



Industry and Science  
Canada

Legal Metrology

Industrie et Sciences  
Canada

Métrologie légale

APPROVAL No. — N° D'APPROBATION

AM-5002

MAY 3 1994

**NOTICE OF APPROVAL**

Issued by statutory authority of the Minister of Industry,  
Science and Technology for:

**CATEGORY OF DEVICE:**

Electronic Weight Indicator

**APPLICANT / REQUÉRANT:**

Wisconsin Electrical Manufacturing Company Inc.  
2501 South Moorland Road  
Box 51148  
New Berlin, Wisconsin, USA  
53151-0148

**MODEL(S) / MODÈLE(S):**

HI 215/20WC

**RATING:**

20 000 increments are available for weight display by  
1, 2, or 5 with a programmable decimal

**AVIS D'APPROBATION**

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de  
l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, pour:

**CATÉGORIE D'APPAREIL:**

Indicateur pondéral électronique

**MANUFACTURER / FABRICANT:**

Hardy Instruments  
9440 Carroll Park Drive  
San Diego, CA, USA  
92121-2256

**CLASSEMENT:**

20 000 échelons assurent l'affichage par  
multiplicateurs de 1, 2 ou 5, le signe décimal  
étant programmable

**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:

The approved device is an electronic microprocessor digital weight indicator that, when interfaced to an approved and compatible weighing element, forms a weighing system.

The display is of the six digit seven-segment light emitting diode type. There are sixteen (16) dedicated status annunciators that are used to indicate modes of operation.

The front panel contains 16 tactile membrane keys and performs the following functions:

- Zero button  
sets the device to zero.
- Mode button  
toggles between net, gross, and rate.
- Tare button  
captures current gross weight, places value in tare register, and sets the display to zero when in net mode.
- Print button  
sets the device into a print mode.

**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:

Il s'agit d'un indicateur pondéral électronique à affichage numérique piloté par microprocesseur qui, lorsqu'il est relié à un élément de pesage approuvé et compatible, constitue un ensemble de pesage.

L'affichage est assuré par six chiffres à sept segments à diodes électroluminescentes. Seize (16) afficheurs associés à des états spéciaux servent à indiquer les modes de fonctionnement.

Le panneau avant comporte 16 touches tactiles à membrane associées aux fonctions suivantes:

- Touche zero  
ramène l'appareil à zéro.
- Touche mode  
permet de passer au poids net, au poids brut et au taux.
- Touche tare  
saisit le poids brut actuel, dirige la valeur dans le registre des tares, et ramène l'affichage à zéro en mode de poids net.
- Touche print  
fait passer l'appareil en mode d'impression.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**

- **Test/CLR**  
sets the device into a self-test mode; clears function when in one of the tare menus. This button is also used to set the device into calibration mode after the calibration switch is activated.
- **1/Tare Val**  
enters the digit "1" and displays the current values stored in the tare register.
- **2/Status/Bar**  
enters the digit "2" and changes the 16 segment LED functions.
- **3/lb/kg**  
enters the digit "3" and selects between lb/kg.
- **4**  
enters the digit "4" and advances the steps through a menu when depressed.
- **5**  
enters the digit "5" and selects decimal point position, formats position, and sets tare and date options.
- **6/Set PT**  
enters the digit "6" and displays setpoint option menu.
- **7/Option**  
enters the digit "7" and for displaying 9 option menu.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**

- **Touche test/CLR**  
fait passer l'appareil en mode d'auto-diagnostic ; efface des fonctions dans les menus de tare. Cette touche sert également à faire passer l'appareil en mode d'étalonnage, une fois que le commutateur d'étalonnage est actionné.
- **Touche 1/Tare Val**  
permet d'introduire le chiffre "1" et d'afficher les valeurs actuelles stockées dans le registre des tares.
- **Touche 2/Status/Bar**  
permet d'introduire le chiffre "2" et de changer les fonctions des seize touches à DÉL.
- **Touche 3/lb/kg**  
permet d'introduire le chiffre "3" et de choisir entre lb/kg.
- **Touche 4**  
permet d'introduire le chiffre "4" et fait défiler le menu, lorsque la touche est enfoncée.
- **Touche 5**  
permet d'introduire le chiffre "5" et de choisir l'emplacement du signe décimal, l'emplacement des formats, et de déterminer les options tare et date.
- **Touche 6/Set PT**  
permet d'introduire le chiffre "6" et d'afficher le menu d'option des points de consigne.
- **Touche 7/Option**  
permet d'introduire le chiffre "7" et d'obtenir l'affichage d'un menu à 9 options.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**

- 8/CAL enters the digit "8" and sets the device into CAL mode after the calibration dip switch is set.
- 9 enters the digit "9" and for stepping backwards through the menus.
- 0/EXIT enters the digit "0," and change from menu to normal operation mode.
- Enter enters a displayed selection.

The following options are available with the HI 2151/20 WC:

**OUTPUTS**

- B1. Analog Output (voltage and current)
- B2. BCD Data Output Tri-Stated
- \* B3. RS-232C/Current Loop
- \* B4. EIA-422/485
- B5. BCD Data Output Tri-Stated
- B6. BCD Single Termination Board (used with B5)
- B7. BCD Quad Termination Board (used with B5)

**CONTROLS OPTIONS**

- C1. Peak Hold  
(Not legal for trade)
- C2. Rate-of-Change  
(Not legal for trade)
- C3. Hardy Link Communications
- C5. Real Time Clock  
(real time and date)
- C6. Weight Totalization
- C7. Bar Graph

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**

- Touche 8/CAL permet d'introduire le chiffre "8" et de faire passer l'appareil en mode d'étalonnage, une fois que l'interrupteur DIP d'étalonnage est actionné.
- Touche 9 permet d'introduire le chiffre "9" et de remonter dans les menus.
- Touche 0/Exit permet d'introduire le chiffre "0" et de passer du mode menu au mode de fonctionnement normal.
- Touche Enter permet d'entrer une sélection affichée.

Les options suivantes sont offertes avec le HI 2151/20 WC:

**SORTIES**

- B1. Sortie analogique  
(tension et courant)
- B2. Sortie de données DCB à trois états
- \* B3. RS-232C/boucle de courant
- \* B4. EIA-422/485
- B5. Sortie de données DCB à trois états
- B6. Bornier DCB simple (utilisé avec B5)
- B7. Bornier DCB quad (utilisé avec B5).

**OPTIONS DES CONTRÔLES**

- C1. Maintien de la crête  
(non légal pour le commerce)
- C2. Taux de variation  
(non légal pour le commerce)
- C3. Communications par liaisons Hardy
- C5. Horloge temps réel  
(temps réel et date)
- C6. Totalisation du poids
- C7. Affichage incrémentiel

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd****SETPOINT OPTIONS**

- D1. Six TTL level outputs
- D2. Relay card with six TTL level outputs and six solid state relays.

**HARDWARE OPTIONS**

- E2. 240 VAC, 50/60 Hz operation
- E4. Painted NEMA 4 wall mount enclosure
- E5. Stainless steel NEMA 4 wall mount enclosure
- E6. Fiberglass NEMA 4 wall mount enclosure
- E7. Remote front panel

Metrological adjustments for span and coarse zero are located at the back section of the controller. The enclosure must be sealed with a lead seal and wire or with a tamper-proof paper seal.

The design is exempt from providing ready access to all other components or adjustments without breaking a seal as specified in SGM 3/10.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****OPTIONS DES POINTS DE CONSIGNE**

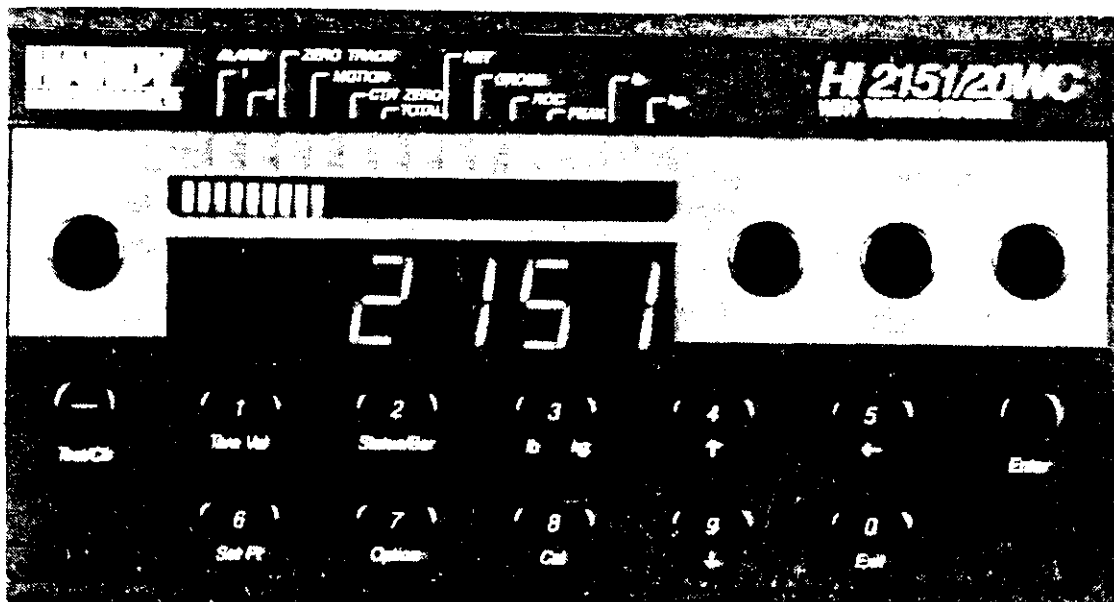
- D1. Six sorties TTL
- D2. Carte à relais avec six sorties TTL et six relais à semiconducteur

**OPTIONS DU MATÉRIEL**

- E2. 240 V c.a., 50/60 Hz
- E4. Boîtier NEMA 4, peint, type mural
- E5. Boîtier NEMA 4, en acier inoxydable, type mural
- E6. Boîtier NEMA 4, en fibre de verre, type mural
- E7. Panneau avant commandé à distance

Les dispositifs de réglage métrologique de la portée et du zéro approximatif se trouvent dans la section arrière du contrôleur. Le boîtier doit être scellé à l'aide d'un plomb et d'un fil métallique ou d'un scellé en papier infraudable.

La conception n'est pas tenue d'assurer un accès facile aux autres composants ou organes de réglage sans bris du scellé, conformément à la norme SGM 3/10.



AM-5002

**APPROVAL:**

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 3(1) of the said Act.

The marking, installation and manner of use of trade devices are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Requirements relating to marking are set forth in sections 18 to 26 of the Weights and Measures Regulations. Installation and use requirements are set forth in Part V and in specifications established pursuant to section 27 of the said Regulations. A verification of conformity is required in addition to this approval. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local inspection office of Industry Canada.



D. W. Morgan

Manager,  
Weights and Measures Laboratories

**APPROBATION:**

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareils identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(1) de ladite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciales des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures. Les exigences de marquages sont définies dans les articles 18 à 26 du Règlement sur les poids et mesures. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans la partie V et dans les prescriptions établies en vertu de l'article 27 dudit règlement. Une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local d'Industrie Canada.

MAY 3 1994

Date:

Gérant,  
Laboratoires des Poids et mesures