



ISA-SCSI-Controller "CI-2020G"

Best.-Nr. 97 43 33

Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Eine Auflistung der Inhalte finden Sie in dem Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf Seite 2.



Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau. Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in EDV-Anlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

100%
Recycling-
Papier.

Chlorfrei
gebleicht.

© Copyright 1999 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany. *MBC0100C

Einführung

Sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf dieses SCSI-Controllers.

Der "ISA-SCSI-Controller CI-2020G" ist EMV-geprüft und erfüllt die Richtlinie 89/336/EWG. Dieses Produkt erfüllt somit die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei Fragen wenden Sie sich an unsere
Technische Beratung, Computer-Bereich, Tel. 0180/5 31 21 16
Montag bis Freitag, 8.00-18.00 Uhr.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der "ISA-SCSI-Controller CI-2020G" dient zum Betrieb von internen und/oder externen SCSI-I/II-Geräten, z.B. viele verschiedene Typen von Festplatten, Scannern, CD-Writern, CD-ROMs und anderen Produkten mit SCSI-I/II-Schnittstelle.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zu Beschädigungen dieses Produkts, ausserdem ist dies mit Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Merkmale	3
2. Lieferumfang	3
3. Sicherheitshinweise	3
4. Konfiguration	4
5. SCSI-Konfiguration	6
6. Einbau	7
7. SCSI-BIOS-Einstellungen	9
8. Software-Installation	9
9. Handhabung	10
10. Entsorgung	10
11. Behebung von Störungen	10
12. Tips & Hinweise	11

12. Tips & Hinweise

- Achten Sie darauf, dass im BIOS/Setup des Motherboards Ihres PCs der auf dem SCSI-Controller eingestellte IRQ für PCI gesperrt wird.
- Wenn Sie externe SCSI-Geräte an den SCSI-Controller anschließen wollen, so müssen vorher sowohl die externen SCSI-Geräte als auch Ihr Computer ausgeschaltet und von der Netzspannung getrennt werden.

Sind interne und externe SCSI-Geräte am SCSI-Controller angeschlossen, so müssen die Widerstandsarrays (passive Terminatoren RT1, RT2 und RT3) auf dem SCSI-Controller entfernt werden.

Wird das externe Gerät abgesteckt, so müssen die Widerstandsarrays (passive Terminatoren RT1, RT2 und RT3) wieder eingesteckt werden.

Da dabei der Computer jedesmal zerlegt werden muss, ist dies natürlich sehr umständlich. Falls Sie wechselweise externe Geräte anschliessen, so kaufen Sie einen externen SCSI-Terminator, der die internen Widerstandsarrays ersetzt.

- Insgesamt dürfen nur 7 SCSI-Geräte angeschlossen werden. Jedes SCSI-Gerät muß eine unterschiedliche ID haben (ID 0-6); der SCSI-Controller selbst hat die SCSI-ID 7 (Grundeinstellung).
- Wenn Sie von einer SCSI-Festplatte booten wollen, so ist im BIOS des PCs (nicht des SCSI-Controllers!) die Bootreihenfolge auf "Boot from: SCSI/IDE" umzustellen, falls diese Einstellungsmöglichkeit in dem BIOS/Setup des Motherboards Ihres Computers vorhanden ist.
- SCSI-Festplatten sind im BIOS/Setup nicht anzumelden, stellen Sie im BIOS/Setup als Festplattentyp nur "NONE" oder "NOT INSTALLED" ein.

Sie können auch die beiden EIDE-Festplattencontroller im BIOS/Setup Ihres Motherboards abschalten, wenn Sie keine IDE-Geräte einsetzen.

Allerdings ist es vom Motherboard abhängig, ob durch das Abschalten der EIDE-Festplattencontroller die beiden IRQs (IRQ14, Primary-IDE, und IRQ15, Secondary-IDE) wirklich für andere Steckkarten verfügbar werden.

- Eventuell können sich die Bezeichnungen und Einstellmöglichkeiten bei neueren SCSI-BIOS-Versionen ändern.



Danach ist ein Neustart von Windows nötig.
Falls nicht schon geschehen, müssen Sie jetzt den IRQ, den der SCSI-Controller benötigt, im BIOS/Setup für PCI sperren. Sonst wird einer anderen (PCI-) Karte der gleiche IRQ zugewiesen, was zum IRQ-Konflikt und damit z.B. zu Startproblemen Ihres Rechners führen kann!

9. Handhabung

An die Anschlüsse des SCSI-Controllers (interne 50polige Stiftleiste und externe 50polige HD-Centronics-Buchse) dürfen nur dazu passende SCSI-Geräte angeschlossen werden.

Stecken Sie nur dann Geräte oder Kabel an die externe 50polige HD-Centronics-Buchse an, wenn sowohl Ihr Computer als auch alle anderen Geräte ausgeschaltet sind.
Gleiches gilt, wenn Sie Geräte oder Kabel abstecken wollen.

Eine Wartung oder Reparatur darf nur von einer Fachkraft oder einer entsprechenden Fachwerkstatt durchgeführt werden.

10. Entsorgung

Entsorgen Sie den unbrauchbaren SCSI-Controller gemäss den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

11. Behebung von Störungen



Beachten Sie unbedingt alle Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung!

Problem	Lösungshilfe
Angeschlossenes Gerät funktioniert nicht	- Ist das Verbindungskabel korrekt eingesteckt? - Ist die SCSI-ID korrekt eingestellt? Es darf keine zwei Geräte am SCSI-Bus mit gleicher SCSI-ID geben! - Ist für das Gerät (z.B. Scanner) ein eigener Treiber nötig? - Schalten Sie externe Geräte <u>vor</u> dem Einschalten des Computers ein. - Verwenden Sie nur kurze externe SCSI-Kabel. - Ist die Terminierung korrekt? Nur die beiden Geräte an den Enden des SCSI-Kabels dürfen terminiert sein!
Probleme bei der Datenübertragung	Problematisch kann der Betrieb eines SCSI-CD-Brenners und eines SCSI-CD-ROMs sein, wenn Sie z.B. CDs kopieren wollen. Versuchen Sie, CDs mit Single-Speed zu brennen oder verwenden Sie ein IDE-CD-ROM-Laufwerk als Lesegerät.

1. Merkmale

- Steckkarte für ISA-Slot
- Interner 50poliger SCSI-Anschluss, externer 50poliger HD-Centronics-Anschluss
- Passive Terminierung über Widerstandsarrays
- BIOS mit div. Einstellmöglichkeiten
- Fast-SCSI (5/10MB/s)

2. Lieferumfang

- Steckkarte
- 50poliges Flachbandkabel
- Treiberdiskette
- Dt. Bedienungsanleitung

3. Sicherheitshinweise



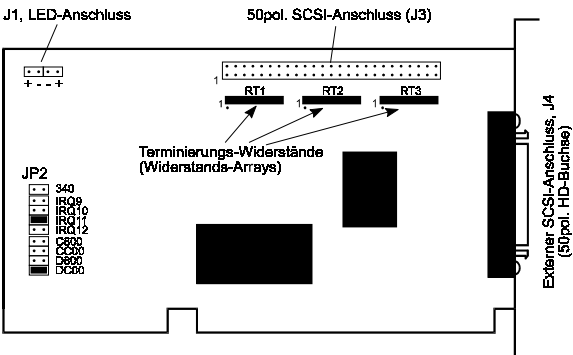
**Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch.
Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!**

Das Produkt hat scharfe Kanten und hervorstehende Teile - es besteht Verletzungsgefahr bei Berührung.
Das Produkt gehört nicht in Kinderhände!

Bei Berührung und beim Einbau/Ausbau sind geeignete Schutzmassnahmen gegen statische Aufladung zu treffen (z.B. Erdungsband, nichtleitende Unterlage usw.).

Gehen Sie vorsichtig mit der Steckkarte um - durch Stösse, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird sie beschädigt.

4. Konfiguration



- **J3: Interner SCSI-Anschluss**
Verbinden Sie diese 50polige Stiftleiste mit Ihren internen SCSI-Geräten.
- **J4: Externer SCSI-Anschluss**
Mit einem 50poligen Spezialkabel können Sie hier externe SCSI-Geräte (etwa in einem eigenen SCSI-Gehäuse) anschliessen. Die Buchse ist als 50pol. HD-Buchse ausgeführt.
- **J1: LED-Anschluss**
Um die Aktivität auf dem SCSI-Bus anzuzeigen, können Sie über diesen Stecker eine LED anschliessen, z.B. die "HDD-"LED in Ihrem PC-Gehäuse.
- **RT1, RT2, RT3: Passive SCSI-Terminator-Widerstände**
Sie müssen entfernt werden, wenn am internen UND am externen SCSI-Anschluss Geräte angesteckt werden.

 **Achten Sie beim Einsetzen dieser sog. Widerstandsarrays auf die korrekte Polung, da sonst die angeschlossenen Geräte nicht mehr korrekt funktionieren oder durch die dann falsche Terminierung gar beschädigt werden können. Auf dem Widerstandsarray befindet sich eine Markierung (meist ein kleiner Punkt), dies ist Pin 1. Auf der Platine des SCSI-Controllers ist Pin 1 ebenfalls markiert, siehe auch obige Grafik.**

7. SCSI-BIOS-Einstellungen

Beim Rechnerstart gibt das BIOS des SCSI-Controllers eine Systemmeldung aus; der Druck auf die Funktionstaste "F2" ruft das SCSI-BIOS auf.

Normalerweise ist eine Einstellung im SCSI-BIOS nur dann nötig, wenn beim Betrieb Probleme auftreten. Wenn Ihr Computer und die SCSI-Geräte einwandfrei arbeiten, so warten Sie nach der Systemmeldung ein paar Sekunden, dann erfolgt der Bootvorgang.

SCSI-Bus-Speed:
Über die beiden Einstellmöglichkeiten "Turbo" und "Normal" lässt sich die Geschwindigkeit auf dem SCSI-Bus einstellen. Bei langsameren Geräten sollten Sie die "Normal"-Einstellung wählen.

>1GB-Translation:
Sind Festplatten mit mehr als 1GB angeschlossen, so ist unter DOS/Windows "Enabled" zu wählen.

Parity-Checking:
Normalerweise sollte das Parity-Signal auf allen angeschlossenen Geräten entweder ein- oder ausgeschaltet sein.

Sync Negotiation:
Probieren Sie bei langsameren SCSI-Geräten (z.B. Scanner) die Einstellung "Disabled", wenn Sie Probleme feststellen.

8. Software-Installation

Je nachdem, welche Software Sie einsetzen (z.B. Windows 95 oder Windows 98), ist die Installation unterschiedlich. Beachten Sie u.a. die Anleitung zu Ihrer Software und Textdateien auf der beiliegenden Treiberdiskette.

Windows 9x erkennt den Controller normalerweise NICHT selbst. Starten Sie in der Systemsteuerung die Hardware-Erkennung und wählen Sie die automatische Suche (diese dauert etwas).

Sie können aber auch nach dem Doppelklick auf "Hardware" (danach auf "Weiter" und dann nochmal auf "Weiter") im entsprechenden Fenster "Nein, Hardware in Liste wählen" anklicken.

Nach dem erneuten Anklicken von "Weiter" wählen Sie in der Liste "SCSI-Controller", klicken Sie auf "Weiter". Als SCSI-Controller wählen Sie nun den "Adaptec AHA-152X/AHA-1510 SCSI Host Adapter" aus, klicken Sie auf "Weiter". Die jetzt gezeigten Einstellungen von I/O-Adresse und IRQ stimmen meist nicht mit der Einstellung auf dem Controller überein; diese können später korrigiert werden. Klicken Sie auf "Weiter" und dann auf "Fertig stellen".

Die Frage nach dem Windows-Neustart sollten Sie mit "Nein" beantworten, sonst müssen Sie später nach der Korrektur der I/O-Adresse und des IRQs des SCSI-Controllers erneut ein zweites Mal einen Neustart durchführen.

Rufen Sie nochmals die Systemsteuerung auf, klicken Sie auf "System" und wählen Sie jetzt den Geräte-manager.
Unter "SCSI-Controller" dürfte ein gelbes Ausrufezeichen neben dem Controller stehen. Doppelklicken Sie den "Adaptec...."-SCSI-Controller und stellen Sie die korrekte I/O-Adresse und den korrekten IRQ ein, den Sie per Steckbrücke/Jumper auf dem Controller eingestellt haben.

- Setzen Sie den SCSI-Controller in den freien ISA-Slot ein und schrauben Sie ihn fest.
- Falls Sie interne SCSI-Geräte an den SCSI-Controller anstecken wollen, so stecken Sie ein Ende des 50poligen Flachbandkabels an die Steckerleiste J3 an. Das andere Ende des Kabels muß mit einem terminierten SCSI-Gerät verbunden werden.

Achten Sie auf korrekten Anschluß. Pin 1 muß jeweils immer mit Pin 1 verbunden werden; Pin 1 des Kabels ist normalerweise farblich markiert. Die Steckerbelegung Ihrer SCSI-Geräte entnehmen Sie bitte der zugehörigen Dokumentation.

Alle anderen SCSI-Geräte, die Sie mit dem 50poligen Kabel verbinden, dürfen nicht terminiert sein. Achten Sie auch hier auf korrekten Anschluß (Pin 1)!

Die Reihenfolge der SCSI-Geräte am SCSI-Kabel ist dabei belanglos. Es ist unwichtig, ob eine Festplatte oder ein anderes SCSI-Gerät am Ende des Kabels steckt. Wichtig dagegen ist, daß alle SCSI-Geräte eine unterschiedliche SCSI-ID haben.

- Schrauben Sie das Gehäuse Ihres Computers zu und verbinden Sie ihn wieder mit Ihren anderen Geräten und Zubehör.
- Falls Sie externe Geräte am SCSI-Controller betreiben wollen, so schließen Sie sie mit einem entsprechenden Kabel an.
- Verbinden Sie Ihren Computer und alle anderen Geräte wieder mit der Netzspannung. Falls Sie externe SCSI-Geräte angeschlossen haben, so schalten Sie diese zuerst ein und dann erst den Computer.
- Startet Ihr Computer nicht korrekt, so schalten Sie ihn und alle anderen Geräte sofort aus und kontrollieren Sie sämtliche Einstellungen und Kabelverbindungen.

- **Steckbrücken JP2**
Über diese Steckbrücken können Sie die I/O-Adresse des Controllers einstellen, den IRQ und den belegten Adressbereich:

-  I/O-Adresse 340h-35Fh
-  I/O-Adresse 140h-15Fh (Grundeinstellung)

- | | | | |
|---|--|--|--|
|  IRQ9 |  IRQ10 |  IRQ11 (Grundeinstellung) |  IRQ12 |
|  C800h |  CC00h |  D800h |  DC00h (Grundeinstellung) |

Achten Sie darauf, dass die I/O-Adressen und der IRQ nicht von anderen Steckkarten belegt ist. Sinnvoll ist es, zuerst in der Systemsteuerung Ihres PCs nachzusehen, welcher IRQ noch nicht belegt ist. Dieser ist dann auf der Steckkarte einzustellen.



Weiterhin ist es wichtig, den IRQ, den Sie auf dem ISA-SCSI-Controller einstellen, nach dem Einbau des SCSI-Controllers im BIOS/Setup Ihres PCs für PCI zu sperren. Ansonsten kann es vorkommen, dass der IRQ, den Sie auf dem SCSI-Controller eingestellt haben, einer PCI-Karte zugewiesen wird ("Plug and Play").

5. SCSI-Konfiguration

Bevor Sie mit dem Einbau des SCSI-Controllers beginnen, müssen Sie zuerst die SCSI-Geräte korrekt konfigurieren.

a) Terminierung

Beide Enden des SCSI-Kabels müssen korrekt terminiert sein. Wenn sowohl interne als auch externe SCSI-Geräte an den SCSI-Controller angeschlossen sind, so muss das letzte Gerät am internen und das letzte Gerät am externen Kabel terminiert sein. Die Terminierung auf allen anderen Geräten (also auch auf dem SCSI-Controller!) muß deaktiviert oder entfernt werden. Die Terminierung kann bei alten SCSI-Geräten als Widerstandsarrays (passive Terminierung, wie z.B. auf dem SCSI-Controller) oder bei neueren SCSI-Geräten als Spezialchip (aktive Terminierung) ausgeführt sein.

Achten Sie beim Einsetzen der Widerstandsarrays unbedingt darauf, daß sie korrekt eingesteckt werden. Pin 1 der Widerstandsarrays ist mit einem Punkt markiert; auf dem SCSI-Gerät ist der Sockel ebenfalls markiert (z.B. mit "1" oder es ist ein Punkt oder ein Kreis/Rechteck um den Pin 1 auf der Platine aufgedruckt).

- Nur interne SCSI-Geräte am SCSI-Controller angeschlossen:



- Interne und externe SCSI-Geräte am SCSI-Controller angeschlossen:



- Nur externe SCSI-Geräte am SCSI-Controller angeschlossen:



b) Parity-Signal

Es sollte auf allen SCSI-Geräten ein- oder ausgeschaltet werden, sonst kann es u.U. zu Problemen kommen. Beim SCSI-Controller kann es nach dem Rechnerstart über das SCSI-BIOS ein- oder ausgeschaltet werden.

c) SCSI-ID

Um die einzelnen Geräte korrekt ansprechen zu können, muss jedem SCSI-Gerät eine "Adresse" zugeteilt werden, eben die SCSI-ID. Bei diesem SCSI-Controller können die SCSI-Geräte SCSI-IDs von 0-6 haben. Die SCSI-ID 7 hat bereits der SCSI-Controller.

Eine SCSI-ID darf nicht zweimal vergeben werden, jedes Gerät am SCSI-Bus muß eine andere SCSI-ID haben. Daraus ergibt sich, daß am SCSI-Bus maximal 8 Geräte angeschlossen sein können (z.B. 7 Festplatten und der SCSI-Controller).

Wenn Sie von einer SCSI-Festplatte booten wollen (von der das Betriebssystem geladen wird), so stellen Sie den SCSI-ID dieser Festplatte auf "0" ein.

Die SCSI-ID-Reihenfolge sollte etwa so aussehen:

SCSI-ID	Gerätetyp
0	Festplatten
.	Wechselplatten, optische Laufwerke, CDR
.	CD-ROMs
.	Scanner und andere SCSI-Geräte
7	SCSI-Controller

6. Einbau



Falls Sie keine Fachkenntnisse für den Einbau besitzen, so lassen Sie den Einbau von einer FACHKRAFT oder einer entsprechenden Fachwerkstatt durchführen! Durch unsachgemässen Einbau wird sowohl der SCSI-Controller als auch Ihr Computer und alle angeschlossenen Geräte beschädigt.



Vorsicht, Lebensgefahr!

Schalten Sie den Computer, in den der SCSI-Controller eingebaut werden soll und alle angeschlossenen Geräte aus und trennen Sie alle Geräte von der Netzspannung, ziehen Sie den Netzstecker! Das Ausschalten über den Netzschalter genügt nicht!

- Schrauben Sie das Gehäuse Ihres Computers auf und nehmen Sie den Gehäusedeckel vorsichtig ab.
- Suchen Sie einen freien ISA-Slot. Entfernen Sie das dazugehörige Slotblech.
- Falls Sie interne UND externe SCSI-Geräte am Controller anschliessen wollen, so entfernen Sie jetzt die drei Widerstandsarrays (passive Terminatoren) RT1, RT2 und RT3. Betreiben Sie den Controller wechselweise mal ohne und mal mit externen Geräten, sollten Sie einen externen Terminator kaufen, der an die externe 50polige HD-Buchse angeschlossen wird, wenn kein externes Gerät angesteckt ist. Achten Sie auf die korrekte Terminierung Ihres SCSI-Systems, sonst kommt es zu Schreib-/Lesefehlern. In ungünstigen Fällen könnten durch die fehlerhafte Terminierung auch angeschlossene Geräte beschädigt werden.