diaphonie pour les événements non groupés

e. Consommation d'énergie nominale à 20 °C

Leddar^{MC} Pixell

Le LiDAR pour cocon de détection sur véhicules autonomes

Le Leddar Pixell est déjà approuvé par des fournisseurs majeurs de véhicules autonomes en Amérique du Nord et en Europe et est disponible maintenant pour les déploiements commerciaux.

Applications principales

Navettes autonomes



Robotaxis



Véhicules de livraison



Véhicules commerciaux



Autobus urbains

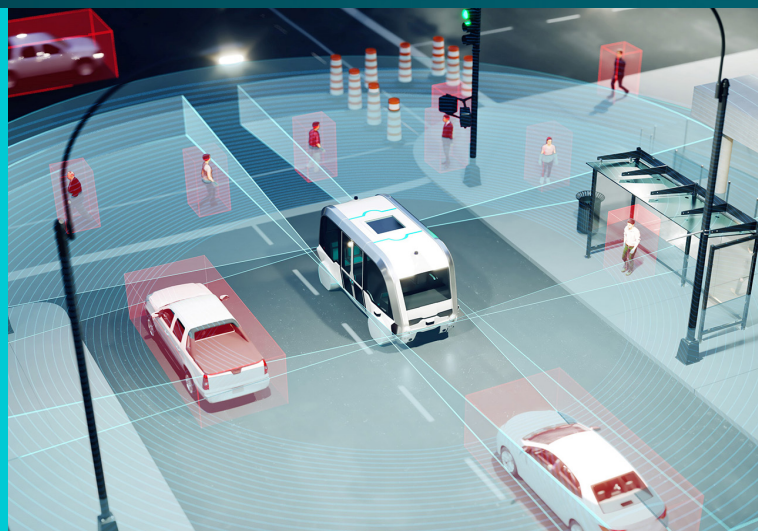


Le Leddar Pixell répond de façon unique aux besoins des systèmes de détection et de télémétrie pour véhicules circulant en milieux urbains et effectuant des arrêts fréquents tel que les navettes autonomes, les véhicules de livraison ou les robotaxis. Le Pixell offre également une solution de détection très efficace pour couvrir les angles morts sur les véhicules commerciaux de grande dimension comme les camions de transport et les autobus.

À propos de LeddarTech

LeddarTech est le chef de file derrière la plateforme LiDAR pour l'automobile et la mobilité la plus polyvalente et évolutive sur le marché. Cette plateforme unique est basée sur le LeddarEngine, qui comprend un ensemble de circuits intégrés de classe automobile conforme aux normes de sécurité fonctionnelle opérant en tandem avec le logiciel de traitement de signal LeddarSP^{MC}. L'entreprise est à la source de nombreuses innovations dans le domaine des applications de télédétection de pointe conçues pour l'industrie de la mobilité. De multiples applications de conduite assistée et autonome pour voitures, camions, autobus, véhicules de livraison, robotaxis et navettes sont bonifiées grâce aux technologies brevetées de LeddarTech.

Pour plus d'information: sales@leddartech.com



Siège Social de LeddarTech

4535 boul. Wilfrid-Hamel, Bureau 240
Ville de Québec (QC) G1P 2J7
Canada

Téléphone: 1-418-653-9000
Sans Frais: 1-855-865-9900
Télécopieur: 1-418-653-9099

CANADA

Québec
Montréal
Toronto

ÉTATS-UNIS

Detroit
Austin

EUROPE

Linz, Autriche
Lyon, France
Munich, Allemagne
Milan, Italie

ASIE

Hong Kong, Chine
Shenzhen, Chine

leddartech.com/fr

La technologie Leddar est couverte par l'un ou plusieurs des brevets américains suivants : 7855376B2, 7554652, 8319949B2, 8310655, 8242476, 8908159, 8767215B2 ou leurs équivalents internationaux. Autres brevets en instance. Vous trouverez la version la plus récente de cette fiche technique sur notre site internet. Droits d'auteurs appartenant à LeddarTech Inc. © Tous droits réservés

LeddarTech, le logo LeddarTech, Leddar, Pixell, LeddarCore, LeddarSP, LeddarEngine sont des marques de commerce ou des marques déposées de LeddarTech Inc. / Ver. 1.02 - 20191008
Le contenu de cette fiche technique peut changer sans préavis. 54C0025-1-FR

