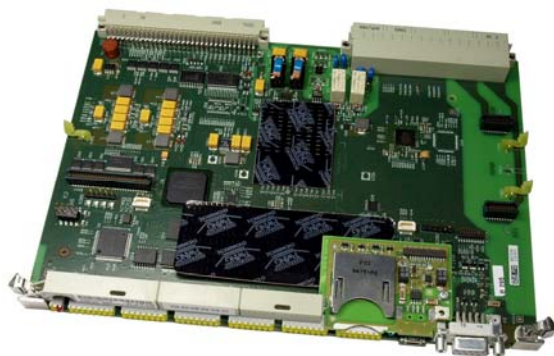
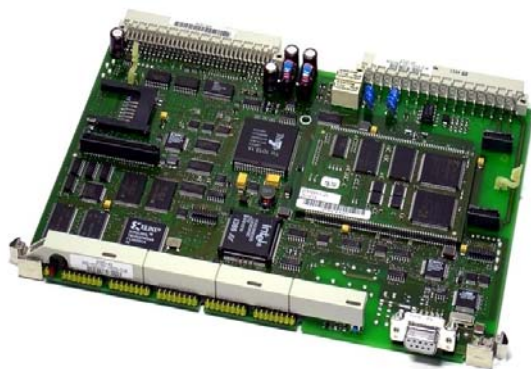


SIEMENS

AK 1703 ACP

Anleitung

Umstieg von CP-2010 auf CP-2014





Qualifiziertes Personal

Inbetriebsetzung und Betrieb eines in diesem Handbuch beschriebenen Betriebsmittels (Baugruppe, Gerät) dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieses Handbuches sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, freizuschalten, zu erden und zu kennzeichnen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Betriebsmittel (Gerät, Baugruppe) darf nur für die im Katalog und der technischen Beschreibung vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit von Siemens empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten verwendet werden.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie Bedienung und Instandhaltung voraus.

Beim Betrieb elektrischer Betriebsmittel stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Betriebsmittel unter gefährlicher Spannung. Es können deshalb schwere Körperverletzung oder Sachschäden auftreten, wenn nicht fachgerecht gehandelt wird:

- Vor Anschluss irgendwelcher Verbindungen ist das Betriebsmittel am Schutzleiteranschluss zu erden.
- Gefährliche Spannungen können in allen mit der Spannungsversorgung verbundenen Schaltungsteilen anstehen.
- Auch nach Abtrennen der Versorgungsspannung können gefährliche Spannungen im Betriebsmittel vorhanden sein (Kondensatorspeicher).
- Betriebsmittel mit Stromwandlerkreisen dürfen nicht offen betrieben werden.
- Die im Handbuch bzw. in der Betriebsanleitung genannten Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden; dies ist auch bei Prüfung und Inbetriebnahme zu beachten.

Vorwort

Dieses Dokument gilt für folgende Produkte:

- AK 1703 ACP

Zweck dieser Anleitung:

Im System AK 1703 ACP wurde die Steuerkopfbaugruppe CP-2010 aufgrund von Bauteilverknappung abgelöst.

Diese Anleitung beschreibt wie die Steuerkopfbaugruppe CP-2010 eines AK 1703 ACP Systems gegen eine Steuerkopfbaugruppe CP-2014 auszutauschen ist.

Dabei werden schrittweise folgende Punkte beschrieben

1. **Benötigte Hardware**
2. **Vorbereiten der Parametrierung**
3. **Vorbereiten der Steuerkopfbaugruppe CP-2014, Einbau von SIM's und Anschlussplatine**
4. **Einbau und Parameterladen der Baugruppe CP-2014**
5. **Wichtige Hinweise**

Für allgemeine Informationen zum installieren und parametrieren der Hardware eines AK 1703 ACP Systems, siehe:

HB AK 1703 ACP Installation (d)		DC2-008-2
AK 1703 ACP Funktionsbeschreibung		MC2-010-2
TOOLBOX II Onlinehilfe		

1.) Benötigte Hardware

CP-2014 Zentralbaugruppe	6MF10130CA140AA0	BC2-014
CM-2839 Anschluß Komm./Sys-I/O (CP-2014)*	6MF10132CJ300AA0	BC2-839
Beschr.Streifen CP-2014		TC2-047--
Baugruppenbezeichnung für CP-2014		TC2-048--
AK 1703 ACP Frontpl. (CP-2014) 9 Steck. oder	6MF13130CA620AA1	TC2-062—
AK 1703 ACP Frontpl. (CP-2014) 17 Steck.	6MF13130CA630AA1	TC2-063--
Entriegelungswerkzeug f. AK-Baugr.		TA2-105--

* Wenn bisher "CM-2837 Anschluß Komm./Sys-I/O (CP-2010)" bestückt war.

2.) Vorbereiten der Parametrierung

1. Erstellen Sie ein Sicherheitsbackup mittels Data Distribution Center (DDC) .
2. Erstellen Sie eine Kopie der gesamten Automatisierungseinheit auf eine zweite temporäre Komponente.
3. Im Wizard: behalten Sie Komponentenummer, Bezeichnung, Langtext und CAEx Signale bei.
4. Bestücken Sie eine neue M-CPU auf dem Original (CP2014/CPCX25), alle anderen werden nach Abfrage automatisch gelöscht (Sollrevisionen werden dabei nicht übernommen).
5. Kopieren Sie die Basissystemelemente (ohne C0-CPU und M-CPU) von der temporären Kopie auf das Original, die BSEs müssen dabei einzeln umkopiert werden. Signale müssen beibehalten werden. (TBII V5.0: CAEx Daten müssen konvertiert werden.)
6. Kopieren Sie die Protokollelemente der M-CPU von der temporären Kopie auf die M-CPU (CP2014/CPCX25) des Originals.
7. Kopieren Sie die Peripherieelemente der C0-CPU von der temporären Kopie auf die M-CPU (CP2014/CPCX25) des Originals.
8. Kopieren Sie die systemtechnischen Parametergruppen der M-CPU von der temporären Kopie auf die M-CPU (CP2014/CPCX25) des Originals.

Um die Parameter der CP-2014 von der CP-2010 zu übernehmen, ist es nötig verschiedene Parametergruppen zu kopieren.

Bei diesen Kopiervorgängen kommt es zu Fehlermeldungen, das einzelne Parameter nicht kopiert werden konnten z.B. weil sie sich mehrfach in der Menge der Quellparameter befinden.

Öffnen Sie das Fehlerausgabefenster (Menü "Ansicht" -> "Fehlerausgabe") um anzuzeigen welche Parameter erfolgreich kopiert wurden, und welche nicht kopiert werden konnten. Kopieren Sie die Parameter die nicht kopiert werden konnten einzeln von der Kopie auf die CP-2014.

siehe Beispiel 1 (Seite 5)

9. Kopieren Sie die Rangierungen (z.B. Topologie) von der temporären Kopie auf das Original. Kopieren Sie "BSE Allgemeine Einstellungen" von der temporären Kopie auf das Original.
ACHTUNG: die Parameter "BSE Allgemeine Einstellungen" sind in der Kopie sowohl auf M-CPU als auch auf C0-CPU vorhanden.
 - Der Parameter "AE Allgemeine Einstellungen / Ax-Peripherie intern" muss nun auf M-CPU umparametriert werden.
 - "Ausfallverhalten" und "max. Anzahl der redundanten Quellen" können nur entweder von M-CPU, oder C0-CPU der Kopie übernommen werden.
 - Redundanz muss von beiden übernommen werden, der Redundanzbuffer wird wieder entweder von M-CPU oder C0-CPU der Kopie übernommen.
 - Aus den "BSE Allgemeine Einstellungen"->"weitere Einstellungen" der C0-CPU der Kopie müssen die Parameter "QO>78 für CAEx plus" übernommen werden.
10. Verfahrenstechnik: ändern Sie im Original, mittels Massbearbeitung, die Linkadressen auf die Peripherieelemente von der C0-CPU auf die M- CPU.
11. CAEx plus: kopieren Sie die CAEx plus Daten von der C0-CPU der Kopie auf die M-CPU des Originals (Typinstanzen, Tasks, globale Variablen, Oszil. Einstellungen).
12. Starten Sie den "1703 Umsetzer" und den "CAEx Umsetzer".
13. Nun sind, im Falle einer Redundanzkonfiguration, die Spiegelparameter zu konfigurieren.
14. OPTIONAL: wenn sie über ein Kartenlesegerät und eine zusätzliche Flashcard verfügen, können Sie bereits jetzt die Flashcard im OPM erzeugen.

Beispiel zu Punkt 8) "Kopieren der systemtechnischen Parametergruppen"

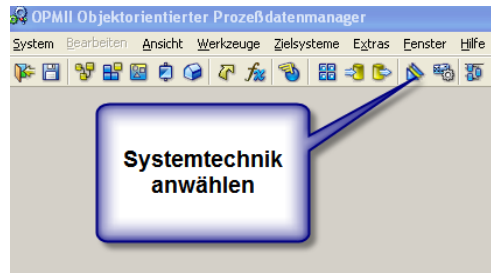


Abb. 2.1.)

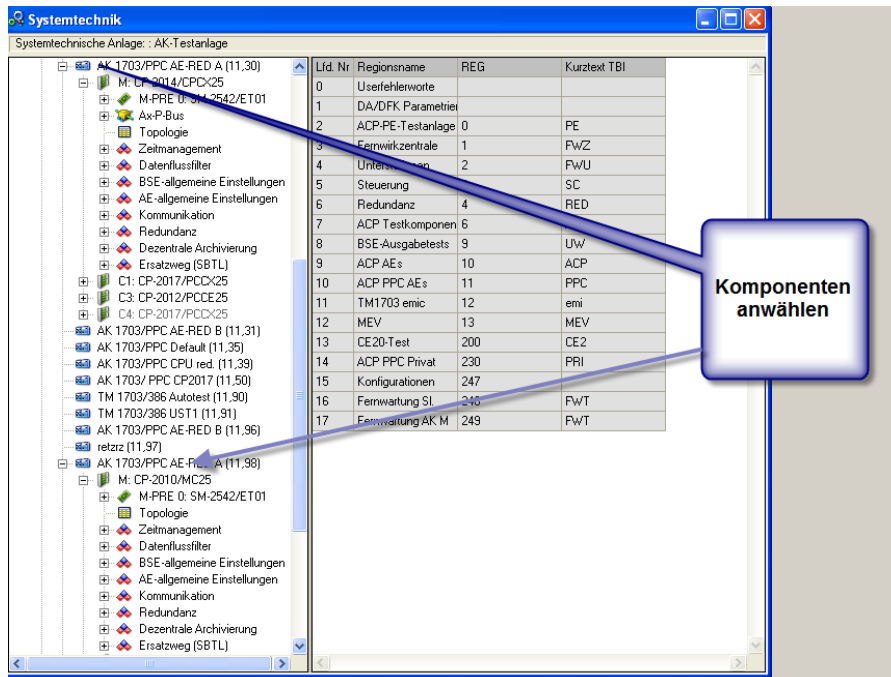


Abb. 2.2.)

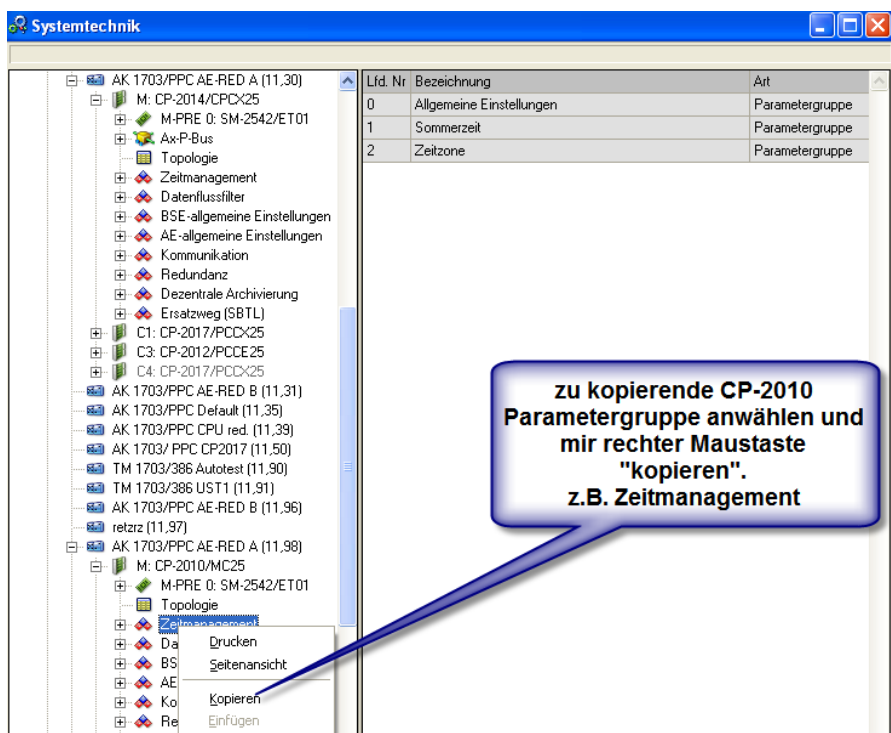


Abb. 2.3.)

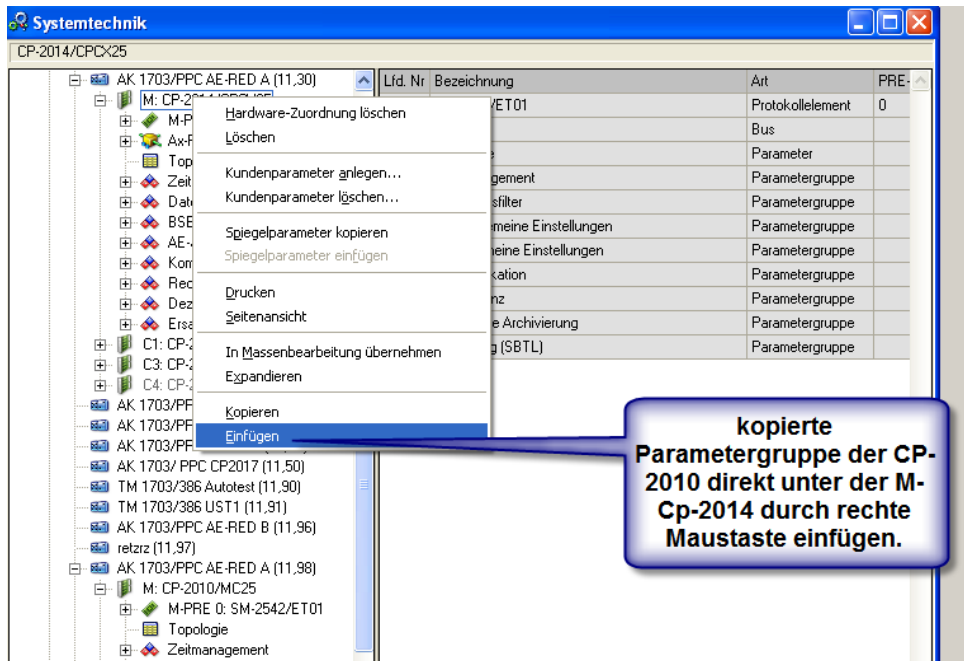


Abb. 2.4.)

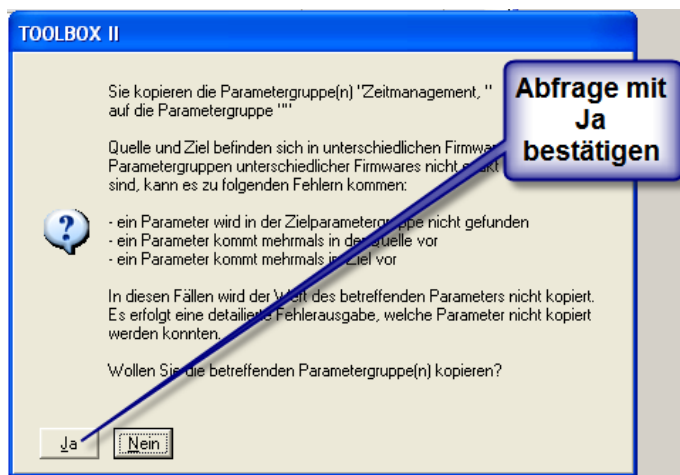


Abb. 2.5.)

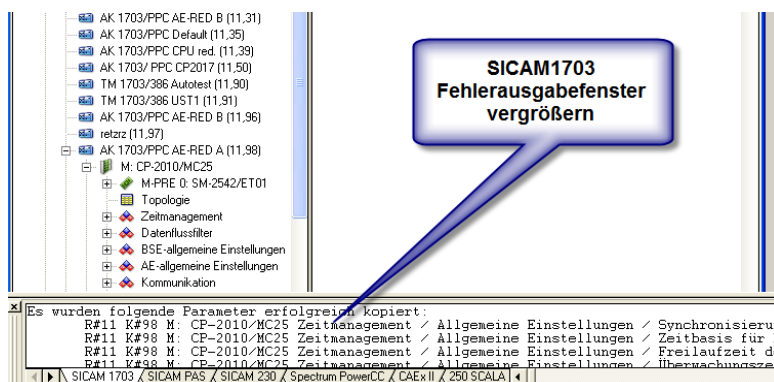


Abb. 2.6.)

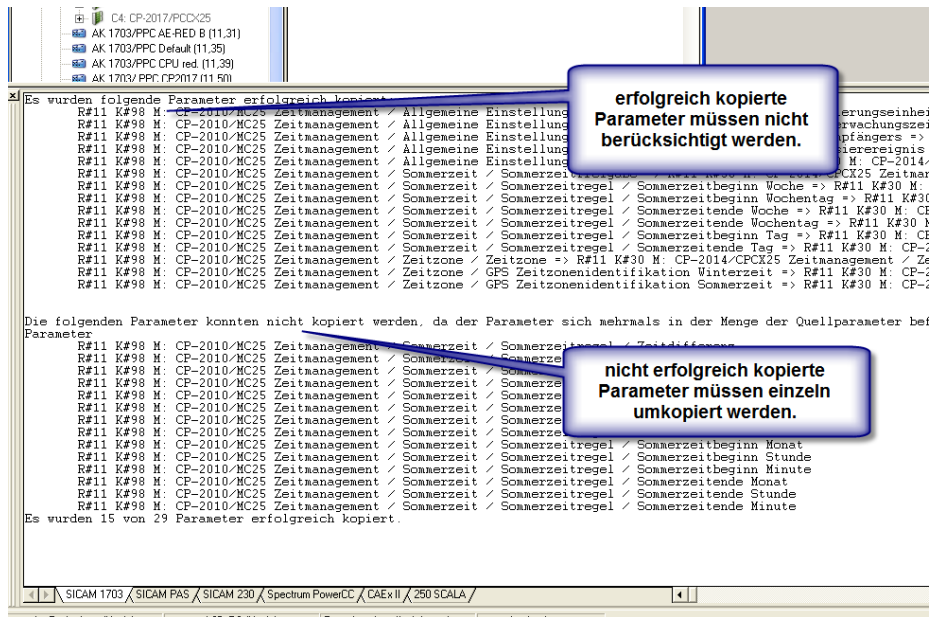


Abb. 2.7.)

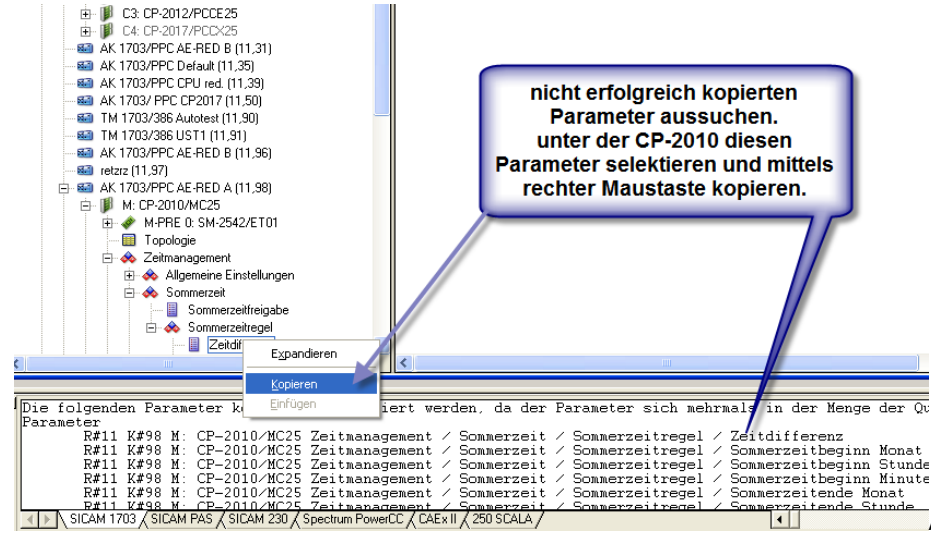


Abb. 2.8.)

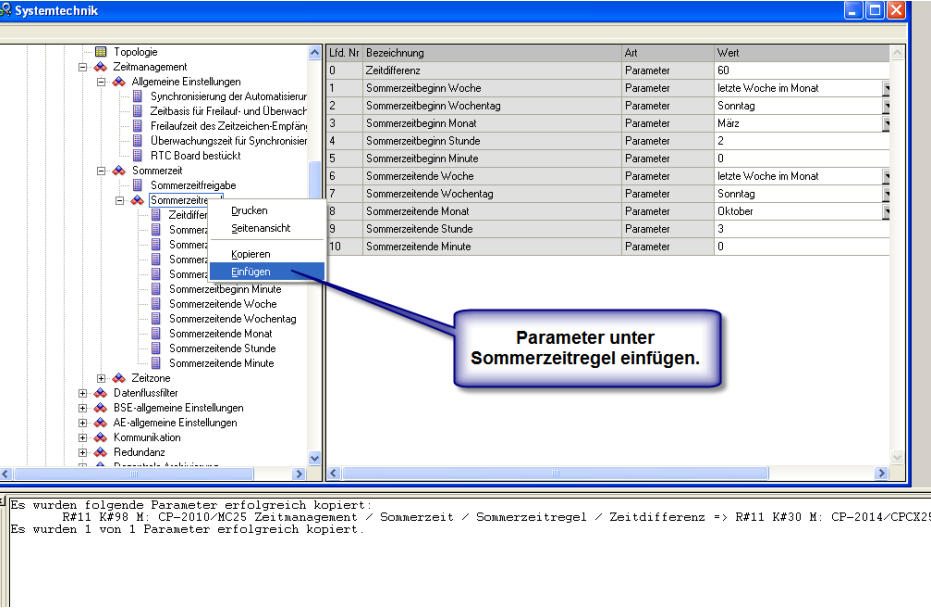


Abb. 2.9.)

3.) Vorbereiten der Steuerkopfbaugruppe CP-2014, Einbau von SIM's und Anschlussplatine

Für allgemeine Informationen zum Ein- und Ausbau von Baugruppen eines AK 1703 ACP siehe:

HB AK 1703 ACP Installation (d)

DC2-008-2



Warnung

Die in diesem Kapitel beschriebenen Tätigkeiten setzen voraus, dass die Masseverbindung zwischen AK 1703 ACP und Schrank oder Gestell ordnungsgerecht ausgeführt wurde und diese geerdet sind..

3.1) Erdungsband anschließen und anlegen



Das Erdungsband kann direkt am Baugruppenträger angeschlossen werden. Der Anschlusspunkt befindet sich auf der linken Seitenwand des Baugruppenträgers.

3.2) Frontplatte abnehmen

- Öffnen Sie die Rändelschrauben mit denen die Frontplatte mit dem Baugruppenträger verbunden ist.

3.3.) Ausbau der CP-2010

Achtung

Das Steuerkopfelement CP-2010 darf nur im stromlosen Zustand gezogen werden. Bei allen anderen Baugruppen (Verarbeitungs- und Kommunikationselement, Peripherielemente) trifft das nicht zu.

Für den Ausbau einer Baugruppe benötigen Sie das Entriegelungswerkzeug TA2-105. Dieses ist im Lieferumfang jedes Baugruppenträgers enthalten und muss bei der Installation in die dafür vorgesehenen Halterung am Baugruppenträger gesteckt werden.

Der Ausbau der Baugruppe erfolgt wie im Installationshandbuch AK 1703 ACP beschrieben.

3.4.) Anschlussplatine demontieren (wenn bestückt)

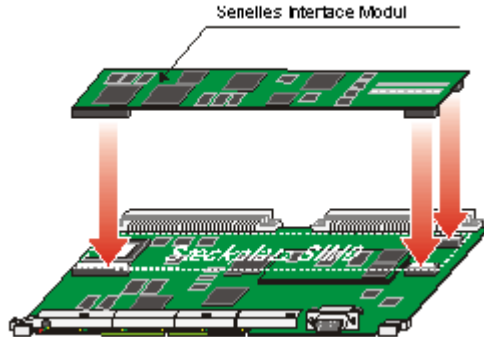
Achtung

Steuerkopfelemente und Verarbeitungs- und Kommunikationselemente dürfen bei der Demontage der zugehörigen Kommunikationsanschlüsse **NICHT** im Baugruppenträger bestückt sein.

Die Demontage der Anschlussplatine CM-2837 erfolgt wie im Installationshandbuch AK 1703 ACP beschrieben.

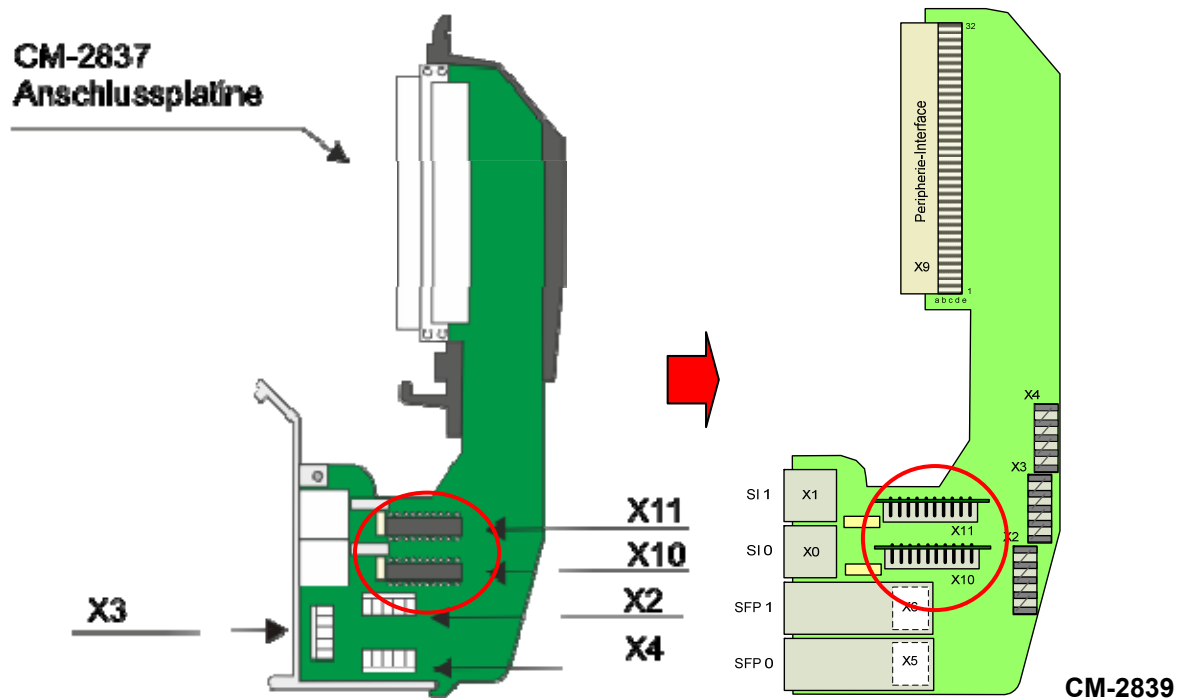
3.5.) Montage des SIM auf der CP-2014

Lösen Sie die Bügel und Steckverbindungen des seriellen Interface Moduls auf der CP-2010, und montieren Sie es auf dem dafür vorgesehenen Steckplatz der CP-2014.



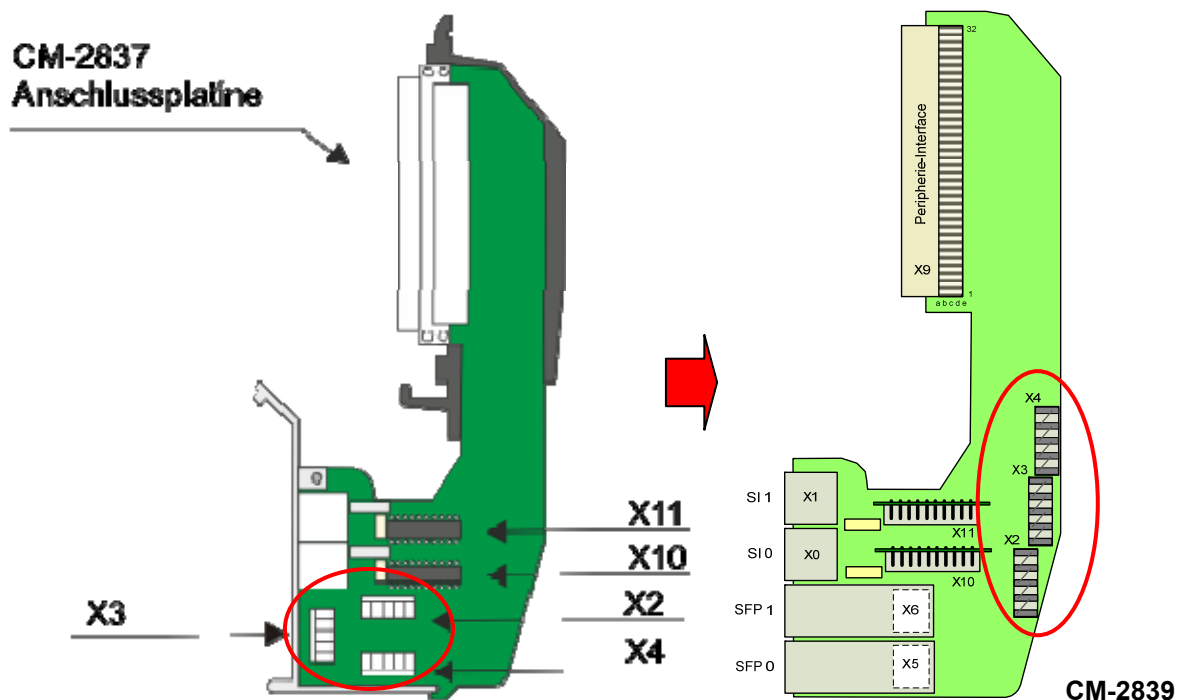
3.6.) Anschlussplatine CM-2839 mit Patch Plugs bestücken (wenn Anschlussplatine CM-2837 auf CP-2010 bestückt war)

Die Patch Plugs müssen bestückt werden bevor die Kommunikationsanschlüsse am Baugruppenträger montiert werden.
Lösen Sie die Patch Plugs von den Steckplätzen des CM-2837, und stecken Sie sie auf die Steckplätze (X11, X12) des CM-2839.



3.7.) Verdrahtung für den Empfang von Zeitzeichen, sowie für Watchdog und Störung (wenn Anschlussplatine CM-2837 auf CP-2010 bestückt war)

Die Verdrahtung erfolgt wie im Installationshandbuch AK 1703 ACP beschrieben.
Nur die Positionen der Stecker X2, X3, X4 auf der Platine wurde verändert.



3.8.) Anschlussplatine CM-2839 montieren (wenn Anschlussplatine CM-2837 auf CP-2010 bestückt war)

Achtung

Steuerkopfelemente und Verarbeitungs- und Kommunikationselemente dürfen bei der Montage der zugehörigen Kommunikationsanschlüsse **NICHT** im Baugruppenträger bestückt sein.

Die Montage erfolgt durch Einklinken der Anschlussplatine in den roten Aufnahmerahmen und anschließender Verschraubung mit dem Befestigungswinkel auf der Unterseite des Baugruppenträgers.

Die einzelnen Schritte der Montage erfolgen wie im Installationshandbuch AK 1703 ACP beschrieben.

4.) Einbau und Parameterladen der CP-2014

Achtung

Vor dem Einbau einer Baugruppe muss die zugehörige Anschlussplatine (CM-2839) oder das Peripheriekabel (CM-2890) bereits bestückt sein.

- Bestücken Sie die Flashcard auf dem Steuerkopfelement.

4.1.) Einbau

Das Bestücken der Baugruppen erfolgt von Hand ohne Werkzeug. Gehen Sie wie folgt vor:

- Erdungsband anschließen/anlegen
- Setzen Sie die Baugruppe in die Führungshalter des gewünschten Steckplatzes ein und schieben Sie sie vorsichtig bis zu den dahinterliegenden Steckern .
- Üben Sie danach gleichmäßig Druck auf beide Entriegelungsblöcke aus um die Baugruppe mit Backplane und Anschlussplatine oder Peripheriekabel zu verbinden.
- Schieben Sie den Beschriftungsstreifen der CP-2014 auf der Rückseite der neuen Frontplatte (AK 1703 ACP Frontpl. (CP-2014) 9 Steck., TC2-062— oder AK 1703 ACP Frontpl. (CP-2014) 17 Steck., TC2-063--) ein, und montieren Sie diese mithilfe der Rändelschrauben.

4.2.) Parameterladen

- Wenn die gesteckte Flashcard bereits im OPM erzeugt und geladen wurde entfallen die weiteren Schritte.

ODER

- Wurde die Flashcard noch nicht mit den Parametern beschrieben, stellen sie nun eine Online Verbindung mit der Toolbox II her.
- Initialisieren Sie die Parameter der gesamten Automatisierungseinheit mit dem Parameterloader.
- Führen Sie ein Firmwareladen der gesamten Automatisierungseinheit durch.

Die zu Beginn in der Toolbox erstellte temporäre Komponente (Kopie) kann jetzt gelöscht werden.

5.) wichtige Hinweise

5.1) PS-5620

Bei Verwendung der Stromversorgung PS-5620
(BC5-620-B mit Revision <15, BC5-620-E mit Revision <02)
wird mit CP-2014 ein Netzteilausfall erkannt.

Dieser Fehler ist in BC5-620-B Rev. 15, BC5-620-E Rev. 02 behoben.

5.2.) PS-5622

Bei Verwendung der Stromversorgung PS-5622
(BC5-622-B mit Revision < 25, BC5-622-E mit Revision < 04)
wird mit CP-2014 ein Netzteilausfall erkannt.

Dieser Fehler ist in BC5-622-B Rev. 25, BC5-622-E Rev. 04 behoben.

