



**NOTICE OF CONDITIONAL APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION CONDITIONNELLE**

Issued by statutory authority of the Minister of Industry  
for:

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de  
l'Industrie pour:

**TYPE OF DEVICE**

**TYPE D'APPAREIL**

Electronic In-Motion Multiple Dimension Measuring  
Device

Appareil de mesure multidimensionnelle électronique et  
dynamique

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

SICK Auto Ident, Inc.  
5 Shawmut Road  
Canton, MA 02021  
USA / É.U.

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

SICK Auto Ident, Inc.  
5 Shawmut Road  
Canton, MA 02021  
USA / É.U.

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING/CLASSEMENT**

ODIS 100  
ODIS 200

|                    |                 |                   |                    |
|--------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| <u>Dimensions:</u> | Minimum         | Maximum           | Interval / Échelon |
| Length/longueur:   | 24 cm (6 in/po) | 150 cm (72 in/po) | 2 cm (0.5 in/po)   |
| Width/largeur:     | 24 cm (6 in/po) | 120 cm (48 in/po) | 2 cm (0.5 in/po)   |
| Height/hauteur:    | 12 cm (3 in/po) | 90 cm (36 in/po)  | 1 cm (0.25 in/po)  |

Maximum Velocity / Vitesse maximale  
160 m/minute (450 feet/minute- pi/min)

**NOTE:** This approval applies only to devices, the design, composition, construction and performance of which are, in every material respect, identical to that described in the material submitted, and that are typified by samples submitted by the applicant for evaluation for approval in accordance with sections 14 and 15 of the *Weights and Measures Regulations*. The following is a summary of the principal features only.

## SUMMARY DESCRIPTION:

### CATEGORY

This is an electronic unidirectional in-motion multiple dimension measuring device.

### DESCRIPTION

The device is configured with two infrared laser scanners / range finder model LMS 200, a CPU model MHI 2110D for the ODIS 100 system or model OMNI 2110D for the ODIS 200 system, an input / output interface (touch screen display or a display and a keyboard), a tachmeter and a photocell.

The two LMS 200 scanners are mounted on a supporting frame on each side of the conveyor at approximately 1.37 m above it. They send a beam of light to a spinning polygon mirror which generates the beam array of light which reflects on mirrors and down to the conveyor. They measure the amount of time light pulses use for traveling to the object and back to the range finder.

The CPU model OMNI 2110D processes the three dimensional information from the two scanners to determine the length, width and height of the object. It also reads (scans) the barcode positioned on top of the object. The data is sent to the display and to peripherals via an Ethernet port or serial ports.

**REMARQUE:** Cette approbation ne vise que les appareils dont la conception, la composition, la construction et le rendement sont identiques, en tout point, à ceux qui sont décrits dans la documentation reçue et pour lesquels des échantillons représentatifs ont été fournis par le requérant aux fins d'évaluation, conformément aux articles 14 et 15 du *Règlement sur les poids et mesures*. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

## DESCRIPTION SOMMAIRE :

### CATÉGORIE

Il s'agit d'un appareil de mesure multidimensionnelle électronique, dynamique et unidirectionnel.

### DESCRIPTION

L'appareil est configuré avec deux lecteurs laser à infrarouge avec télémètre, modèle LMS 200, une UC, modèle MHI 2110D, pour le système ODIS 100 ou modèle OMNI 2110D, pour le système ODIS 200, une interface entrée/sortie (écran tactile ou dispositif d'affichage et clavier), un tachymètre et une cellule photoélectrique.

Les deux lecteurs LMS 200 sont installés sur un portique de soutien, de chaque côté du transporteur, à environ 1,37 m au-dessus de celui-ci. Ils envoient un rayon de lumière à un miroir polygonal en rotation qui produit des faisceaux lumineux que des miroirs font réfléchir sur le transporteur. Les lecteurs mesurent le temps que les impulsions de lumière prennent pour parcourir l'objet et revenir au télémètre.

L'UC, modèle OMNI 2110D, traite les trois données dimensionnelles obtenues des deux lecteurs pour déterminer la longueur, la largeur et la hauteur de l'objet. Elle lit également (balaye) le code à barres placé sur le dessus de l'objet. Les données sont envoyées au dispositif d'affichage et aux périphériques par le port Ethernet ou des ports sériels.

The CPU model MHI 2110D is identical to the model OMNI 2110D except it does not have the capability to read (scan) barcode.

The input / output interface provides among others the following information:

- Read and no-read statistic
- Measurement values of the last 50 objects
- Access to view the configuration values

The tachometer provides safeguards for conveyor velocity variation and direction. Fitted with a wheel that touches the conveyor, it is attached to the underside of this one.

The photocell is used when the velocity exceed 38 m/min to determine the length of packages by detecting the beginning and the end of the object.

A non-ready condition is indicated by a blinking "NOT READY" message on the screen display and, optionally, by a strobe light that flashes. When this occurs, measurement data are non transmitted.

## CONVEYOR

The device is installed above a unidirectional belt conveyor that must operate at a fixed and constant velocity while measurement occurs. Before and after the two laser scanners / range finder, the conveyor must be straight and have a length equal to or greater than the certified horizontal (length) capacity of the device.

## UNITS DEFINED

LENGTH is the side that is parallel to the direction of travel of the conveyor.

WIDTH is the remaining side of the rectangle from which length is derived

L'UC, modèle MHI 2110D, est identique au modèle OMNI 2110D, sauf qu'elle ne peut pas lire (otiquement) le code à barres.

L'interface entrée/sortie fournit, entre autres, l'information suivante :

- Statistiques lues et non lues
- Les mesures des derniers 50 objets
- Accès aux valeurs de configuration

Le tachymètre sert à contrôler les variations de vitesse et la direction du transporteur. Le tachymètre, muni d'une roulette qui touche le transporteur, est installé sous celui-ci.

La cellule photoélectrique est utilisée lorsque la vitesse dépasse 38 m/min afin de déterminer la longueur des emballages en détectant le début et la fin de l'objet.

En présence d'une condition non prête de l'appareil, le message « NOT READY » clignote à l'écran et, optionnellement, une lampe stroboscopique clignote. Si cela se produit, les données de mesure ne sont pas transmises.

## TRANSPORTEUR

L'appareil est installé au-dessus d'un transporteur à courroie unidirectionnel qui fonctionne à une vitesse déterminée et fixe lorsque la mesure est effectuée. Avant et après les deux lecteurs laser à télémètre, le transporteur doit présenter une section droite d'une longueur égale ou supérieure à la capacité (longueur) horizontale de l'appareil.

## UNITÉS DÉFINIES

La LONGUEUR est le côté parallèle au sens de déplacement du transporteur.

La LARGEUR est le côté restant du rectangle perpendiculaire à la longueur.

HEIGHT is the measured height of the object.

VOLUME is the product of the above three (3) values.

### MARKINGS

In addition to the markings required per the *Weights and Measures Act and Regulations* and *Terms and Conditions for the Approval of Multiple Dimension Measuring Devices*, the following must be either marked on the device or posted so as to be observable by all parties concerned, in these words or wording that infers the same meaning:

- Only opaque materials shall be measured.
- Only cuboid objects shall be measured.
- Indicated volume is that of the smallest box that would entirely contain the object.
- Distance between objects must be greater than 7 cm.

### SEALING

This device is sealed with physical seals and an audit trail category 1 consisting of two event counters.

The audit trail information can be accessed from the touch screen display. The «Parameter Change Counter» and the «Calibration Counter» appear in the first block of information of the EDS DIAGS PAGE which can be accessed from the EDS STATISTICS PAGE.

La HAUTEUR est la hauteur mesurée de l'objet.

Le VOLUME est le produit des trois (3) valeurs ci-dessus.

### MARQUAGE

En plus des marquages stipulés par la *Loi et le Règlement sur les poids et mesures* et par les *Conditions pour l'approbation des appareils de mesures multidimensionnelle*, les renseignements suivants doivent être marqués sur l'appareil même ou doivent être affichés de façon à être visibles par toutes les parties en cause, dans les mots suivants ou dans une formulation de même signification :

- Seuls les matériaux opaques doivent être mesurés.
- Seuls les objets cubiques doivent être mesurés.
- Le volume indiqué est celui de la plus petite boîte pouvant contenir complètement l'objet.
- La distance entre les objets doit être supérieure à 7 cm.

### SCELLAGE

L'appareil est scellé avec des sceaux concrets et un registre électronique d'événements métrologiques de catégorie 1 comprenant deux compteurs d'événements.

Il est possible d'avoir accès au contenu du registre électronique d'événements métrologiques à partir de l'écran tactile. Les messages «Parameter Change Counter» et «Calibration Counter» apparaissent dans le premier bloc d'information de la EDS DIAGS PAGE dont l'accès est obtenu à partir de la EDS STATISTICS PAGE.

The two laser scanners must be sealed in place with a wire pass through drilled head screws and a physical seals. The CPU housing must be sealed by a tamper proof seal.

Les deux lecteurs laser sont scellés en place à l'aide d'un fil métallique enfilé dans les vis à tête percée et de sceaux concrets. Le boîtier de l'UC doit être scellé à l'aide d'un sceau infraudable.

### TEMPERATURE RANGE

The device is approved for use within a temperature range of 0°C to 40°C.

### PLAGE DE TEMPÉRATURES

L'appareil est approuvé pour utilisation à une température comprise entre 0°C et 40°C.

### USE RESTRICTION

The device is approved solely for the determination of freight, shipping and storage charges for opaque cuboid objects, based on their dimensions.

Only one object can be measured (scanned) at a time.

### RESTRICTION D'UTILISATION

L'appareil est approuvé uniquement pour la détermination des frais de transport, d'expédition et d'entreposage d'objets cubiques opaques, basée sur leurs dimensions.

L'appareil ne mesure (ne lit optiquement) qu'un seul objet à la fois.

### COMMUNICATION

RS-232, RS-485 port  
Ethernet port

### COMMUNICATION

Port RS-232, RS-485  
Port Ethernet

### MISCELLANEOUS

The device will be use in a manner where the customer is not present. If the subsequent object to be measured initiates the measurement cycle before the minimum spacing is attained, an error signal is displayed and the measurement process is aborted.

### DIVERS

Le client sera absent lorsque l'appareil sera utilisé. Si le prochain objet à mesurer amorce le cycle de mesure avant que l'espace minimal ne soit obtenu, un signal d'erreur apparaît et le processus de mesure est arrêté.

### LASER

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Model OMNI 2110D | ANSI Class 2<br>10 mW   |
| Model LMS 200    | ANSI Class 1<br>1.07 mW |

### LASER

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Model OMNI 2110D | ANSI Classe 2<br>10 mW   |
| Model LMS 200    | ANSI Classe 1<br>1,07 mW |

### REVISION

The purpose of revision 1 is to modify the TERMS AND CONDITIONS.

### RÉVISION

La révision 1 vise à modifier les TERMES ET CONDITIONS.

**EVALUATED BY**

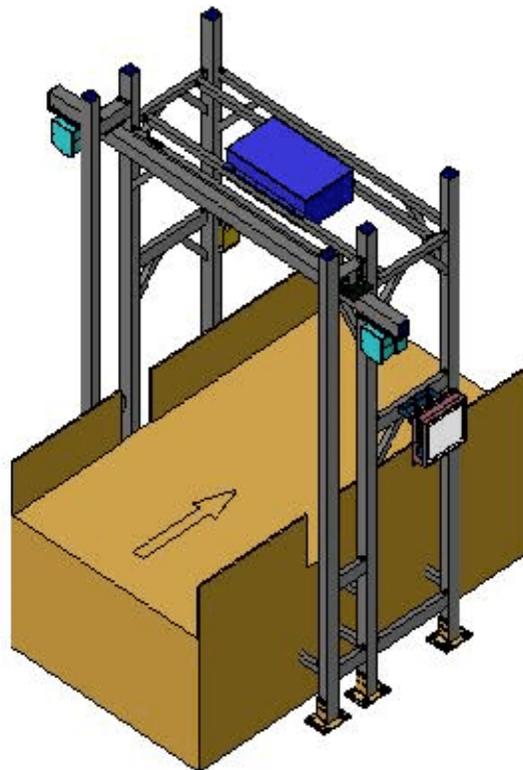
**AM-5496C**  
Robert Delcourt

**AM-5496C Rev. 1**  
Kiana Khosravi  
Legal Metrologist

**ÉVALUÉ PAR**

**AM-5496C**  
Robert Delcourt

**AM-5496C Rév. 1**  
Kiana Khosravi  
Métrologue légal



**APPROVAL:**

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and terms and conditions established under the *Weights and Measures Act*. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 3(2) of the said Act.

Multiple Dimension Measuring Devices

The marking, installation and manner of use of trade devices are subject to inspection in accordance with regulations and terms and conditions established under the *Weights and Measures Act*. Requirements relating to marking are set forth in sections 22 to 26 of the *Weights and Measures Regulations*, and in section 10 of the *Terms and Conditions for the Approval of Multiple Dimension Measuring Devices*. Installation and use requirements are set forth in section 14 of the said Terms and Conditions.

This/these device type(s) is/are exempted from the application of the provisions of the specifications set out in Part V of the said Regulations pursuant to subsection 13(3) of the same Regulations.

Metrological Audit trail

Installation and use requirements are set forth in the *Terms and Conditions for the Approval of Metrological Audit trail*.

A verification of conformity is required in addition to this approval. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local office of Measurement Canada.

**APPROBATION :**

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareil(s) identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au règlement et aux conditions établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures*, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(2) de ladite Loi.

Appareils de mesure multidimensionnelle

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciale des appareils sont soumis à l'inspection conformément au règlement et aux conditions établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures*. Les exigences de marquage sont définies dans les articles 22 à 26 du *Règlement sur les poids et mesures* et dans l'article 10 des *Conditions pour l'approbation des appareils de mesure multidimensionnelle*. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans l'article 14 des dites conditions.

Ce(s) type(s) d'appareil(s) est/sont soustrait(s) des applications des normes énoncées à la partie V du dit Règlement en vertu du paragraphe 13(3) du même Règlement.

Registres électroniques des événements

Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans les *Conditions pour l'approbation des registres électroniques des événements métrologiques*

En plus de cette approbation, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Mesures Canada.

**TERMS AND CONDITIONS:**

This/these device type(s) has/have been assessed against and found to comply with the requirements of the *Terms and Conditions for the Approval of Multiple Dimension Measuring Devices* and the *Terms and Conditions for the Approval of Metrological Audit trail*.

This conditional approval will expire upon the adoption of the specifications related to these devices and no further devices will be authorized to be placed in service unless permitted by transitory measures announced at the time of the promulgation.

Devices installed, initially inspected, and verified under the authority of this conditional approval may require subsequent modifications by the applicant to comply with the adopted Specifications.

Original signed by Michel Maranda for:

Nathalie Dupuis-Désormeaux,  
B.A.Sc. (Mechanical Engineering), M.Sc. (Mathematics)  
Senior Engineer - Gravimetry  
Engineering and Laboratory Services Directorate

**TERMES ET CONDITIONS:**

Ce(s) type(s) d'appareil(s) a/ont été évalué(s) et jugé(s) conforme(s) aux exigences des *Conditions pour l'approbation des appareils de mesure multidimensionnelle* et des *Conditions pour l'approbation des registres électroniques des événements métrologiques*.

La présente approbation conditionnelle prendra fin lors de l'adoption de la norme relative à ces appareils et aucun autre appareil ne pourra être mis en service à moins qu'il en soit prévu autrement dans des mesures transitoires annoncées au moment de la promulgation.

Les appareils installés, soumis à une inspection initiale et vérifiés selon la présente approbation conditionnelle peuvent nécessiter des modifications subséquentes par le requérant afin de les rendre conformes à la norme adoptée.

Copie authentique signée par Michel Maranda pour :

Nathalie Dupuis-Désormeaux,  
B.Sc.A. (Génie mécanique), M.Sc (Mathématiques)  
Ingénieure principale - Gravimétrie  
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date: **2006-03-30**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

<http://mc.ic.gc.ca>