

WATLOW

Install or Replace the Series F4 Retransmit Module

(Z100-0745-0006)

The Series F4 controller can accommodate one or two Retransmit Modules. A single Retransmit Module is indicated by a "1" and two modules by a "2" in the appropriate position:

One Retransmit R1 (terminal 48, 49, 50)

F4_ _ _ _ _ 1_ _ _ _

Two Retransmits R1+ R2 (terminal 45,46,47)

F4_ _ _ _ _ 2_ _ _ _

1. Update the model number. On a separate sheet of paper, copy the model number of your controller from the label on the back of

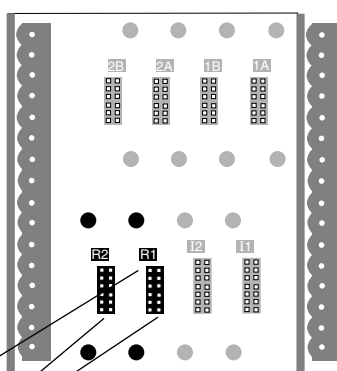


Figure 1 — The Retransmit Module slots are on the lower left of the controller's circuit board, viewed from the back.

the case. Beneath the original model number, write the new model number.

• Use the labels included in this kit to update the model number on the back of your Series F4.

2. Dismount the controller and disconnect the connectors. Before you open the Series F4 controller, all wires must be disconnected

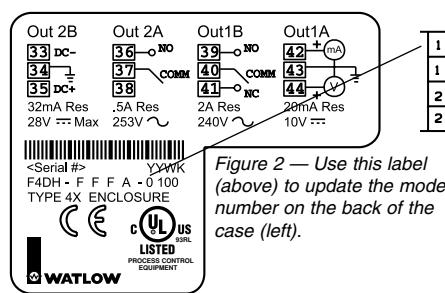


Figure 2 — Use this label (above) to update the model number on the back of the case (left).

from it and the mounting bracket must be removed. The installation chapter of the Series F4 User's Manual explains how to do this.

3. 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

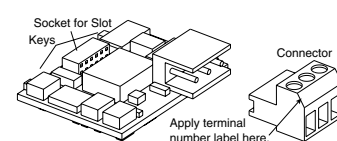


Figure 3 — Remove the connector before installing the module.

the front of the controller. Turn the controller over and repeat the procedure on the bottom slot.

4. 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.

5. Disconnect the connector from the Retransmit Module.

6. Plug in the module. The Retransmit Module plugs into the slots on the lower left of the circuit board facing the back of the controller.

Each retransmit output number (R1 and R2) is written above the slot. 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. Check knockouts. Before replacing the back half of the case, check that the knockouts (on the back of the case) for the module terminals has been removed, if necessary.

8. 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



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.

the back half of the case, before sliding the case halves together until all four fasteners snap into place. Check to be certain that the terminals fit into the holes in the back of the case, then reassemble the connectors.

9. Refer to the Series F4 User's Manual for wiring information.

Watlow Winona
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: +44 (0) 115 9640777
Fax: +44 (0) 115 9640071

0600-0032-0002 Rev. B (2189)
Copyright © January 2002
Watlow Winona

TOTAL
CUSTOMER
SATISFACTION

ISO 9001



Installieren oder Ersetzen des Istwert-Sollwertausgangsmoduls der Serie F4

(Z100-0745-0006)

Der Regler der Serie F4 kann ein oder zwei Istwert-Sollwertausgangsmodul aufnehmen. Ein Istwert-Sollwertausgangsmodul wird mit einer "1" und zwei Module werden mit einer "2" in der entsprechenden Position dargestellt:

Ein Istwert-Sollwertausgangsmodul R1

(Anschlüsse 48, 49, 50)

F4_ _ _ _ _ 1_ _ _ _

Zwei Retransmit-Module R1+ R2 (Anschlüsse 45,46,47)

F4_ _ _ _ _ 2_ _ _ _

1. Aktualisieren Sie die Typennummer.

Schreiben Sie die Typennummer des Reglers vom Etikett auf der Gehäuserückseite auf ein separates Blatt Papier. Schreiben Sie die neue Typennummer unter die ursprüngliche Typennummer.

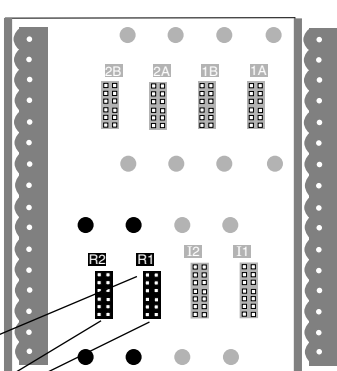


Abbildung 1 — Die Steckplätze des Istwert-Sollwertausgangsmoduls befinden sich unten links auf der Leiterplatte des Reglers (Ansicht von der Rückseite).

• Verwenden Sie die mitgelieferten Etiketten, um die Typennummer auf der Rückseite des Reglers der Serie F4 zu aktualisieren.

2. 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)

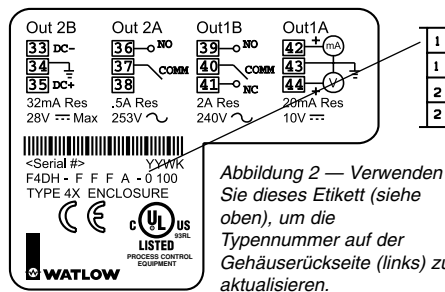


Abbildung 2 — Verwenden Sie dieses Etikett (siehe oben), um die Typennummer auf der Gehäuserückseite (links) zu aktualisieren.

bzw. in der Kurzanleitung werden die hierzu notwendigen Schritte in den jeweiligen Kapiteln zur Installation erläutert.

3. Öffnen Sie das Gehäuse des Reglers. Um die hintere Gehäusehälfte des Reglers der 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

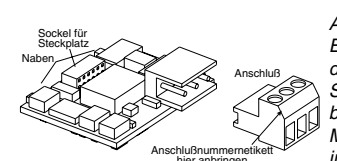


Abbildung 3 — Entfernen Sie den Steckverbinder, bevor Sie das Modul installieren.

gleichzeitig gegen die Vorderseite des Reglers. Drehen Sie den Regler um, und wiederholen Sie den Vorgang am unteren Schlitz.

4. 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.

5. Trennen Sie den Steckverbinder vom Istwert-Sollwertausgangsmodul.

6. Stecken Sie das Modul ein. Das Istwert-

Sollwertausgangsmodul wird in die Steckplätze unten links auf der gegen die Rückseite des Reglers gerichteten Leiterplatte eingesteckt. Die Retransmit-Ausgangsnummer (R1 und R2) ist oberhalb des Steckplatzes angegeben. 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. Überprüfen Sie die Vorrprägungen. Bevor Sie die hintere Gehäusehälfte wieder



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.

einsetzen, stellen Sie sicher, daß die Vorrprägungen (auf der Gehäuserückseite) für die Modulanschlüsse entfernt wurden (falls erforderlich).

8. Bauen Sie das Gehäuse wieder zusammen.

Stellen Sie sicher, daß die hintere Gehäusehälfte des Reglers korrekt ausgerichtet ist, und richten Sie dann die 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 die Steckverbinder wieder an.

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

Watlow GmbH
Lauchwasenstr. 1, Postfach 1165,
Kronau, 76709 Germany
Telefon: +49 7253-9400-0
Fax: +49 7253-9400-44

Instale o reemplace el módulo de retransmisión del controlador Serie F4

(Z100-0745-0006)

El controlador Serie F4D tiene cabida para uno o dos módulos de retransmisión. Un solo módulo de retransmisión se indica con el número "1", y dos módulos se indican con un "2" en la posición apropiada:

Un módulo de retransmisión R1 (terminal 48, 49, 50)

F4_ _ _ _ _ 1_ _ _ _

Dos módulos de retransmisión R1+ R2 (terminal 45, 46, 47)

F4_ _ _ _ _ 2_ _ _ _

1. Actualice el número del modelo. En una hoja aparte, copie el número del modelo de su controlador (dicho número se encuentra en la etiqueta de la parte posterior de la caja). Escriba el número nuevo debajo del original.

• Utilice las etiquetas proporcionadas para actualizar el número del modelo en la parte posterior de su controlador Serie F4.

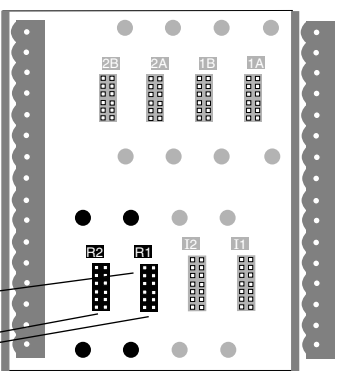


Figura 1 — Las ranuras del módulo de retransmisión se encuentran en el lado inferior izquierdo de la placa del circuito impreso del controlador (visto desde atrás).

2. 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.

3. Abra la caja del controlador. Para

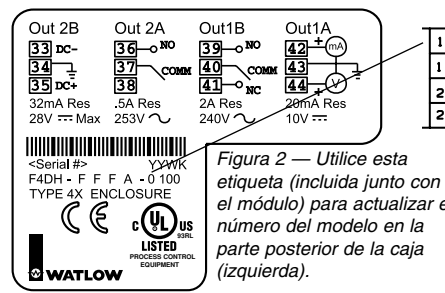


Figura 2 — Utilice esta etiqueta (incluida junto con el módulo) para actualizar el número del modelo en la parte posterior de la caja (izquierda).

desmontar la mitad posterior, sujete firmemente 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.

4. Busque el montaje de placa del circuito impreso. El montaje de placa del circuito

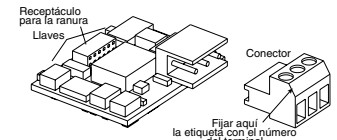


Figura 3 — Desenchufe el conector antes de instalar el módulo.

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.

5. Desenchufe el conector del módulo de retransmisión.

6. Enchufe el módulo. El módulo de retransmisión se enchufa en las ranuras de la región inferior izquierda de la placa del circuito impreso orientado hacia la parte posterior del controlador. Cada número de salida de retransmisión (R1 y R2) está escrito sobre la ranura. 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. Revise los agujeros ciegos. Antes de volver a colocar la mitad posterior de la caja, compruebe que se hayan destapado los agujeros ciegos para las terminales del módulo (si es necesario); dichos agujeros están situados en la parte posterior de la caja.



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.

8. Vuelva armar la caja. Verifique que la 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 los conectores.

9. 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.

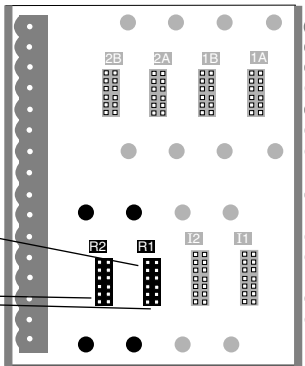
Watlow de México
Av. Fundación #5
Col. Parques Industriales
Querétaro. Qro México CP-76130
Teléfono: +52 (442) 217-6235
Fax: +52 (442) 217-6403

Installation ou remplacement du module de retransmission du modèle F4 (Z100-0745-0006)

Le régulateur de série F4 peut recevoir un ou deux modules de retransmission. À la position appropriée, un "1" indique un seul module et un "2" indique deux modules.

Un module de retransmission R1 (bornes 48, 49, 50)

Deux modules de retransmission R1+ R2 (bornes 45, 46, 47)

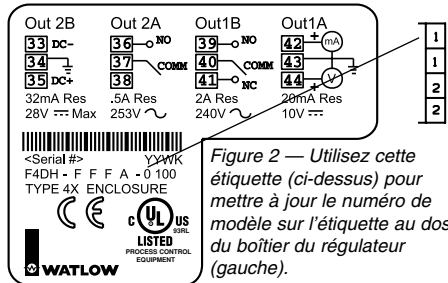


1. Mettez le numéro de modèle à jour. Sur une feuille de papier séparée, copiez le numéro de modèle du régulateur utilisé se trouvant sur l'étiquette au dos du boîtier. Inscrivez le nouveau numéro de modèle sous l'ancien.

• Utilisez les étiquettes de ce kit pour mettre à jour le numéro de modèle au dos du régulateur de série F4.

2. Démontez le régulateur et débranchez les connecteurs. Avant l'ouverture du régulateur de série F4, débranchez tous les fils et retirez le support de montage. Les explications de ces opérations se trouvent dans le chapitre d'installation du Series F4 User's

Figure 1 — Les fentes du module de retransmission se trouvent dans la partie inférieure gauche de la carte imprimée du régulateur vue de l'arrière.



Manual (manuel de l'utilisateur de la série F4) ou dans le Guide de démarrage rapide.

3. Ouvrez le boîtier du régulateur. Pour séparer la partie arrière du régulateur de série F4, saisissez d'une main la partie avant, insérez un tournevis à lame plate de 6 mm dans la fente située en haut, entre les deux parties du boîtier. Faites pivoter le tournevis de 90° tout en faisant levier vers l'avant du régulateur. Retournez le régulateur et

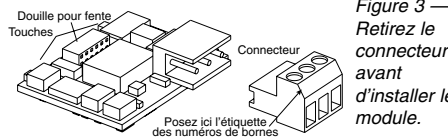


Figure 3 — Retirez le connecteur avant d'installer le module.

procédez de même dans la fente inférieure.

4. Repérez l'ensemble des cartes imprimées. Il doit se trouver dans la partie avant du boîtier. S'il se trouve dans la partie arrière, retirez-le et glissez-le dans la partie avant, en veillant à ce que les cartes s'alignent sur les fentes du boîtier et soient emboîtées de façon à ce que les encoches des deux côtés de chaque carte soient à l'intérieur du boîtier.

5. Débranchez le connecteur du module de retransmission.

6. Branchez le module. Le module de retransmission doit s'emboîter dans les fentes situées dans la partie inférieure gauche de la carte imprimée, face à l'arrière du régulateur. Chaque numéro de sortie de



DANGER : Suivez les procédures MIL-STD-1686B / EN10015-1 ESD (décharge électrique) lors de la manipulation des modules de sortie afin d'éviter tous dégâts matériels.
Tresse de masse ESD disponible ; commandez la référence n° (0830-0494-0000
REMARQUE : La procédure de changement du module doit être effectuée par un technicien qualifié.

Installazione o sostituzione del modulo di ritrasmissione serie F4 (Z100-0745-0006)

Nei regolatori serie F4 si possono installare uno o due moduli di ritrasmissione. Un modulo singolo è indicato da un "1"; due moduli sono indicati da un "2" nella posizione appropriata: Un modulo di ritrasmissione R1 (terminale 48, 49, 50)

Due moduli di ritrasmissione R1+R2 (terminale 45, 46, 47)

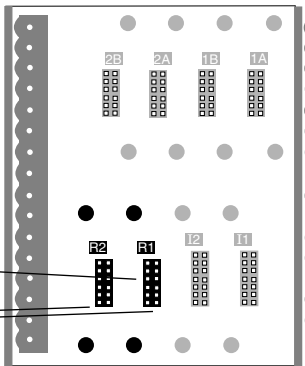
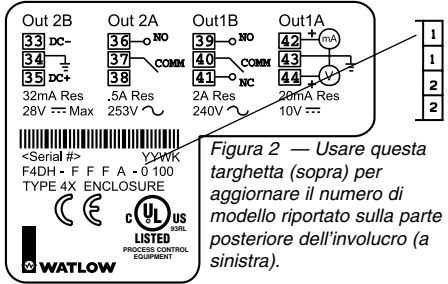


Figura 1 — La fessura per il modulo di ritrasmissione e si trovano sul lato inferiore sinistro della scheda di circuiti del regolatore, osservando dalla parte posteriore.



sull'installazione contenuto nel manuale dell'utente, Series F4 User's Manual o nella Guida all'installazione e all'uso del regolatore.

3. Aprire l'involucro del regolatore. Per togliere la metà posteriore, afferrare la metà anteriore con una mano, inserire un cacciavite a punta lineare da 6 mm nella fessura sulla parte superiore tra le due metà e girarlo di 90° facendo leva verso la parte anteriore. Capovolgere il regolatore e ripetere

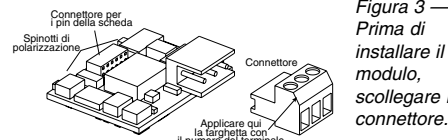


Figura 3 — Prima di installare il modulo, scollegare il connettore.

queste operazioni inserendo il cacciavite nella fessura inferiore.

4. Individuare la scheda di circuiti. Normalmente è situata nella metà anteriore dell'involucro. Se si trova nella metà posteriore, toglierla e inserirla in quella anteriore, accertandosi che si allinei con le fessure praticate nell'involucro e che vada in sede in modo che le tacche su entrambi i lati siano all'interno dell'involucro.

5. Scollegare il connettore dal modulo di ritrasmissione.

6. Innestare il modulo. Inserirlo nelle fessure situate in basso a sinistra sulla scheda di circuiti e orientate verso la parte posteriore del regolatore. Ciascun numero dell'uscita di

ritrasmissione (R1 ed R2) è scritto sopra la fessura. Accertarsi che i pin della scheda siano allineati con gli alveoli del connettore sul modulo e che i due spinotti di polarizzazione sul modulo siano allineati con i due fori sulla scheda, dopodiché premere con decisione sul modulo.

7. Controllare il pannello amovibile. Prima di riposizionare la metà posteriore dell'involucro, verificare che da esso sia stato



ATTENZIONE - Quando si devono maneggiare moduli di ritrasmissione, seguire le procedure MIL-STD-1686B / EN10015-1 sulla scarica elettrostatica, altrimenti si possono causare danni all'apparecchiatura e al prodotto.
È disponibile un bracciale per il collegamento dell'operatore al potenziale di terra; il codice di ordinazione è: 0830-0494-0000
NOTA - La procedura relativa al modulo deve essere svolta da un tecnico qualificato.

partie arrière du boîtier est placée correctement. Aligned les cartes imprimées sur les fentes qui se situent sur la partie arrière du boîtier. Puis réunissez les deux parties et enclenchez les quatre fixations. Vérifiez que les bornes s'ajustent dans les orifices de la partie arrière du boîtier puis remontez les connecteurs.

9. Pour les informations concernant le câblage, consultez le Series F4 User's Manual (manuel de l'utilisateur de la série F4) ou le Guide de démarrage rapide.

Watlow France s.a.r.l.
 Immeuble Somag
 16 Rue Ampère
 Cergy Pontoise Cedex 95307 France
 Phone: +33 (1) 3073-2425
 Fax: +33 (1) 3073-2875

1. Aggiornare il numero di modello. Copiare su un foglio di carta il numero di modello del regolatore, riportato sulla targhetta apposta sulla parte posteriore dell'involucro. Scrivere il numero di modello nuovo sotto quello originale.

• Usare le targhette accluse a questo kit per aggiornare il numero di modello riportato

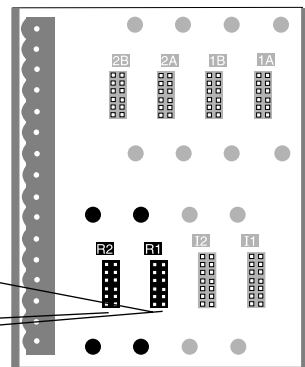
2. Smontare il regolatore e scollegare i connettori. Prima di aprirlo occorre scollegare da esso tutti i conduttori e rimuovere la staffa di montaggio. Queste operazioni sono spiegate nel capitolo

*A シリーズ F4 再送信モジュール (Z100-0745-0006) の取り付けと交換

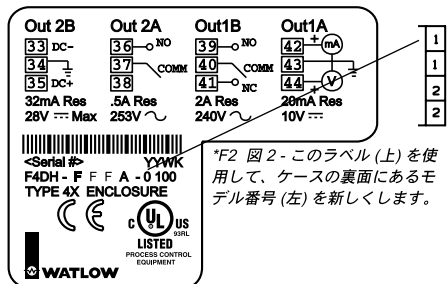
*B シリーズ F4 コントローラには、1つまたは2つの再送信モジュールを使用できます。1つの再送信モジュールと2つの再送信モジュールは、それぞれ該当する位置にある「1」または「2」の数字で表されます。

1 再送信モジュール R1 (端子 48, 49, 50)

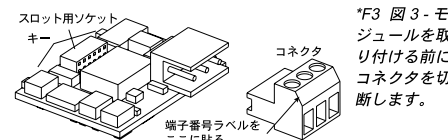
*C 2 再送信モジュール R1+ R2 (端子 45, 46, 47)



*F1 図1 - 再送信モジュールのスロットは、後ろから見た場合、コントローラの回路板の左下にあります。



3. コントローラのケースを開ける。シリーズ F4 の後ろ半分を外すには、コントローラの前半分を片手でつかみ、ユニット上側にあるケースの合わせ目のスロットに、6 mm (0.25 インチ) のマイナス ドライバを差し込みます。ドライバを 90° 回転させて、コントローラの前半分の方向にこじ開けます。コントローラを上下逆にし、下側のスロットについても同じ手順を繰り返します。



*F3 図3 - モジュールを取り付ける前に、コネクタを切断します。

4. 回路板アセンブリを見つける。コントローラの回路板アセンブリは、ケースの前半分にあります。後ろ半分にある場合は、回路板アセンブリを外し、ケースの前半分にスライドさせます。このとき、回路板がケースのスロットに揃い、各回路板の両側のノッチがケースの内側になるように回路板を挿入してください。

5. 再送信モジュールからコネクタを切断する。

6. モジュールを差し込む。再送信モジュールは、コントローラの裏側に面するようにして、回路板の左下にあるスロットに差し込みます。スロットの上には各再送信出力番号 (R1 と R2) が記されています。回路板上のピンがモジュール上のソケットに揃っていること、モジュール上の2つのキーが回路板上の2つの穴に合っていることを確認し、モ

ジュールをしっかりとし込みます。

7. ノックアウトを調べる。ケースの後ろ半分を元に戻す前に、モジュール端子用のノックアウト (ケース裏面) を必要に応じて取り除いたことを確認します。

8. ケースを元通りに組み立てる。コントローラ ケースの後ろ半分の右側を上向きにして、回路板をケースの後ろ半分にあるスロットに揃えます。次に、ケースの前半分と後ろ半分を、4つの止め具が正しくはまるまでスライドさせます。



*10 注意: 出力モジュールを取り扱う際は、MIL-STD-1686B / EN10015-1 ESD (静電気放電) で指定されているガイドラインに従ってください。これらのガイドラインに従わなかった場合、機器や製品に損傷を与えることがあります。ESD 接地用ストラップをご利用ください。(注文用パーツ番号: 0830-0494-0000)
 注記: モジュールの取り扱いには、有資格のエンジニアのみが行うようにしてください。

端子がケース裏面の穴に合っていることを確認してから、コネクタを元に戻します。

9. 配線の詳細については、『Series F4 User's Manual (シリーズ F4 ユーザーズ マニュアル)』または『クイックスタート ガイド』を参照してください。

WATLOW JAPAN LTD.
 Azabu Embassy Heights 106
 1-11-12 Akasaka
 Minato-ku, Tokyo
 JAPAN 107-0052
 Phone: 81-3-5403-4688
 Fax: 81-3-5403-4646