



45549185

Edition 1

April 2008

# Controller for Micro Electric Screwdrivers

Model ECM24N

---

## Product Information

- EN** Product Information
- ES** Especificaciones del producto
- FR** Spécifications du produit



Save These Instructions

**IR** *Ingersoll Rand*

## Product Safety Information

### Intended Use:

These controllers are designed for use in a dry location only, with 24 Volt ELM Series Electric Screwdrivers.

For additional information refer to Product Safety Information Manual Form 16573701.

Manuals can be downloaded from [www.irtools.com](http://www.irtools.com).

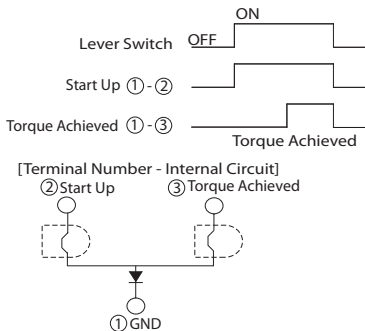
## Product Specifications

Rated Input	Fuse	For Use with Tools
115 V AC, 50/60 Hz	1.0 A	ELM0107N, ELM0110N and ELM0306N

### Signal Outputs

The ECM24N controller has the capability to output a start up signal when the operator depresses the lever, and a torque achieved signal when the clutch engages and torque has been achieved. These signals can be used to monitor the number of fasteners run down and help ensure all fasteners are tightened. See the timing chart below.

### Signal Timing: Start Up and Torque Achieved Signals



(Dwg. 45595659-1)

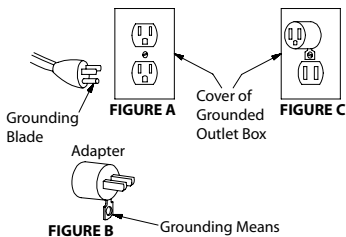


## CAUTION

- Be sure to comply with the instruction manual and verify the correct wiring before passing a current.
- If a current is passed in a state of wrong wiring, it may cause a failure of the equipment.
- Output rating of the signals is voltage 80V or less, current 50mA or less. Be sure to use the signals within the rating. Any use at a voltage or current value exceeding the rating may cause a failure of the equipment.
- Do not make direct connections to a relay, motor, a lamp and so on to exert control. Influence of a surge and so on generated from an inductive load or the like may cause a failure of the equipment.
- The start signal will be outputted even if the start switch is turned on with the forward/reverse selector switch at a neutral position.
- Be sure to use this controller by connecting it to the dedicated driver.

### Grounding Instructions

The tool should be grounded while in use to protect the operator from electric shock. The tool is equipped with a three-conductor cord and three-prong grounding-type plug to fit the proper grounding-type receptacle. The green (or green and yellow) conductor in the cord is the grounding wire. Never connect the green (or green and yellow) wire to a live terminal. If your unit is for use on less than 150V, it has a plug that looks like that shown in Figure A. An adapter (see Figure B) is available for connecting Figure A-type plugs to 2-prong receptacles. The green colored rigid grounding strap must be connected to a permanent ground such as to a properly grounded outlet box as shown in Figure C.



(Dwg. TPD446-1)



**For safe use of adapters, the outlet box must be grounded. If there is any doubt, have a qualified electrician check connections.**

**Use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding type plugs and 3 pole receptacles that accept the plug. Replace or repair damaged cords.**

---

## **Parts and Maintenance**

When the life of the tool has expired, it is recommended that the tool be disassembled, degreased and parts be separated by material so that they can be recycled.

The original language of this manual is English.

Tool repair and maintenance should only be carried out by an authorized Service Center.

Refer all communications to the nearest **Ingersoll Rand** Office or Distributor.

## Información de Seguridad Sobre el Producto

### Uso Previsto:

Estos controladores están diseñados para su uso sólo en ubicaciones secas, con destornilladores eléctricos de la serie ELM de 24 voltios.

Para mayor información, consulte el Formulario 16573701 del manual de información de seguridad del producto.

Los manuales se pueden descargar desde [www.irtools.com](http://www.irtools.com)

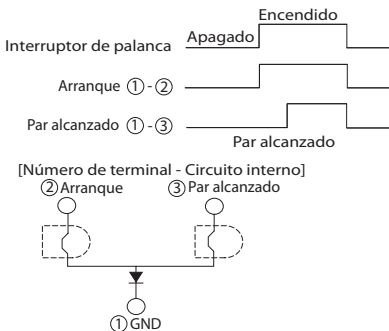
## Especificaciones del Producto

Entrada Calificada	Fusible	Para uso con Herramientas
115 V AC, 50/60 Hz	1.0 A	ELM0107N, ELM0110N and ELM0306N

### Salidas de Señal

El controlador ECM24N tiene la capacidad de dar como salida una señal de arranque cuando el operador presiona la palanca y una señal de par alcanzado cuando el embrague entra y se ha alcanzado el par. Estas señales se pueden utilizar para supervisar el número de remaches fijados y ayuda a asegurar que todos los remaches están apretados. Vea a continuación el gráfico de tiempos.

### Tiempos de señal: Señales de arranque y par alcanzado



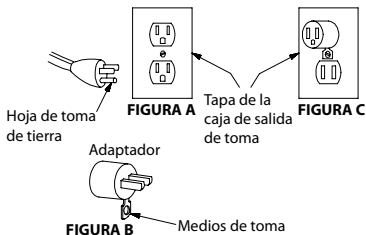
(Dibujo. 45595659-1)

**CUIDADO**

- Compruebe que cumple con el manual de instrucciones y verifique que el cableado es correcto antes de hacer pasar la corriente.
- Si se hace pasar corriente con un cableado incorrecto, puede que provoque un fallo en el equipo.
- La calificación de salida de las señales es de una tensión de 80 V o menos, con una corriente de 50 mA o menos. Asegúrese de utilizar las señales dentro de las calificaciones. Todo uso con una tensión o corriente que supere la calificación puede provocar un fallo del equipo.
- No haga conexiones directas a ningún relé, motor, bombilla, etc. para ejercer control. la influencia de una sobretensión y demás generada por parte de una carga inductiva o similar puede provocar un fallo del equipo.
- La señal de arranque se dará como salida aunque el interruptor de arranque se encienda con el interruptor selector adelante/atrás en la posición neutra.
- Asegúrese de utilizar este controlador conectándolo al controlador dedicado.

**Instrucciones de Toma de Tierra**

La herramienta debe tener una toma de tierra mientras está en uso para proteger al operario de un cortocircuito eléctrico. La herramienta está equipada con un cable conductor de tres hilos y con un enchufe de tipo toma de tierra con tres tomas para adaptarse al receptáculo de toma adecuado. El conductor verde (o amarillo o verde) en el cables en el cable de toma de tierra. No conecte nunca el cable verde (o verde o amarillo) al terminal en directo. Si su unidad es para uso con menos de 150 V, tiene una clavija que tiene el aspecto mostrado en la Figura A. Hay un adaptador disponible (ver la Figura B) para conectar clavijas del tipo de la Figura A a receptáculos de 2 tomas. La tira de toma rígida de color verde debe conectarse a la toma permanente como una caja de toma correcta como se muestra en la Figura C.



(Dibujo. TPD446-1)

** ADVERTENCIA**

**Para el uso seguro de adaptadores, la caja de salida debe tener toma de tierra. Si hay cualquier duda, haga que un electricista cualificado verifique las conexiones.**

**Utilice cables de extensión de 3 hilos que enchufes de tipo toma de tierra de tres tomas y receptáculos de tres polos que acepten el enchufe. Cambie o sustituya los cables dañados.**

---

**Piezas y Mantenimiento**

Cuando haya terminado la vida de la herramienta, se recomienda desmontar la herramienta, desengrasarla y separar la piezas por materiales para que se puedan reciclar.

El idioma original de este manual es el inglés.

Las labores de reparación y mantenimiento de las herramientas sólo se pueden realizar en un centro de servicio autorizado.

Dirija todas las comunicaciones a la oficina o distribuidor más cercano de **Ingersoll Rand**.

## Informations Relatives à la Sécurité du Produit

### Utilisation du Matériel:

Ces contrôleurs sont conçus pour être utilisés uniquement dans les endroits secs et avec les visseuses électriques de la série ELM de 24 Volt.

Pour plus de renseignements, se reporter au formulaire 16573701 du Manuel d'Information sur la Sécurité du Produit.

Ces manuels peuvent être téléchargés à [www.irtools.com](http://www.irtools.com)

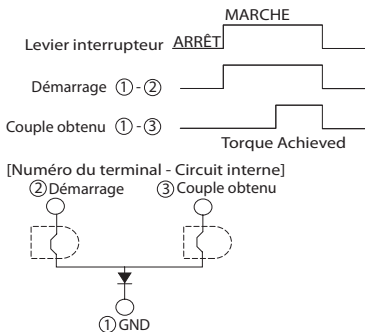
## Spécifications du Produit

Entrée nominale	Fusible	À Utiliser Avec les Outils
115 V c.a., 50 / 60 Hz	1.0 A	ELM0107N, ELM0110N and ELM0306N

### Sorties des Signaux

Le contrôleur ECM24N a la capacité de produire un signal de démarrage quand l'utilisateur appuie sur le levier, et un signal de couple est obtenu quand l'embrayage s'enclenche et qu'un couple a été obtenu. Ces signaux peuvent être utilisés pour surveiller le nombre de vis enfoncées et aide à s'assurer que toutes les vis sont serrées. Voir le tableau de timing ci-après.

### Timing du signal: Signaux de démarrage et de couple obtenu



(Dessin: 45595659-1)



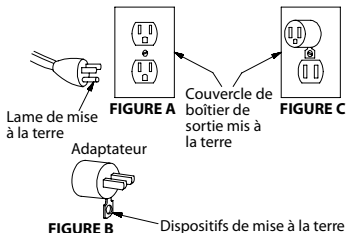


## ATTENTION

- S'assurer de respecter le manuel d'instructions et de vérifier que le câblage est correct avant de brancher.
- Un branchement effectué avec un mauvais câblage pourra causer une défaillance de l'appareil.
- La sortie nominale des signaux est d'une tension de 80 V ou moins, sous un ampérage de 50 mA ou moins. S'assurer d'utiliser les signaux dans les limites nominales. Toute utilisation sous une tension ou un ampérage dépassant la valeur nominale pourra causer une défaillance de l'appareil.
- Ne pas brancher directement sur un relais, un moteur, ou une lampe, etc., pour contrôler ces derniers. L'influence d'une montée de courant, par exemple, causée par une charge inductive, par exemple, pourra causer une défaillance de l'appareil.
- Le signal de démarrage sera produit même si l'interrupteur de démarrage est en position marche et le sélecteur de marche avant / marche arrière est en position neutre.
- S'assurer d'utiliser ce contrôleur en le branchant sur l'outil qui lui est dédié.

### Instructions de Mise à la Terre

L'outil doit être mis à la terre lors de son utilisation afin de protéger l'utilisateur des chocs électriques. L'outil comporte un câble à trois conducteurs et une fiche à trois broches à prise de terre pour adapter à la prise de courant à terre appropriée. Le conducteur vert (ou vert et jaune) dans le câble est le fil de terre. Ne jamais connecter le fil vert (ou vert et jaune) à un terminal sous tension. Si votre unité est prévue pour fonctionner sous une tension de moins de 150 V, la prise a la forme indiquée par la figure A. Un adaptateur (voir Figure B) est disponible pour brancher les prises de type Figure A sur des prises à deux broches. Le bracelet de mise à la terre rigide vert doit être connecté à une terre permanente, telle qu'un boîtier de sortie correctement mis à la terre comme indiqué par la figure C.



(Dessin: TPD446-1)

** ADVERTISSEMENT**

**Pour une utilisation sans risque des adaptateurs, le boîtier de sortie doit être mis à la terre. En cas de doute, faire vérifier les connexions par un électricien qualifié.**

**Utiliser uniquement des câbles d'extension à 3 fils comportant des fiches de mise à la terre à 3 broches et des prises à 3 broches acceptant la fiche. Remplacer ou réparer les câbles endommagés.**

---

**Pièces et entretien**

Lorsque l'outil est arrivé en fin de vie, il est recommandé de le démonter, de dégraisser les pièces et de trier ces dernières par matériau de manière à pouvoir les recycler.

La langue originale de ce manuel est l'anglais.

Confier toute réparation ou entretien de l'outil à un centre de service agréé.

Référer toute communication au Bureau ou Distributeur **Ingersoll Rand** le plus proche.

---

**Notes:**

[www.irtools.com](http://www.irtools.com)

© 2008 *Ingersoll Rand* Company

