

Leddar™ M16

Modules de détection LiDAR *solid-state* à 16 segments



Véhicules de livraison autonomes



Véhicules commerciaux



Navettes autonomes



Véhicules industriels



Aperçu

Le module de détection Leddar™ M16 est un LiDAR *solid-state* à illumination flash qui rassemble 16 éléments actifs indépendants dans un capteur unique capable d'effectuer de la télédétection et de la télémétrie –y compris de la discrimination latérale– en continu de façon rapide et précise, sur toute la largeur du faisceau, et ce sans pièces mobiles. Le Leddar M16 s'intègre aisément dans presque toutes les applications pour optimiser leurs capacités de détection, et permet aux développeurs et aux intégrateurs de profiter pleinement de cette technologie de pointe en tirant parti de sa souplesse d'utilisation inégalée.

Choisissez votre configuration

Les modules M16 se déclinent en deux types de configuration principaux : la famille DEL et la famille laser.

Le M16-LED est la solution Leddar éprouvée que nos clients apprécient pour sa polyvalence et sa fiabilité. Ce module, dont la source lumineuse DEL infrarouge à large faisceau porte jusqu'à 100 m, est offert en six configurations de champ de vision différentes.

Le M16-LSR est équipé de sources laser qui augmentent sa portée et lui confèrent un champ de vision vertical plus étroit et mieux défini, le tout dans un volume plus compact.

Les deux familles M16 conviennent parfaitement à une utilisation en extérieur lorsqu'elles sont logées dans un boîtier approprié : conception *solid-state* sans mécanisme motorisé, larges plages de température de fonctionnement, et tolérance élevée aux conditions météorologiques ainsi qu'aux changements de luminosité, de jour comme de nuit.

Intégration et interfaces

Tous les modules M16 sont livrés avec un kit de développement logiciel, le Leddar Enabler SDK, qui fournit une interface de programmation (API) conviviale avec des bibliothèques en C, et des exemples de code pour Windows et Linux.

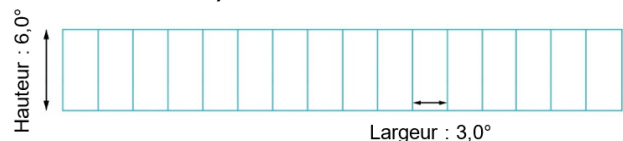
Les interfaces disponibles pour le M16 comprennent : USB, RS-485, CAN bus et UART. Un connecteur mâle de 3,81 mm x 8 broches est fourni pour l'interfaçage par faisceau de câbles ou bornier. Un connecteur USB mini-B est également fourni pour utilisation avec le Leddar Enabler SDK, ainsi qu'un connecteur 2 x 20 de 0,05 po pour une expansion personnalisée. Des renseignements spécifiques sur les exigences d'interface sont disponibles auprès de nos experts.

Des directives d'intégration spécifiques sont également disponibles avec l'information technique nécessaire pour réussir l'intégration physique du Leddar M16.

Caractéristiques du Leddar M16

- 16 segments indépendants à acquisition simultanée
- Capacité de cibles multiples et de discrimination latérale
- Différentes configurations de faisceau pour un champ de vision optimal
- Portée de détection jusqu'à 165 m

Segmentation du champ de vision (exemple d'un M16-LED 48° x 6°)



Configurations et spécifications

	Champ de vision horizontal (°)	Champ de vision vertical (°)	Dimensions ¹ (mm)	Poids (g)	Portée si fréquence de rafraîchissement de 6,25 Hz (m)		
					Rétroreflecteur ²	Blanc 90 % ³	Gris 18 % ⁴
M16-LSR							
M16R-75J0012	19	0,3	71 x 64 x 76	255	165	41	25
M16R-75J0003	19	3,0	71 x 64 x 76	255	110	31	18
M16R-75J0002	36	0,2	74 x 64 x 66	175	146	37	20
M16R-75J0007	48	0,3	62 x 64 x 66	162	105	27	16
M16R-75J0008	48	3,0	62 x 64 x 66	162	81	21	15
M16R-75J0001	48	5,1	62 x 64 x 66	162	75	16	10
M16R-75J0011	48	5,5	62 x 64 x 66	162	91	23	13
M16R-75J0009	99	0,3	62 x 64 x 66	182	35	15	10
M16R-75J0010	99	3,0	62 x 64 x 66	182	30	10	6
M16-LED							
M16D-75B0006	10	1,6	87 x 104 x 66	295	100	35	25
M16D-75B0007	19	3	71 x 104 x 66	255	93	32	21
M16D-75B0009	25	4	60 x 104 x 66	205	85	25	16
M16D-75B0010	36	5	52 x 104 x 66	200	62	17	12
M16D-75B0005	48	6	47 x 104 x 66	175	55	16	10
M16D-75B0008	99	8	63 x 104 x 84	210	25	6	3

¹ Profondeur x hauteur x longueur.

² La cible de référence du rétroreflecteur correspond à une bande de ruban réfléchissant de 5 cm x 7 cm.

³ La cible de référence blanche correspond à une carte grise Kodak de 20 cm x 25 cm avec une réflectivité de 90 %.

⁴ La cible de référence grise correspond à une carte grise Kodak de 20 cm x 25 cm avec une réflectivité de 18 %.

Spécifications	M16-LSR	M16-LED
Longueur d'onde (nm)	905	940
Alimentation (VCC)	12 à 30	12 ou 24 (sélectionnable par cavalier)
Nombre de segments	16	
Interfaces	USB, RS-485, CAN, UART	

Performance du système	M16-LSR	M16-LED
Sécurité oculaire	IEC 60825-1:2014 classe 1	IEC 62471:2006 (classé sans risque)
Conformité réglementaire	CE, FCC classe B, RoHS	
Exactitude ⁵ (cm)	±5	
Fréquence de rafraîchissement des données (Hz)	Jusqu'à 100	
Précision axiale (mm)	±6	
Résolution axiale (mm)	±10	
Consommation (W)	4	

⁵ Pour un suréchantillonnage de 4 et plus.

Performance environnementale	M16-LSR	M16-LED
Plage de température de fonctionnement (°C)	-40 à +85	
Humidité relative – fonctionnement, transport et entreposage (%)	5 à 95	

LeeddarTech® a tout mis en œuvre pour s'assurer que les renseignements contenus dans le présent document sont exacts. La totalité des renseignements contenus aux présentes sont fournis « EN L'ÉTAT ». LeeddarTech ne pourra être tenue pour responsable d'aucune erreur ou omission dans le présent document ni d'aucun préjudice découlant de l'information contenue aux présentes ou y afférent. LeeddarTech se réserve le droit de modifier la conception ou les caractéristiques de ses produits à tout moment, sans préavis et à sa seule discrétion.

LeeddarTech ne répond pas de l'installation de ses produits ni de l'usage qui en est fait, et décline toute responsabilité si un produit est utilisé pour une application pour laquelle il ne convient pas. Il vous incombe entièrement (1) de sélectionner les produits appropriés pour votre application, (2) de valider, concevoir et tester votre application, et (3) de vous assurer que votre application répond aux normes de sûreté et de sécurité en vigueur.

De plus, les produits LeeddarTech sont assujettis aux conditions générales de vente de LeeddarTech ou autres conditions applicables convenues par écrit. En achetant un produit LeeddarTech, vous vous engagez également à lire attentivement l'information contenue dans le guide d'utilisation qui accompagne le produit acheté et à y être lié.

LeeddarTech®

CANADA – ÉTATS-UNIS – AUTRICHE – FRANCE – ALLEMAGNE – ITALIE – ISRAËL – HONG KONG – CHINE

Siège social

4535, boulevard Wilfrid-Hamel, bureau 240
Québec (Québec) G1P 2J7, Canada
leddarsensor.com

Tél. : + 1-418-653-9000

Sans frais : 1-855-865-9900