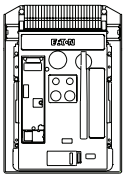
Instructional Leaflet **IL01301013E**

Effective December 2010
Supersedes March 2010
IL01301013EH03

Installation/removal instructions for Series NRX drawout cassette primary IP20 safety shutters

Instructions apply to:



Type NF Frame Series NRX
ANSI, UL1066, UL489/IEC IZMX16, IZM91

⚠ WARNING

(1) ONLY QUALIFIED ELECTRICAL PERSONNEL SHOULD BE PERMITTED TO WORK ON THE EQUIPMENT.
(2) ALWAYS DE-ENERGIZE PRIMARY AND SECONDARY CIRCUITS IF A CIRCUIT BREAKER CANNOT BE REMOVED TO A SAFE WORK LOCATION.
(3) DRAWOUT CIRCUIT BREAKERS SHOULD BE LEVERED (RACKED) OUT TO THE DISCONNECT POSITION.
(4) ALL CIRCUIT BREAKERS SHOULD BE SWITCHED TO THE OFF POSITION AND MECHANISM SPRINGS DISCHARGED. FAILURE TO FOLLOW THESE STEPS FOR ALL PROCEDURES DESCRIBED IN THIS INSTRUCTION LEAFLET COULD RESULT IN DEATH, BODILY INJURY, OR PROPERTY DAMAGE.

⚠ WARNING

THE INSTRUCTIONS CONTAINED IN THIS IL AND ON PRODUCT LABELS HAVE TO BE FOLLOWED. OBSERVE THE FIVE SAFETY RULES:
– DISCONNECTING
– ENSURE THAT DEVICES CANNOT BE ACCIDENTALLY RESTARTED
– VERIFY ISOLATION FROM THE SUPPLY
– EARTHING AND SHORT-CIRCUITING
– COVERING OR PROVIDING BARRIERS TO ADJACENT LIVE PARTS
DISCONNECT THE EQUIPMENT FROM THE SUPPLY. USE ONLY AUTHORIZED SPARE PARTS IN THE REPAIR OF THE EQUIPMENT. THE SPECIFIED MAINTENANCE INTERVALS AS WELL AS THE INSTRUCTIONS FOR REPAIR AND EXCHANGE MUST BE STRICTLY ADHERED TO PREVENT INJURY TO PERSONNEL AND DAMAGE TO THE SWITCHBOARD.

Section 1: General information

Cassette safety shutters are insulating type shutters tested to IP20 protection. They operate automatically to cover a cassette's fixed primary contacts when the breaker is not in the CONNECT position (**Figure 1**). Provisions are provided for padlocking the shutters in the CLOSED position.

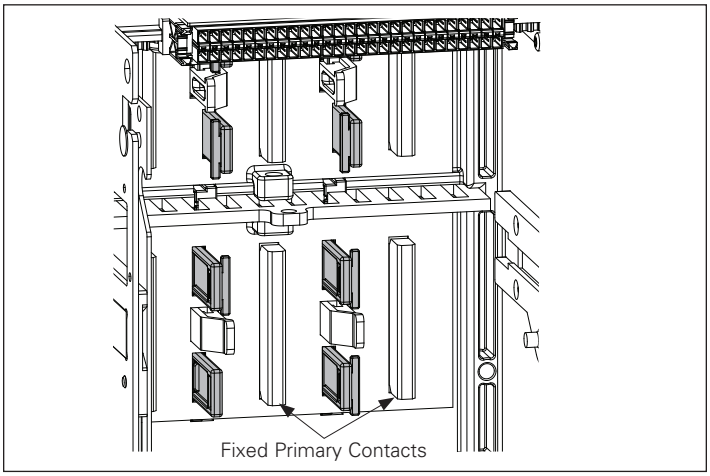


Figure 1. Drawout Cassette (Front View Closeup, Shutters Open)

A complete drawout cassette shutter installation is comprised of two duplicate, already assembled, shutter assemblies (**Figure 2**). Become familiar with the shutter assemblies provided.

Powering Business Worldwide

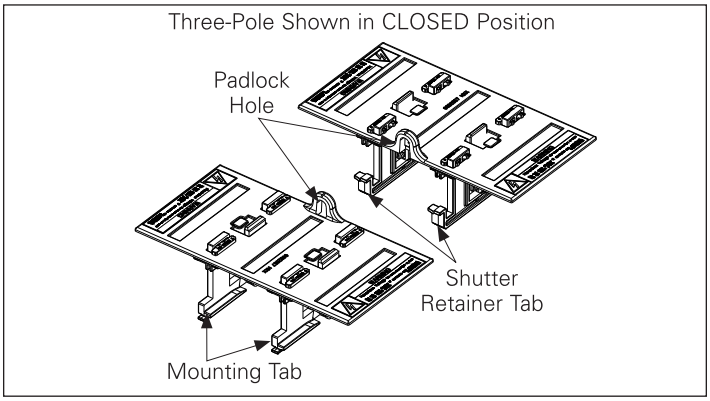


Figure 2. Shutter Assemblies

The two interchangeable shutter assemblies are installed in the rear backplane (**Figure 3**). The backplane without its fixed primary contacts installed is shown here removed from its cassette for clarification purposes only. Become familiar with the cassette's rear backplane.

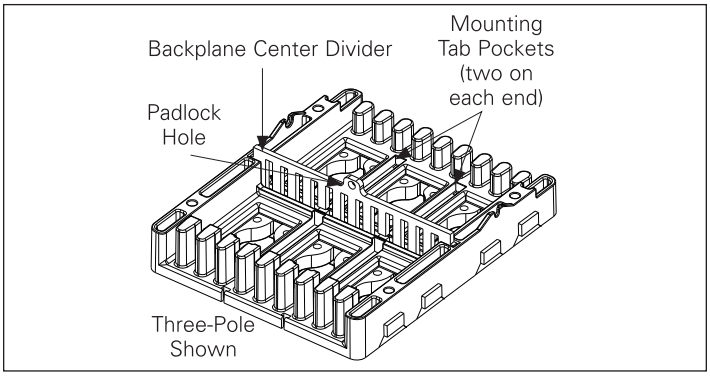


Figure 3. Rear Backplane Only

Section 2: Installation of cassette safety shutter

This installation procedure will cover a three-pole installation. A four-pole installation is done in a similar fashion. Proceed with the following two steps for a three-pole installation:

Step 1: Installation of the individual shutter assemblies is simplified by installing the assemblies while in the OPEN position. To open an individual shutter assembly, place it flat down on a solid surface with the padlock hole facing away from you. Push down simultaneously and to the left on two small retainer tabs with two thumbs. Once the two tabs disengage from the rear of the shutter panel, the panel can be pushed down into the OPEN position. This OPEN position should be maintained until the assembly is installed in the backplane.

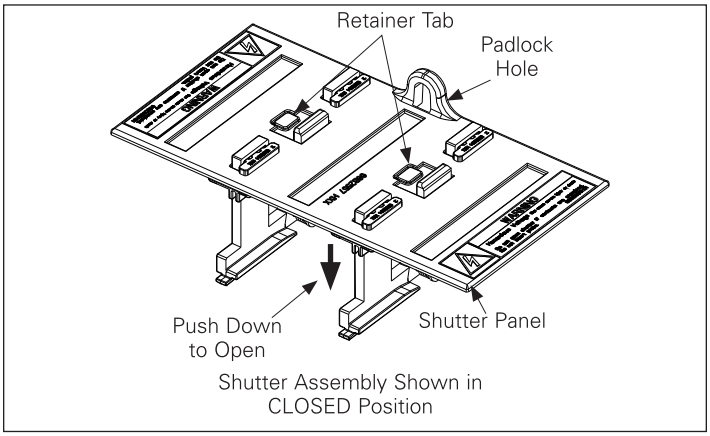


Figure 4. Step 1

Step 2: Note two mounting tabs located on the shutter assembly opposite the padlock hole and the shutter retainers on the opposite side (**Figure 2**).

It doesn't matter which shutter assembly is installed first, as long as the padlock hole is positioned toward the center of the backplane.

Insert either shutter assembly held in the OPEN position from Step 1 at an angle as shown so the mounting tab engages a small pocket in the backplane. Complete the installation by pushing down on the other end of the shutter assembly until the shutter retainer tabs engage the backplane center divider, which is indicated by a click (**Figure 3**). Once both ends of a shutter assembly are engaged, test for a secure installation by gently tugging on the shutter assembly to ensure the proper engagement.

An installed shutter assembly will automatically return to the CLOSED position once it is not being held open.

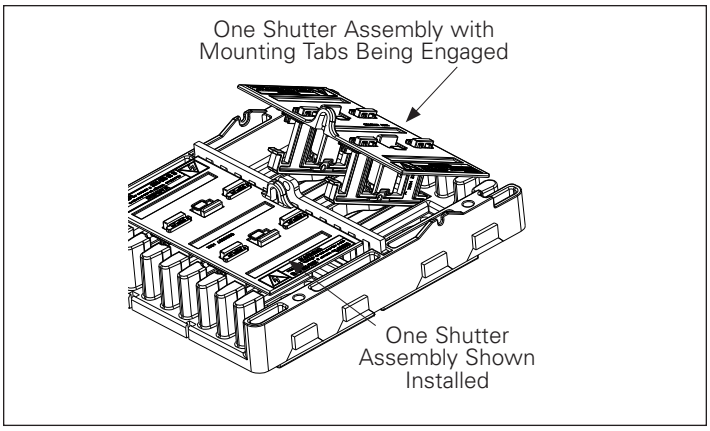


Figure 5. Step 2

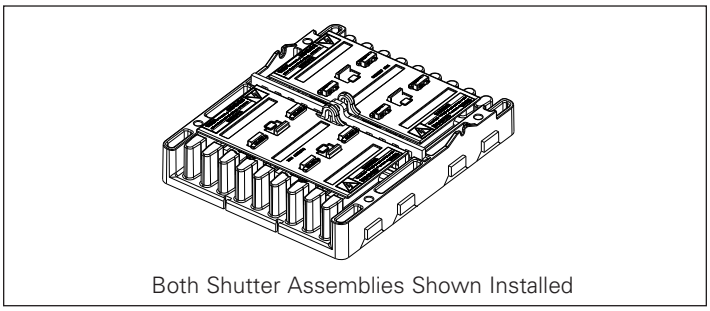


Figure 6. Step 2a

Section 3: Removal of cassette safety shutter

Proceed with the following step for the removal of a shutter assembly.

Step 1: To remove a shutter assembly that is snapped into place in the rear backplane, the shutter assembly should be in the OPEN position. Push to release the two retainer tabs as described in Step 1 of Section 2 on page 2 and push down on the shutter panel to open it.

Once the shutter is open, push the tabs in the center divider of the backplane back with a small screwdriver to release the two shutter retainer tabs. The shutter assembly can be lifted up and out, once both tabs are released.

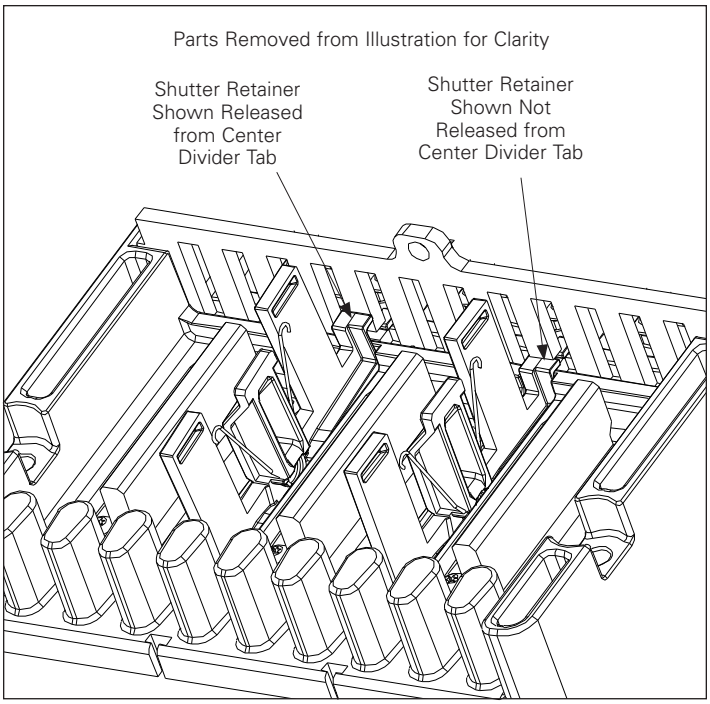


Figure 7. Step 1

Disclaimer of warranties and limitation of liability

The information, recommendations, descriptions, and safety notations in this document are based on Eaton Corporation's ("Eaton") experience and judgment, and may not cover all contingencies. If further information is required, an Eaton sales office should be consulted.

Sale of the product shown in this literature is subject to the terms and conditions outlined in appropriate Eaton selling policies or other contractual agreement between Eaton and the purchaser.

THERE ARE NO UNDERSTANDINGS, AGREEMENTS, WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR MERCHANTABILITY, OTHER THAN THOSE SPECIFICALLY SET OUT IN ANY EXISTING CONTRACT BETWEEN THE PARTIES. ANY SUCH CONTRACT STATES THE ENTIRE OBLIGATION OF EATON. THE CONTENTS OF THIS DOCUMENT SHALL NOT BECOME PART OF OR MODIFY ANY CONTRACT BETWEEN THE PARTIES.

In no event will Eaton be responsible to the purchaser or user in contract, in tort (including negligence), strict liability, or otherwise for any special, indirect, incidental, or consequential damage or loss whatsoever, including but not limited to damage or loss of use of equipment, plant or power system, cost of capital, loss of power, additional expenses in the use of existing power facilities, or claims against the purchaser or user by its customers resulting from the use of the information, recommendations, and descriptions contained herein.

The information contained in this manual is subject to change without notice.

Eaton Corporation
Electrical Group
1000 Cherrington Parkway
Moon Township, PA 15108
United States
877-ETN-CARE (877-386-2273)
Eaton.com

© 2010 Eaton Corporation
All Rights Reserved
Printed in USA
Publication No. IL01301013E
December 2010

Powering Business Worldwide

PowerChain Management®

PowerChain Management is a registered trademark of Eaton Corporation.

All other trademarks are property of their respective owners.

Montageanweisung **IL01301013E**

Gültig ab Dezember 2010
Ersetzt March 2010
IL01301013EH03

Montageanweisungen für NRX (IZMX16/IZM91) IP20 Shutter

⚠ WARNUNG

(1) DIE INSTANDHALTUNG DARF NUR DURCH ENTSPRECHEND ELEKTRONTECHNISCH QUALIFIZIERTES PERSONAL ERFOLGEN.
(2) VOR BEGINN DER ARBEITEN MUSS DER SPANNUNGSFREIE ZUSTAND DER SCHALTANLAGE HERGESTELLT UND WÄHREND DER ARBEITEN SICHERGESTELLT SEIN.
(3) SCHALTER IN AUSFAHRTECHNIK MÜSSEN IN TRENNSTELLUNG GEFAHREN WERDEN.
(4) DIE SCHALTER SIND AUF AUS ZU STELLEN UND DER FEDERSPEICHER IST ZU ENTSPANNEN.
BEIM BETRIEB ELEKTRISCHER GERÄTE STEHEN ZWANGSLÄUFIG BESTIMMTE TEILE DIESER GERÄTE UNTER GEFÄHRLICHER SPANNUNG. UNSACHGEMÄSSER UMGANG MIT DIESEN GERÄTEN KANN DESHALB ZU TOD ODER SCHWEREN KÖRPERVERLETZUNGEN SOWIE ERHEBLICHEN SACHSCHÄDEN FÜHREN.

⚠ WARNUNG

BEACHTEN SIE BEI INSTANDHALTUNGSMASSNAHMEN AN DIESEM GERÄT ALLE IN DIESER AWA UND AUF DEM PRODUKT SELBST AUFGEFÜHRTEN HINWEISE. DIE FÜNF SICHERHEITSREGELN SIND EINZUHALTEN:
– FREISCHALTEN
– GEGEN WIEDEREINSCHALTEN SICHERN
– SPANNUNGSFREIHEIT FESTSTELLEN
– ERDEN UND KURZSCHLIESSEN
– BENACHBARTE, UNTER SPANNUNG STEHENDE TEILE ABDECKEN ODER ABSCHRANKEN
DAS GERÄT IST VOM NETZ ZU TRENNEN. ES DÜRFEN NUR VOM HERSTELLER ZUGELASSENE ERSATZTEILE VERWENDET WERDEN.
DIE VORGESCHRIEBENEN WARTUNGSINTERVALLE SOWIE DIE ANWEISUNGEN FÜR REPARATUR UND AUSTAUSCH SIND UNBEDINGT EINZUHALTEN, UM SCHÄDEN AN PERSONEN UND ANLAGEN ZU VERMEIDEN.

Abschnitt 1: Allgemeine Informationen

Shutter (Berührungsschutz) dienen dem Berührungsschutz gemäß IP20. Sie decken automatisch die Primärkontakte der Kassette ab, wenn der Schalter nicht eingefahren ist (siehe Abbildung 1). Die Shutter verfügen über Vorrichtungen zur Verriegelung. Ein vollständiger Shuttersatz besteht aus zwei vormontierten Shutterteilen (siehe Abbildung 2). Die beiden Teile werden in die Rückwand der Kassette eingebaut (siehe Abbildung 3). Die Rückwand wird, um die Darstellung zu verdeutlichen, einzeln und ohne Primärkontakte abgebildet. Machen Sie sich sowohl mit den Shuttern als auch mit der Rückwand der Kassette vertraut, bevor Sie mit dem Einbau beginnen.

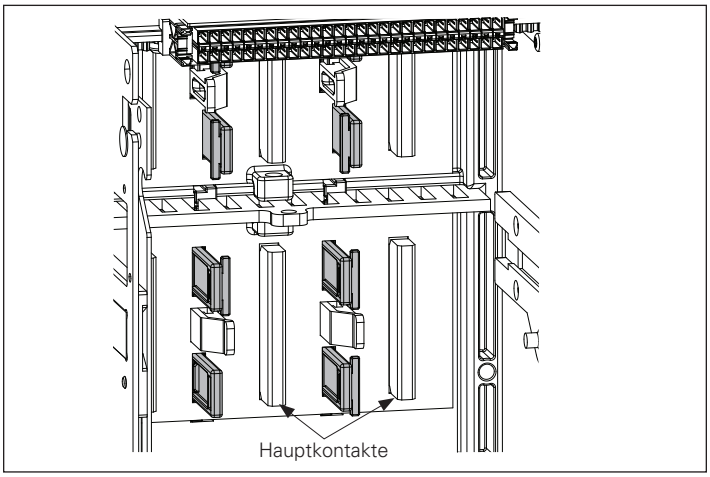


Abbildung 1 - Kassette (Frontansicht, Shutter geöffnet)

Powering Business Worldwide

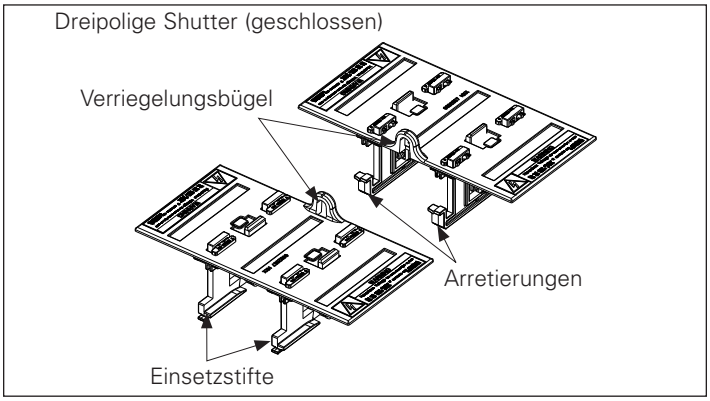


Abbildung 2 - Shutter

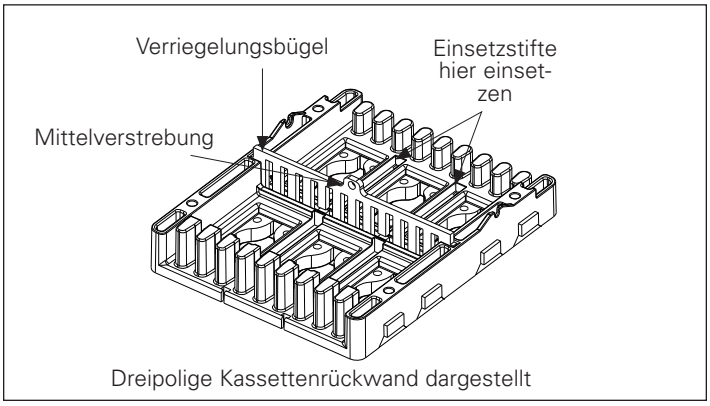


Abbildung 3 - Kassettenrückwand

Abschnitt 2: Einbau der Shutter

Diese Montageanweisung beschreibt den Einbau in eine dreipolige Kassette. Der Einbau in eine vierpolige Kassette verläuft auf die selbe Art und Weise. Um Shutter in eine dreipolige Kassette einzubauen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritt 1: Der Einbau der Shutter wird vereinfacht, wenn diese geöffnet sind. Um einen Shutter zu öffnen, stellen Sie ihn auf eine feste Oberfläche, mit dem Verrieglungsbügel nach oben zeigend. Drücken Sie die beiden Arretierungen gleichzeitig nach unten, so dass die Abdeckplatten entriegelt werden. Drücken Sie den Shutter nach unten, um ihn zu öffnen. Die geöffnete Position sollte während des Einbaus beibehalten werden.

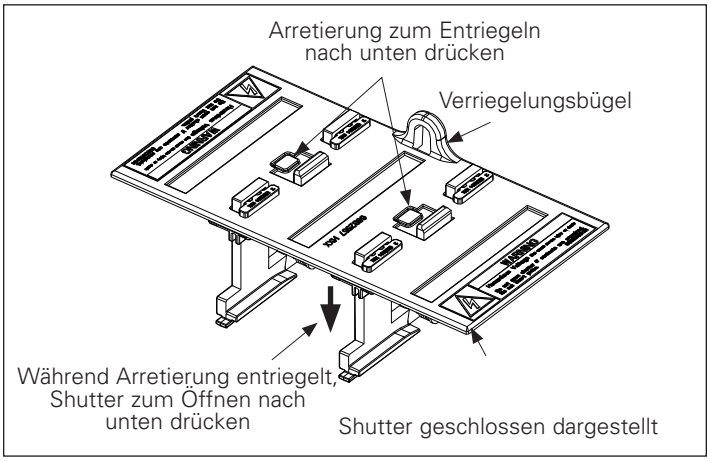


Abbildung 4 - Schritt 1

Schritt 2: Setzen Sie den Shutter, offen gehalten und angewinkelt (siehe Abbildung) in die Rückseite der Kassette. Die Einsetzstifte (siehe Abbildung 2) müssen in der jeweiligen Öffnung in der Rückseite eingehakt werden. Beim Einbau spielt es keine Rolle, welcher Shutterteil zuerst eingebaut wird, solange der Verrieglungsbügel zur Mitte der Kassette ausgerichtet ist. Drücken Sie den Shutter herunter bis die Einsetzhaken (siehe Abbildung 2) in der Mittelverstrebung einrasten (hörbar durch ein Klickgeräusch). Sobald der Shutter vollständig eingesetzt ist, testen Sie, ob der Einbau stabil ist, indem sie sachte an den Shuttern ziehen. Bauen Sie nun den anderen Shutter wie hier beschrieben ein. Ein eingebauter Shutter wird sich automatisch schließen, wenn er nicht mehr offen gehalten wird.

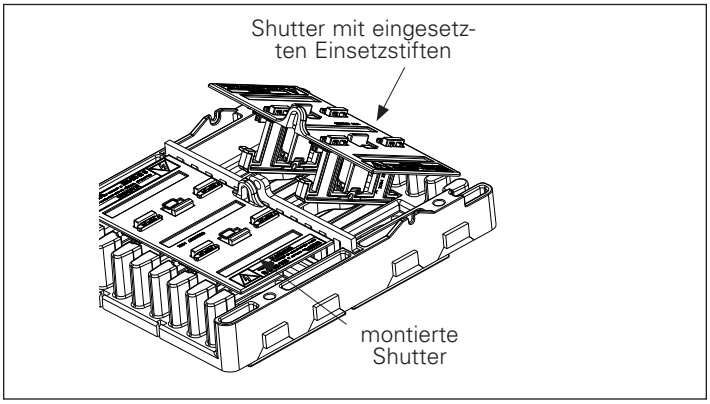


Abbildung 5 - Schritt 2

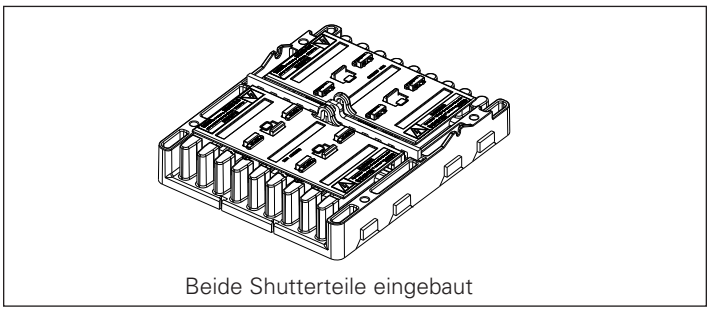


Abbildung 6 - Schritt 2a

Abschnitt 3: Entfernen der Shutter

Führen Sie den folgenden Schritt aus:

Schritt 1: Um einen Shutter zu entfernen, öffnen Sie den Shutter (siehe Schritt 1, Abschnitt 2). Drücken Sie die Halteklammern in der Mittelverstrebung der Kassette, welche die Einsetzhaken halten mit einem Schraubendreher zurück, und heben Sie den Shutter heraus. Verfahren Sie mit der anderen Seite genauso.

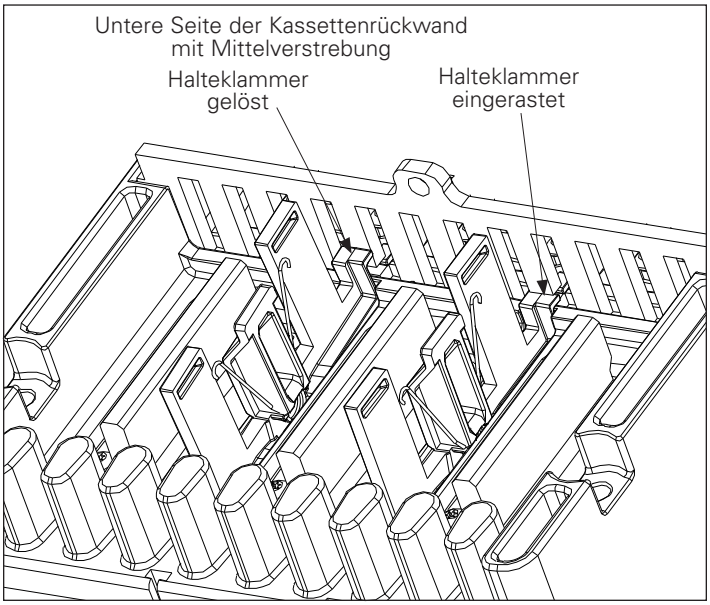


Abbildung 7 - Schritt 1

Eaton Corporation
Electrical Group
1000 Cherrington Parkway
Moon Township, PA 15108
United States
877-ETN-CARE (877-386-2273)
Eaton.com

© 2010 Eaton Corporation
All Rights Reserved
Printed in USA
Publication No. IL01301013E
Dezember 2010

Powering Business Worldwide

PowerChain Management®

PowerChain Management is a registered trademark of Eaton Corporation.

All other trademarks are property of their respective owners.