

ControlLogix-Flash-Update

Einführung

Dieses Dokument beschreibt die Installation eines ControlLogix-Flash-Software- bzw. -Firmware-Updates. Sie installieren ein Update, um:

- a. eine neue Funktion zu nutzen;
- b. Ihre RSLogix 5000-Software-Version zu aktualisieren;
- c. die Firmware eines Austauschmoduls zu aktualisieren, wenn die Firmware-Version dieses Austauschmoduls von der des installierten Moduls abweicht.

Wenn Sie mit dem technischen Support der PLC/Logix-Hardware-Gruppe zusammenarbeiten, wird Ihnen auch von dieser Seite ggf. ein Update empfohlen.

Achtung: Beenden Sie die Ausführung Ihres Applikationsprogramms, und fahren Sie die Produktion herunter, bevor Sie beginnen, ein Update zu installieren.

Beachten Sie die Kompatibilitätstabelle

















Beachten Sie beim Installieren der Updates die Kompatibilitätstabelle unter folgender Internetadresse:

<http://www.ab.com/support/products/controllogix.html>

Diese Tabelle listet die empfohlenen Versionsstufen für Kombinationen der ControlLogix-Produkte auf.

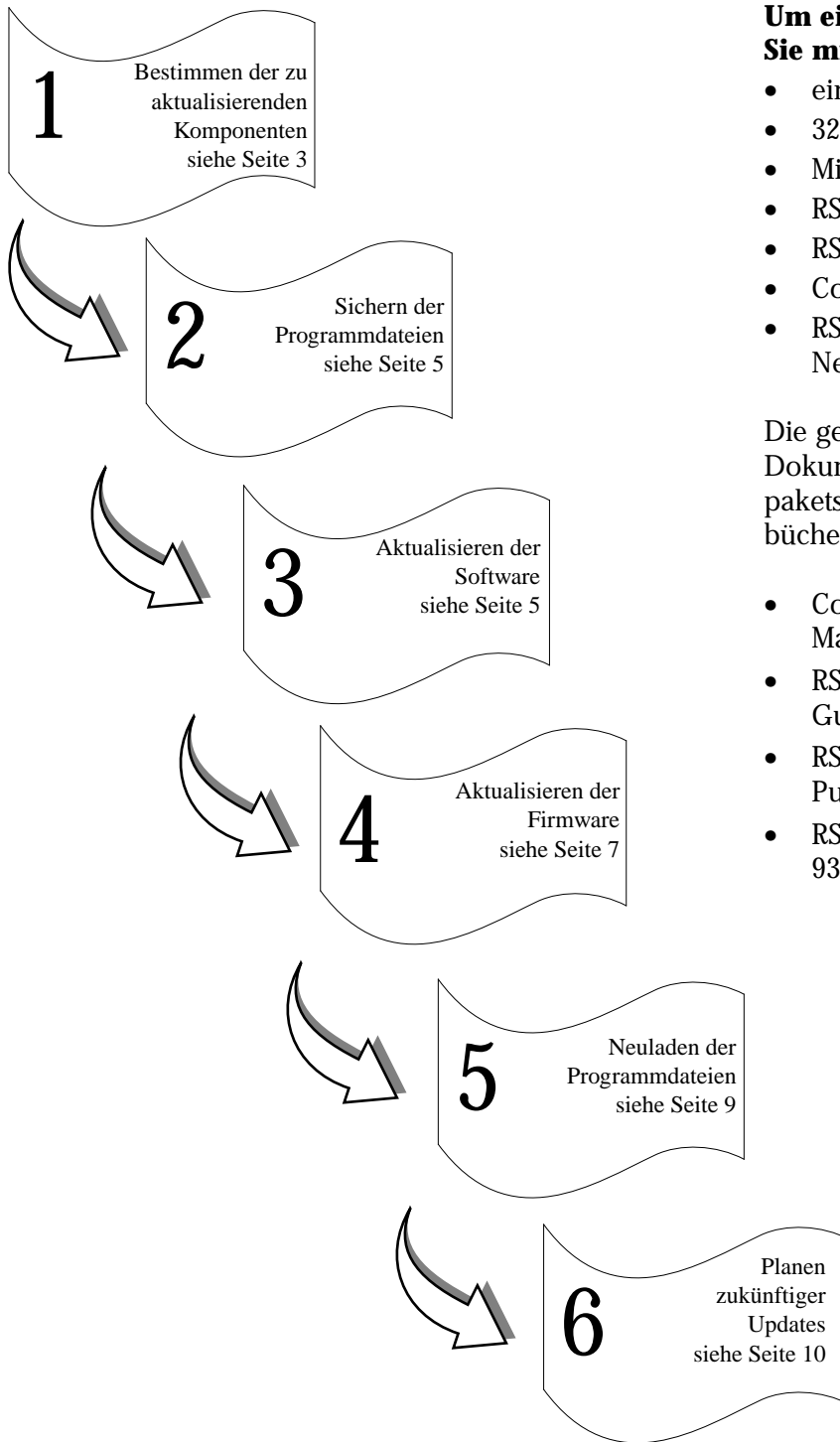
Wichtig: Beachten Sie, dass diese Tabelle sehr häufig aktualisiert wird. Um sicherzustellen, dass Sie über die neuesten Informationen zu den Versionsstufen verfügen, müssen Sie **jedes Mal**, wenn Sie ein Flash-Update installieren, die aufgeführte Internetseite auf Aktualisierungen der Tabelle überprüfen. Unten stehend ist zur Veranschaulichung ein Beispiel dieser Tabelle gezeigt (ein nicht aktualisierter Ausschnitt).

Wichtig: Die Steuerungen **müssen** identische Versionsstufen der Software und Firmware aufweisen. Wenn Sie die RSLogix 5000-Software aktualisieren, müssen Sie immer die Flash-Firmware des Systemprozessors aktualisieren. Um eine einwandfreie Systemfunktionalität zu gewährleisten, sollten Sie auch die ControlLogix-Kommunikationsmodule aktualisieren.

ControlLogix Firmware				
AFS Date and Info (See note ¹)	4/12/99	4/30/99	10/29/99	3/20/00
RSLogix 5000	1.23	2.11.00	2.27	2.51
1756-CNB/A/B		 1.19	 2.24	 2.25
1756-CNB/D				 5.21
1756-DHR/O	 2.14	 2.17	 2.17	 2.17
1756-DNB	2.008		3.003	3.003
1756-ENET	 1.16	 1.16	 1.18	 1.18
1756-IF16/A	 1.5	 1.5	 1.5	 1.5

Installieren eines Updates

Das folgende Diagramm zeigt die Schritte, die Sie einhalten sollten, wenn Sie ein Update installieren. Dieses Dokument erläutert die einzelnen Schritte und verweist auf andere Publikationen, die weitere Informationen enthalten.



Um ein Update zu installieren, benötigen Sie mindestens:

- einen 90-MHz-Pentium-Prozessor
- 32 MB RAM
- Microsoft Windows NT, Service Pack 4
- RSLogix 5000
- RSLinx oder RSLinx Lite
- ControlFlash (für Firmware-Updates)
- RSNetWorx (für Systeme, die ControlNet-Netzwerke verwenden)

Die genauen Anforderungen sind in der Dokumentation des jeweiligen Softwarepakets beschrieben. In folgenden Handbüchern finden Sie weitere Informationen:

- ControlFlash Firmware Upgrade Kit User Manual, Publikation 1756-6.5.6
- RSNetworx for ControlNet Getting Results Guide, Publikation 9399-CNETGR
- RSLogix 5000 Getting Results Guide, Publikation 9399-RLD300GR
- RSLinx Getting Results Guide, Publikation 9399-LINXGR

Bestimmen der zu aktualisierenden Komponenten

1 Bestimmen der zu aktualisierenden Komponenten

Gegenwärtig müssen Sie bestimmte Firmware-Versionen installieren, um mit bestimmten Software-Versionen arbeiten zu können, d. h., die Firmware- und Software-Versionsstufen Ihres ControlLogix-Systems müssen kompatibel sein und der Kompatibilitätstabelle auf Seite 1 entsprechen.

Um auf einfache Weise kompatible Versionsstufen zu gewährleisten, sollten Sie unbedingt eine Liste der Versionsstufen der Software und Firmware in Ihrem System erstellen, die Sie laufend aktualisieren. Um diese Liste anzulegen, können Sie in der RSLogix 5000-Software die Funktion „Module Info“ (Modul-Info) verwenden. Weitere Informationen zu diesem Schritt finden Sie im folgenden Abschnitt, „Ermitteln der aktuellen Versionsstufen Ihrer Geräte“.

Um zu ermitteln, welche Produkte Sie aktualisieren müssen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Ermitteln Sie die Versionsstufen der aktuellen Software und Firmware der Geräte in Ihrem System.
2. Vergleichen Sie die Versionsstufen der Geräte in Ihrem System mit den Einträgen in der Kompatibilitätstabelle auf Seite 1.

Ermitteln der aktuellen Versionsstufen Ihrer Geräte

Um die aktuelle Firmware-Versionsstufe eines Moduls im Ordner „I/O Configuration“ (E/A-Konfiguration) zu ermitteln, können Sie in der RSLogix 5000-Software unter „Module Properties“ (Moduleigenschaften) die Funktion „Module Info“ verwenden. So gehen Sie dabei vor:

Wichtig: Sie benötigen einen Computer mit RSLinx, RSLogix 5000 und einer installierten Kommunikationskarte für den Anschluss eines Geräts.

1. Schalten Sie die Steuerung online.
2. Wählen Sie im Ordner „I/O Configuration“ das Modul aus, dessen Versionsstufe Sie bestimmen möchten.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Modul, um die Option „Properties“ (Eigenschaften) auszuwählen.
4. Wählen Sie die Registerkarte „Module Info“ aus, um die Bestellnummer, die Seriennummer und die aktuelle Firmware-Versionsnummer des Moduls anzuzeigen.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 für jedes Modul, dessen Versionsnummer Sie ermitteln möchten.

Um die Versionsnummer der aktuellen Firmware eines Moduls zu ermitteln, das im System verwendet wird, sich aber nicht im Ordner „I/O Configuration“ befindet, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Suchen Sie in RSLinx Version 2.20.107 oder höher nach dem Modul, dessen Versionsstufe Sie ermitteln möchten. Wenn Sie eine frühere Version der RSLinx-Software verwenden, fahren Sie mit Schritt 3 fort.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um die Option „Device Properties“ (Geräteeigenschaften) auszuwählen. Die Software zeigt die Versionsinformationen des Moduls an. Überspringen Sie die Schritte 3 und 4.
3. Suchen Sie in der ControlLogix-Gateway-Software (1756-GTWY) das Modul, dessen Versionsstufe Sie bestimmen möchten.
4. Doppelklicken Sie auf das Modul. Die Software zeigt die Versionsinformationen des Moduls im Dialogfeld „Product Information“ (Produktinformationen) an.

Vergleichen der Versionsstufen

Vergleichen Sie die von der Software in Schritt 1, „Bestimmen der zu aktualisierenden Komponenten“, gemeldeten Versionsstufen mit den Einträgen in der Kompatibilitätstabelle auf Seite 1. Wenn die Versionsstufe nicht identisch ist, müssen Sie ein Update für das betreffende Modul installieren.

Wichtig: Die Steuerungen **müssen** identische Versionsstufen der Software und Firmware aufweisen. Wenn Sie die RSLogix 5000-Software aktualisieren, müssen Sie immer die Flash-Firmware des Systemprozessors aktualisieren. Um eine einwandfreie Systemfunktionalität zu gewährleisten, sollten Sie auch die ControlLogix-Kommunikationsmodule aktualisieren.

Wichtig: Bevor Sie ein Firmware-Update installieren, **müssen** Sie das RSLogix 5000-Applikationsprogramm und die RSNetWorx-Konfigurationsdatei sichern, wie in Schritt 2, „Sichern der Programmdateien“, beschrieben.

Sichern der Programmdateien



Sie sollten die Programmdateien sichern, weil Sie nach erfolgter Installation des Firmware-Updates nicht länger auf diese Programmdateien zugreifen können. So sichern Sie die RSNetWorx-Konfigurationsdatei:

1. Laden Sie die RSNetWorx-Software.
2. Speichern Sie die Konfigurationsdatei für das System.

So sichern Sie Ihr RSLogix 5000-Applikationsprogramm:

1. Laden Sie die RSLogix 5000-Software.
2. Schalten Sie die Steuerungen der 1756-Familie online.
3. Speichern Sie das Applikationsprogramm.

Wenn die Software meldet, dass ein Unterschied zwischen der Steuerungsdatei und der auf der Festplatte des Computers gespeicherten Datei vorliegt, müssen Sie die zu speichernde Programmdatei hochladen bzw. herunterladen.

Aktualisieren der Software



In den folgenden Abschnitten wird die Aktualisierung der Software beschrieben.

Aktualisieren der RSLogix 5000-Software

1. Beenden Sie alle Applikationen auf Ihrem Computer.
2. Führen Sie das Setup-Programm von der RSLogix 5000-CD aus.
3. Das Installationsprogramm informiert Sie, dass auf Ihrem Computer eine ältere Version der RSLogix 5000-Software installiert ist. Klicken Sie auf „Yes“ (Ja), um die ältere Version von RSLogix 5000 zu deinstallieren.
4. Klicken Sie auf „Yes“, wenn Sie gefragt werden, ob Sie die aktuelle RSLogix 5000-Konfiguration beibehalten möchten.
5. Klicken Sie auf „Yes“, um gemeinsame Dateien zu entfernen.
6. Lesen und bestätigen Sie den Software-Lizenzvertrag entsprechend der Aufforderung, und geben Sie ggf. die entsprechenden Registrierungsinformationen ein.
7. Beenden Sie den Installations- und Setup-Vorgang. Genaue Installationsanweisungen finden Sie in der Publikation 9399-RLD300GR „Getting Results with RSLogix 5000 Guide“.

Aktualisieren der ControlFlash-Software

Legen Sie den ControlFlash-Datenträger ein, und führen Sie das Setup-Programm aus.

Das Installationsprogramm fordert Sie auf, ggf. weitere Datenträger einzulegen. Ausführliche Anweisungen zur Verwendung des Programms finden Sie in der Publikation 1756-6.5.6 „ControlFlash Firmware Upgrade Kit Users Manual“.

Wichtig: Auch wenn bereits eine ältere Version von ControlFlash installiert ist, sollten Sie die neue ControlFlash-Version installieren, um die neuesten Firmware-Update-Dateien und ControlFlash-Treiber zu laden. Sie müssen die ältere Version von ControlFlash nicht deinstallieren.

Aktualisieren von RSLinx

Legen Sie die RSLinx-CD ein, die Sie mit der RSLogix 5000-Software erhalten haben, und führen Sie das Setup-Programm aus. Ausführliche Anweisungen zur Verwendung des Programms finden Sie in der Publikation 9399-LINXGR „RSLinx Getting Results Guide“.

Aktualisieren von RSNetWorx für ControlNet

Legen Sie die RSNetWorx for ControlNet-CD ein, und führen Sie das Setup-Programm aus.

Ausführliche Anweisungen zur Verwendung des Programms finden Sie in der Publikation 9399-CNETGR „RSNetWorx for ControlNet Getting Results Guide“.

Aktualisieren der Firmware



Mit der ControlFlash-Software können Sie alle notwendigen Firmware-Updates für Steuerungen, Kommunikationsmodule und/oder E/A installieren. Wichtige zusätzliche Richtlinien zum Installieren der Firmware-Updates für 1756-CNB- und -CNBR-Kommunikationsmodule finden Sie im Abschnitt „Aktualisieren des ControlLogix ControlNet-Kommunikationsmoduls“ auf Seite 8.

Wichtig: Beim Aktualisieren der Firmware müssen Sie immer mit der Steuerungs-Firmware beginnen. Anschließend sollten Sie die Updates der Kommunikationsmodule installieren, gefolgt von den Achssteuerungsmodulen und schließlich den E/A-Modulen. Berücksichtigen Sie dabei die Entscheidungen, die Sie in Schritt 1, „Bestimmen der zu aktualisierenden Komponenten“, getroffen haben.

Wichtig: Sie benötigen einen Computer mit RSLinx, ControlFlash und einer installierten Kommunikationskarte für den Anschluss eines Geräts.

1. Starten Sie das ControlFlash-Software-Programm.
2. Wählen Sie die Bestellnummer des zu aktualisierenden Geräts aus.

RSLinx wird geladen.
3. Verwenden Sie den RSWho-Browser, um das zu aktualisierende Gerät auszuwählen.
4. Klicken Sie auf „OK“.
5. Im Menü „Firmware Revision“ (Firmware-Version) werden die Bestellnummer, die Seriennummer und die aktuelle Version des Geräts angezeigt.
6. Wählen Sie die zu installierende Firmware-Version aus (wie Sie die richtige Versionsstufe auswählen, ist in Schritt 1, „Bestimmen der zu aktualisierenden Komponenten“, beschrieben).
7. Wenn Sie eine spätere Versionsstufe installieren und diese Firmware-Version nicht angezeigt wird, müssen Sie überprüfen, ob Sie auf dem Computer die richtige Version von ControlFlash installiert haben. Es muss die ControlFlash-Version installiert sein, die Sie zusammen mit der RSLogix 5000-Software oder vom technischen Support der PLC/Logix-Hardware-Gruppe erhalten haben.

Wenn Sie die richtige Version von ControlFlash installiert haben und die entsprechende Firmware-Version nicht angezeigt wird, wenden Sie sich unter +1 440 646 6800 an den technischen Support der PLC/Logix-Hardware-Gruppe oder unter +49 (0) 2104-960 630 an das Customer Service Center in Deutschland.

8. Wenn Sie eine ältere Version installieren, klicken Sie auf „Show All“ (Alle anzeigen), um festzustellen, ob diese Version auf dem Computer installiert ist.
9. Klicken Sie auf „Finish“ (Beenden), um die Installation des Updates abzuschließen.

Wichtig: Die Kommunikationsverbindung zu dem Modul, das Sie aktualisieren, darf erst unterbrochen werden, wenn das Update vollständig abgeschlossen ist und die Meldung angezeigt wird, dass die Installation beendet ist.

Wenn Sie eine Fehlermeldung erhalten, installieren Sie das Update erneut. Falls die Modulkommunikation gestört ist, senden Sie das Gerät zur Reparatur ein. Wenn Sie Hilfe beim Flash-Update benötigen, wenden Sie sich unter +1 440 646 6800 an den technischen Support der PLC/Logix-Hardware-Gruppe oder unter +49 (0) 2104-960 630 an das Customer Service Center in Deutschland.

Aktualisieren des ControlLogix-ControlNet-Kommunikationsmoduls

Beachten Sie die folgenden Richtlinien, wenn Sie ein Update für ein 1756-CNB- oder -CNBR-Kommunikationsmodul installieren.

- Wenn Sie ein 1756-CNB- oder -CNBR-Modul einer früheren Serie auf eine spätere Serie aktualisieren, müssen Sie das Modulprofil unter der Verzeichnisstruktur „I/O Configuration“ in der RSLogix 5000-Software ändern. Hierzu müssen Sie die „untergeordneten“ Module im 1756-CNBR-Profil löschen und nach Änderung des 1756-CNBR-Profils neu konfigurieren.
- Wenn Sie Ihr System auf Hardware der Serie D aktualisieren möchten, müssen Sie das 1756-CNB/R-Modul ersetzen (d. h., Sie können kein Firmware-Update von Serie B auf Serie D vornehmen).
- Um die Systemintegrität zu gewährleisten, sollten alle Systeme entweder 1756-CNB/R-Module der Serie B Version 2.24 oder höher bzw. der Serie D Version 5.21 oder höher enthalten. Nur diese Module sind kompatibel mit der internationalen ControlNet-Spezifikation. Sie müssen daher alle Module der Serie A Version 1.19 und Serie B Version 2.10 auf Serie B Version 2.24 aktualisieren.
- Wenn Ihr ControlLogix-System in einem ControlNet-Netzwerk 1756-CNB/R-Module der Serie D enthält, müssen Sie das Netzwerk mit RSNetworx for ControlNet Version 2.22.18 oder höher einrichten.

Neuladen der Programmdateien



So laden Sie Ihre Programmdateien neu:

1. Laden Sie die .ACD-Datei von RSLogix 5000 auf die Steuerung herunter.

Wichtig: Wenn Sie ein RSLogix 5000-Programm öffnen, das mit einer älteren Softwareversion erstellt wurde, meldet RSLogix 5000, dass Sie das Projekt auf die neueste Version konvertieren müssen. Wenn die auf Ihrem Computer installierte Version von RSLogix 5000 nicht mit der Firmware-Version des 1756-L1-Moduls kompatibel ist, zeigt RSLogix 5000 beim Versuch, das Programm auf die Steuerung herunter zu laden, eine Meldung an, um Sie über die Unstimmigkeit zu informieren. In diesem Fall müssen Sie ein Update der Steuerungs-Firmware installieren. Auf Seite 6 finden Sie weitere Informationen zum Installieren eines Updates der Steuerungs-Firmware.

Wichtig: Nach der Aktualisierung der RSLogix 5000-Software (und der .ACD-Datei) können Sie diese Datei nicht mehr mit einer älteren Version der RSLogix 5000-Software anzeigen.

2. Laden Sie RSNetWorx, und öffnen Sie die Konfigurationsdatei, die Sie in Schritt 2 gesichert haben.

RSNetWorx fordert Sie auf, die .xc-Datei von RSNetWorx auf die neue Version zu konvertieren.

3. Konvertieren Sie die Datei.
4. Wählen Sie „Enable Edits“ (Bearbeitungen aktivieren) aus, und schalten Sie dann in den Online-Modus.
5. Speichern Sie die Datei.

Die zyklischen Verbindungen zum System wurden erfolgreich wiederhergestellt.

Planen zukünftiger Updates



Wie auf Seite 3 beschrieben, sollten Sie, um auf einfache Weise kompatible Versionsstufen zu gewährleisten, unbedingt eine Liste der Versionsstufen der Software und Firmware in Ihrem System erstellen, die Sie laufend aktualisieren. Vergessen Sie nicht, diese Liste zu aktualisieren, wenn Sie unter Verwendung dieses Dokuments Updates installieren.

Sie finden uns im Internet unter www.rockwellautomation.com

Rockwell Automation ist weltweit für Sie da und vereint führende Marken der industriellen Automation. Wir bieten Ihnen Steuerungen von Allen-Bradley, Antriebskomponenten von Reliance Electric, mechanische Antriebsselemente von Dodge sowie Software-Produkte von Rockwell Software. Rockwell Automation sichert Ihren Wettbewerbsvorteil durch Flexibilität und mit der Unterstützung von zahlreichen autorisierten Partnern, Distributoren und Systemintegratoren weltweit.

Weltweite Hauptverwaltung, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204, USA, Tel: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414 382-4444
Hauptverwaltung Europa, 46, avenue Hermann Debroux, 1160 Brüssel, Belgien, Tel: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40
Hauptverwaltung Deutschland, Düsseldorfberger Straße 15, 42781 Haan-Gruiten, Tel: (49) 2104 9600, Fax: (49) 2104 960121
Verkaufs- und Supportzentrum Schweiz, Gewerbestraße 1, 4030 Linz, Tel: (41) 62 889 77 77 Fax: (41) 62 889 77 66
Hauptverwaltung Österreich, Bäckermühlweg 1, 4030 Linz, Tel: (43) (732) 38 909 0, Fax: (43) (732) 38 909 61

