

## Leddar™ IS16

Capteur industriel LiDAR *solid-state*



Automatisation industrielle



### LIDAR flash multi-segment avec boîtier IP67 pour environnements industriels difficiles

Spécifiquement conçu pour le marché industriel, le capteur industriel *solid-state* Leddar™ IS16 est optimisé pour les applications de détection et de télémétrie de 0 à 50 m. Il détermine à la fois la distance et le positionnement angulaire des objets détectés, tout en assurant l'analyse rapide et précise de la zone en continu.

Grâce à un faisceau de 48 degrés généré par des impulsions lumineuses diffusées et à des algorithmes novateurs, ce capteur unique est capable de détecter, de localiser et de mesurer une large gamme d'objets dans diverses conditions ambiantes.

### Caractéristiques

- 16 segments indépendants avec capacité d'acquisitions simultanées et de discrimination latérale
- Faisceau de 48 degrés pour un champ de vision optimal
- Portée de détection de 0 à 50 m
- Fréquence de rafraîchissement des données élevée (jusqu'à 50 Hz)
- Écran à cristaux liquides pour la configuration et le suivi des activités en cours
- Montage et intégration rapides

### Avantages

- Boîtier IP67 résistant aux intempéries
- Fiabilité éprouvée dans les environnements défavorables
- Immunité à la lumière ambiante
- Absence de pièces mobiles, pour une robustesse accrue
- Faible consommation

### Mode « Détection de présence »

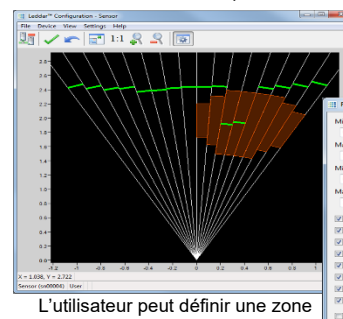
Le logiciel du IS16 comprend un mode « Détection de présence », dans lequel les sorties PNP/NPN peuvent être configurées selon la présence ou l'absence d'objets dans les zones de détection désignées (deux zones, une par sortie).

Avec la fonction « Configuration par apprentissage », le capteur peut définir le périmètre environnant comme zone de détection. En mode rapide, il est facile de définir une limite proche et une limite éloignée pour déterminer sans peine une zone de détection. Il est également possible de configurer les zones manuellement en utilisant le mode avancé, qui permet de définir une limite proche et une limite éloignée pour chaque segment, et de désactiver les segments qui ne seront pas utilisés.

### Mode « Mesures brutes »

Le capteur industriel Leddar IS16 permet également d'acquérir les mesures relevées dans chacun des segments en temps réel. Chaque mesure fournit le segment et la distance de l'objet détecté, ainsi que l'intensité de la mesure correspondante (quantité de lumière réfléchiée sur l'objet et captée par l'appareil).

Mode « Détection de présence »



Mode « Mesures brutes »

Seg	Distance	Amplitude	Flags
1	2,05	131,04	01
2	2,58	219,04	01
3	2,35	209,95	01
4	2,49	305,62	01
5	2,42	452,42	00
6	2,45	439,07	00
7	2,42	437,32	00
8	2,44	439,75	01
9	2,44	433,44	00
10	2,46	360,30	01
11	2,48	391,54	01
12	2,49	326,94	01
13	2,55	269,25	01
14	2,55	266,92	01
15	2,65	231,95	01
16	2,68	125,46	01

L'utilisateur peut définir une zone spécifique et désactiver les segments non désirés

Spécifications	
Champ de vision (°)	Horizontal : 48; vertical : 6
Sortie discrète	2 x PNP/NPN
Sortie analogique	4-20 mA <sup>1</sup> , 0-10 V <sup>1</sup>
Interfaces	USB, RS-485, CAN
Longueur d'onde (nm)	940
Alimentation (VCC)	12 à 30
Dimensions (mm)	136 (H) x 86 (L) x 70 (P)
Poids (g)	430
Connecteur	M12
Affichage	Panneau de commande en option avec écran ACL et 4 boutons

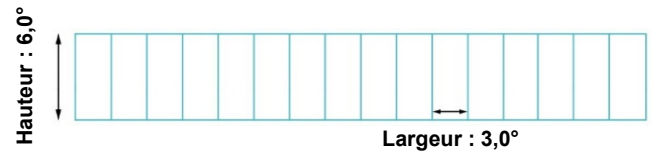
<sup>1</sup> Pour utilisation future.

Performance du système	
Portée de détection <sup>2</sup> (m)	0 à 50
Exactitude (cm)	±5
Fréquence de rafraîchissement des données (Hz)	Jusqu'à 50
Plage de température de fonctionnement (°C)	-40 à +50
Sécurité	IEC 62471:2006 (classé sans risque)
Acquisition	16 segments simultanément
Précision axiale (mm)	±6
Résolution axiale (mm)	±10
Indice de protection	IP67
Consommation (W)	5,6
Conformité réglementaire	CE, FCC, RoHS

<sup>2</sup> Varie en fonction de la cible.



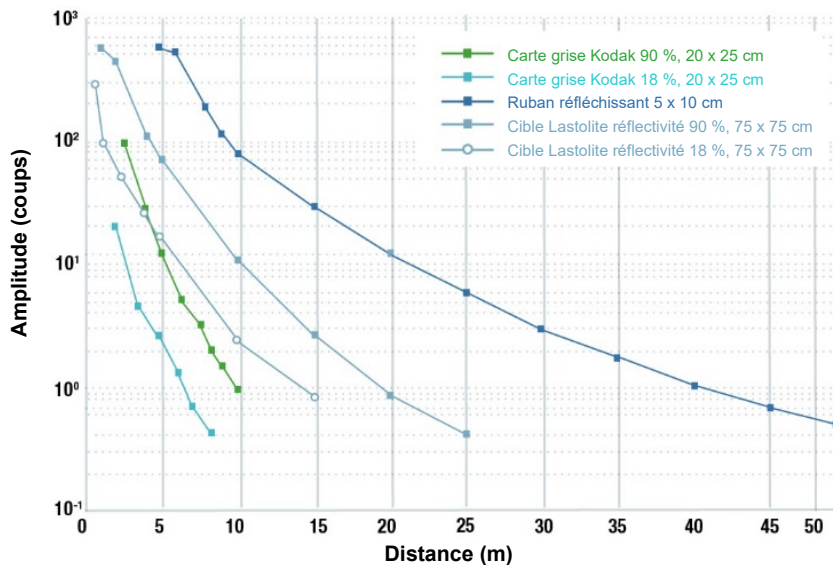
## Segmentation d'un faisceau de 48°



## Configurations

- **IS16-75E0001**  
RS-485 & USB avec écran ACL et mode de détection avancé
- **IS16-75E0003**  
RS-485 & USB, sans écran ACL, sans mode de détection avancé
- **IS16-75E0004**  
CAN bus & USB, sans écran ACL, sans mode de détection avancé
- **IS16-75E0005**  
CAN bus & USB avec écran ACL et mode de détection avancé

## Amplitude/distance



Le diagramme à gauche montre l'amplitude de détection d'un capteur avec faisceau de 45° pour cinq objets de référence (cartes grises photographiques et ruban réfléchissant) de tailles et de réflectivités variées.

LeddarTech® 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 ». LeddarTech 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. LeddarTech se réserve le droit de modifier la conception ou les caractéristiques de ses produits à tout moment, sans préavis et à sa seule discrétion.

LeddarTech 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 LeddarTech sont assujettis aux conditions générales de vente de LeddarTech ou autres conditions applicables convenues par écrit. En achetant un produit LeddarTech, 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.

---

## LeddarTech®

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

### Siège social

4535, boulevard Wilfrid-Hamel, bureau 240  
Québec (Québec) G1P 2J7, Canada  
[leddartech.com](http://leddartech.com)

Tél. : + 1-418-653-9000

Sans frais : 1-855-865-9900

© 2021 LeddarTech Inc. Tous droits réservés. La technologie Leddar™ est protégée par un ou plusieurs des brevets américains suivants : 7855376B2, 7554652, 8319949B2, 8310655, 8242476, 8908159, 8767215B2 ou leurs équivalents internationaux. Autres brevets en instance. La version la plus récente de cette fiche technique est disponible sur notre site Internet. Leddar, LeddarTech, LeddarEngine, LeddarVision, LeddarSP, LeddarCore, VAYADrive, VayaVision et les logos associés sont des marques de commerce ou des marques déposées de LeddarTech Inc. et de ses filiales.

Contenu du présent document susceptible de modifications sans préavis.

54C0032-10.0-FR / 20210409 / TF ID 025484