



## Replace the Series F4 Input 1 Module (Z100-0745-0005)

All configurations of the Series F4 include the Input 1 Module; therefore, replacing it will not change the controller's model number.

- 1. Dismount the controller and disconnect the connectors.** Before you open the Series F4 controller, all wires must be disconnected from it and the mounting bracket must be removed. The installation chapter of the *Series F4 User's Manual* explains how to do this.

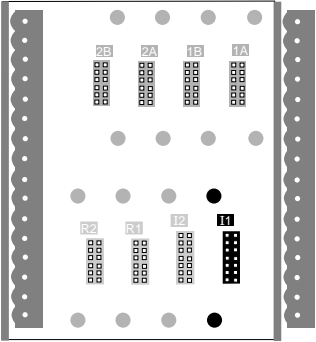


Figure 1 — The Input 1 Module slot is on the lower right side of the controller's circuit board, viewed from the back.

- 2. Open the controller case.** To remove the back half of the Series F4, grasp the front half of the controller with one hand, insert a 6mm (0.25-inch) flat screwdriver into the slot on top of the unit between the case halves. Rotate the screwdriver 90° while prying toward the front of the controller. Turn the controller over and repeat the procedure on the bottom slot.

- 3. Locate the circuit board assembly.** The controller circuit board assembly should be in the front half of the case. If it is in the back half, remove it and slide it into the front half of the case, making sure that the boards line up with the slots on the case and that the boards are seated so that the notches on both sides of each board are inside the case.

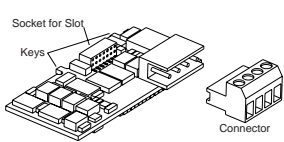


Figure 2 — Remove the connector before installing the Input 1 Module.

- 4. Remove the old Input 1 Module from the slot on lower right of the circuit board.**

- 5. Disconnect the connector from the new Input 1 Module.**

- 6. Plug in the module.** The Input 1 Module plugs into the slot labeled I1, which is on the lower right of the circuit board facing the back of the controller. Make sure the pins on the circuit board line up with the socket on the module and the two keys on the module line up with the two holes on the circuit board, then plug the module in firmly.

- 7. Reassemble the case.** Make sure the back half of the controller case is right-side-up, then align the circuit boards with the slots on the back half of the case, before sliding the case halves together until all four fasteners snap into place. Check to be certain the terminals fit into the holes in the back of the case, then reassemble the connector.



### CAUTION

**CAUTION:** Use MIL-STD-1686B / EN10015-1 ESD (electrostatic discharge) procedures when handling output modules. Failure to follow these procedures could result in damage to equipment and product.

**ESD Grounding Strap available; order p/n: 0830-0494-0000**

**NOTE:** The module procedure must be performed by a qualified technician.

- 8. Refer to the Series F4 User's Manual for wiring information.**

Watlow Controls  
1241 Bundy Blvd., P.O. Box 5580  
Winona, Minnesota USA 55987-5580  
Phone: (507) 454-5300  
Fax: (507) 452-4507  
<http://www.watlow.com>

Watlow Limited  
Robey Close, Linby Ind. Estate  
Linby, Nottingham Great Britain  
NG15 8AA  
Phone: (0) 115-9640777  
Fax: (0) 115-9640071

**0600-0032-0007 Rev. A (1331)**  
Copyright © May 1998  
Watlow Controls



## Ersetzen des Eingang-1-Moduls der Serie F4

(Z100-0745-0005)

Alle Konfigurationen der Serie F4 enthalten das Eingang-1-Modul. Aus diesem Grund wird die Typennummer des Reglers beim Ersetzen des Moduls nicht geändert.

- 1. Bauen Sie den Regler aus, und trennen Sie alle Steckverbinder.** Bevor Sie den Regler der Serie F4 öffnen, müssen Sie alle Drähte vom Regler abtrennen und die Halterung entfernen. Im Series F4 User's Manual (Benutzerhandbuch zum Regler der Serie F4) bzw. in der Kurzanleitung werden die hierzu notwendigen Schritte in den jeweiligen Kapiteln zur Installation erläutert.

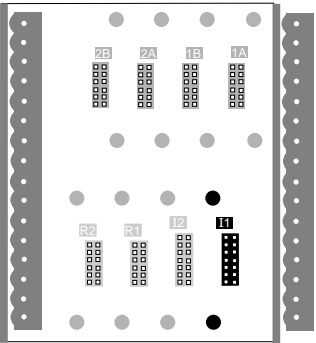


Abbildung 1 — Der Steckplatz des Eingang-1-Moduls befindet sich unten rechts auf der Leiterplatte des Reglers (Ansicht von der Rückseite).

Serie F4 zu entfernen, halten Sie die vordere Gehäusehälfte des Reglers mit einer Hand fest, und stecken Sie einen flachen Schraubendreher (6 mm) in den Schlitz am Gehäuseoberteil zwischen den beiden Gehäusehälften. Drehen Sie den Schraubendreher um 90°, und drücken Sie gleichzeitig gegen die Vorderseite des Reglers. Drehen Sie den Regler um, und wiederholen Sie den Vorgang am unteren Schlitz.

- 3. Identifizieren Sie die Leiterplatte.** Die Leiterplatte des Reglers sollte sich in der vorderen Gehäusehälfte befinden. Wenn sich die Leiterplatte in der hinteren Gehäusehälfte befindet, entfernen Sie die Gruppe, und schieben Sie sie in die vordere Gehäusehälfte. Achten Sie darauf, daß die Leiterplatten auf die Gehäuseschlitze ausgerichtet sind und die Kerben auf beiden Seiten der Leiterplatten innerhalb des Gehäuses liegen.

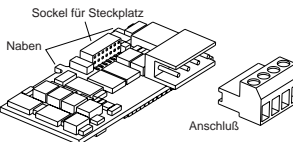


Abbildung 2 — Entfernen Sie den Steckverbinder, bevor Sie das Eingang-1-Modul installieren.

- 4. Entfernen Sie das alte Eingang-1-Modul aus dem Steckplatz unten rechts auf der Leiterplatte.**

- 5. Trennen Sie den Steckverbinder vom neuen Eingang-1-Modul.**

- 6. Stecken Sie das Modul ein.** Das Eingang-1-Modul wird in den Steckplatz I1 eingesteckt. Dieser Steckplatz befindet sich unten rechts auf der gegen die Rückseite des Reglers gerichteten Leiterplatte. Stellen Sie sicher, daß die Pins der Leiterplatte auf

den Sockel des Moduls und die beiden Naben des Moduls auf die beiden Öffnungen der Leiterplatte ausgerichtet sind. Stecken Sie dann das Modul fest ein.

- 7. Bauen Sie das Gehäuse wieder zusammen.** Stellen Sie sicher, daß die hintere Gehäusehälfte des Reglers korrekt ausgerichtet ist, und richten Sie dann die



### VORSICHT

**VORSICHT:** Bei der Handhabung von Ausgangsmodulen gemäß MIL-STD-1686B / EN10015-1 ESD (elektrostatische Entladung) vorgehen. Eine Nichtbeachtung dieser Richtlinien kann Geräte- und Produktschäden zur Folge haben.

**Erdungslasche für elektrostatische Entladung, Bestell-Nr. 0830-0494-0000.**

**HINWEIS:** Die Arbeit am Modul muß von einem qualifizierten Techniker ausgeführt werden.

Leiterplatten auf die Schlitze auf der hinteren Gehäusehälfte aus. Schieben Sie dann die beiden Gehäusehälften zusammen, bis die vier Befestigungselemente einschnappen. Stellen Sie sicher, daß die Anschlüsse in die Öffnungen auf der Gehäuserückseite passen. Schließen Sie dann den Steckverbinder wieder an.

- 8. Für Informationen zur Verdrahtung siehe Series F4 User's Manual (Benutzerhandbuch zum Regler der Serie F4) bzw. Kurzanleitung.**

Watlow Electric GmbH  
Lauchwasenstr. 1  
Postfach 1165, 76709 Kronau, Germany  
Telefon 07253/9400-50  
Fax: 07253/9400-44

## Reemplace el módulo de entrada 1 del controlador Serie F4 (Z100-0745-0005)

Todas las configuraciones del controlador Serie F4 contienen el módulo de entrada 1, y por tanto el reemplazo del módulo no cambiará el número del modelo del equipo.

- 1. Desarme el controlador Serie F4 y desenchufe los conectores.** Antes de abrir el controlador Serie F4, desconecte todos los cables y retire el soporte de montaje. Para hacerlo, consulte el capítulo de instalación del Series F4 User's Manual (manual de instrucciones del controlador Serie F4) o la Guía de puesta en marcha rápida.

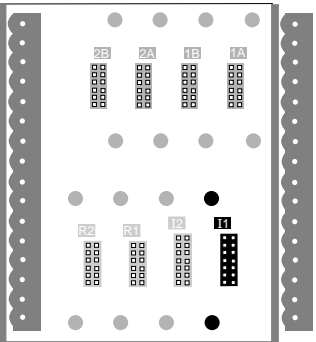


Figura 1 — La ranura del módulo de entrada 1 se encuentra en el lado inferior derecho de la placa del circuito impreso del controlador (visto desde atrás).

firmente la mitad delantera del controlador con una mano e introduzca un destornillador plano de 6 mm en la ranura situada en la parte superior del equipo (entre las dos mitades de la caja). Gire el destornillador 90° y trate de levantar la caja haciendo palanca hacia la parte delantera del controlador. Invierta ahora el equipo y repita el procedimiento en la ranura inferior.

- 3. Busque el montaje de la placa del circuito impreso.** El montaje de placa del circuito impreso del controlador debe estar en la mitad delantera de la caja. Si estuviera en la mitad posterior, sáquelo e instálelo en la mitad delantera, cerciorándose de que las placas queden alineadas con las ranuras de la caja y colocadas de manera que las muescas de ambos lados de cada placa queden dentro de la caja.

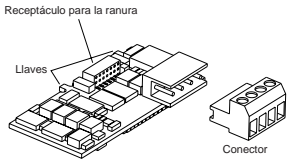


Figura 2 — Desenchufe el conector antes de instalar el módulo de entrada 1.

- 4. Saque el antiguo módulo de entrada 1 de la ranura de la región inferior derecha de la placa de circuito impreso.**

- 5. Desenchufe el conector del nuevo módulo de entrada 1.**

- 6. Enchufe el módulo.** El módulo de entrada 1 se enchufa en la ranura rotulada I1, situada en la parte inferior derecha de la placa del circuito impreso orientado hacia la parte posterior del controlador. Compruebe que las espigas de la placa del

circuito estén alineadas con el enchufe del módulo y que las dos llaves del módulo estén alineadas con los dos agujeros de la placa. Seguidamente enchufe el módulo con firmeza.

- 7. Vuelva a armar la caja.** Verifique que la



### PRECAUCIÓN

**PRECAUCIÓN:** Durante el manejo de los módulos de salida, emplee los procedimientos de protección contra descargas electrostáticas MIL-STD-1686B / EN10015-1. El incumplimiento de dichos procedimientos puede traer como consecuencia daños a los equipos y productos. Se ofrecen bandas de puesta a tierra para proteger contra descargas electrostáticas; para efectuar pedidos, especifique el no. de ref. 0830-0494-0000.

**NOTA:** El reemplazo del módulo debe ser efectuado por técnicos de servicio debidamente capacitados.

mitad posterior del controlador tenga el lado derecho hacia arriba. Alinee las placas del circuito impreso con las ranuras de la mitad posterior de la caja, y seguidamente junte las dos mitades de la caja hasta que los cuatro sujetadores encajen apropiadamente. Compruebe que las terminales encajen en los agujeros de la parte posterior de la caja, y a continuación vuelva a instalar el conector.

- 8. Las instrucciones de cableado se encuentran en el Series F4 User's Manual (manual de instrucciones del controlador Serie F4) o la Guía de puesta en marcha rápida.**

Watlow de México  
Av. Fundación #5  
Col. Parques Industriales  
Querétaro. Qro México CP-76130  
Teléfono: (42) 17-6235

注記: モジュールの取扱いは、有資格のエンジニアのみが行うようにしてください。