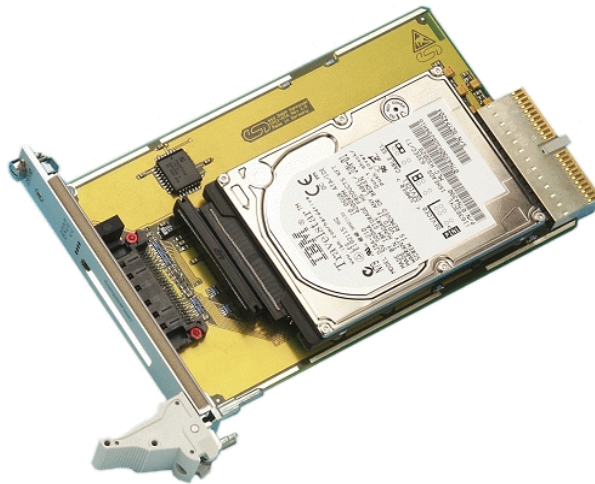


CPCI-HD

On-Board HD-Drive und Compact Flash Slot



Hardware-Handbuch

Dokument-Datei:	I:\texte\Doku\MANUALS\CPCI\HD\CPCI-HD_10.ma9
Datum des Ausdrucks:	22.11.2002

Platinenversion:	CPCI-HD Rev. 1.1
-------------------------	------------------

Änderungen in den Kapiteln

Die hier aufgeführten Änderungen im Dokument betreffen sowohl Änderungen in der Hardware als auch reine Änderungen in der Beschreibung der Sachverhalte.

Kapitel	Änderungen gegenüber Vorversion
-	Erste Ausgabe.
-	

Weitere technische Änderungen vorbehalten.

Der Inhalt dieses Handbuches wurde mit größter Sorgfalt erarbeitet und geprüft. **esd** übernimmt jedoch keine Verantwortung für Schäden, die aus Fehlern in der Dokumentation resultieren könnten. Insbesondere Beschreibungen und technische Daten sind keine zugesicherten Eigenschaften im rechtlichen Sinne.

esd hat das Recht, Änderungen am beschriebenen Produkt oder an der Dokumentation ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen, wenn sie aus Gründen der Zuverlässigkeit oder Qualitätssicherung vorgenommen werden oder dem technischen Fortschritt dienen.

Sämtliche Rechte an der Dokumentation liegen bei **esd**. Die Weitergabe an Dritte und Vervielfältigung jeder Art, auch auszugsweise, sind nur mit schriftlicher Genehmigung durch **esd** gestattet.

esd electronic system design gmbh

Vahrenwalder Str. 207

30165 Hannover

Tel.: 0511/372 98-0

FAX : 0511/372 98-68

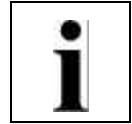
E-Mail: info@esd-electronics.com

Internet: www.esd-electronics.com

Inhalt

1. Übersicht	3
1.1 Beschreibung des CPCI-HD-Moduls	3
1.2 Zusammenfassung der technischen Daten	4
1.2.1 Allgemeine technische Daten	4
1.2.2 CompactPCI Bus	5
1.2.3 Hard-Disk-Drive	5
1.2.4 CompactFlash Interface	5
1.2.5 Software-Unterstützung	6
1.2.6 Bestellhinweise	6
2. Hardware-Installation	7
3. Frontplattenansicht mit LED-Anzeige	9
3.1 LEDs in der Frontplatte	9
4. Stromlaufpläne	11

Diese Seite ist bewußt unbedruckt.



1. Übersicht

1.1 Beschreibung des CPCI-HD-Moduls

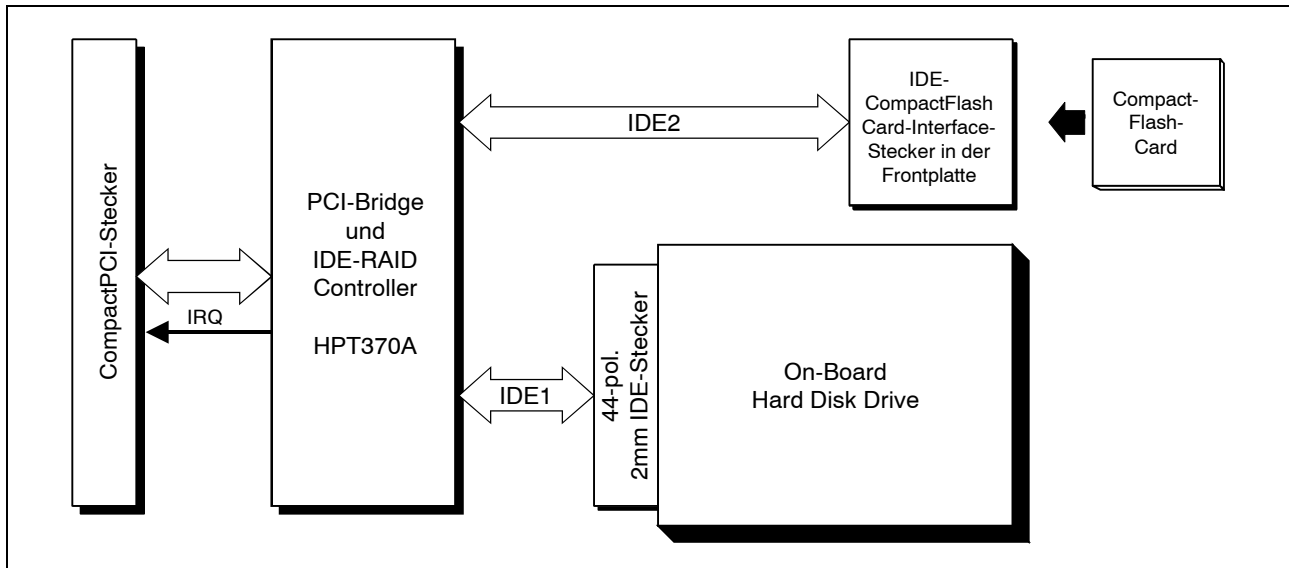


Abb. 1.1: Blockschaltbild des CPCI-HD-Moduls

Die CPCI-HD ist eine CompactPCI-Karte im Euro-Format und bietet ein ‘on-board’ HD-Laufwerk und ein CompactFlash-Karten-Interface .

Das CPCI-HD-Modul ist mit einem IDE-Laufwerks-Controller HPT370A ausgestattet, der zwei IDE-Kanäle unterstützt. Ein Kanal wird für die Ansteuerung des lokalen HD-Laufwerkes und der andere Kanal für die Ansteuerung des CompactFlash-Steckplatzes verwendet.

Der Compact Flash-Steckplatz befindet sich in der Frontplatte. Auf die CompactFlash-Card wird in ‘True IDE’-Mode zugegriffen.

Optional ist das Board ohne montiertes HD-Drive erhältlich. Über ein 44-poliges Flachbandkabel können dann bis zu zwei IDE-Geräte angeschlossen werden.

Der Status des Boards wird über LEDs in der Frontplatte angezeigt.



1.2 Zusammenfassung der technischen Daten

1.2.1 Allgemeine technische Daten

Umgebungstemperatur	0...50 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 90 %, nicht kondensierend
Versorgungsspannung	über CompactPCI-Bus, Nennspannungen: 5 V, 3,3 V
Steckverbinder	X31 (44-pol. IDE-Stecker) - HD-Drive-Connector, 2mm Raster X40 (50-pol. AMP-C-FLASH Stiftleiste) - CompactFlash-Karten Steckplatz X100 (132-pol. Pfostenstecker) - CompactPCI-Board-Connector
Abmessungen	100 mm x 160 mm
Gewicht	250 g

Tabelle 1.1: Allgemeine technische Daten



1.2.2 CompactPCI Bus

Host-Bus	PCI-Bus gemäß PCI Local Bus Specification 2.0
PCI-Daten/Adreßbus	32 Bit
Controller	HPT370A
Interrupt	Interrupt Signal A
Board-Dimension	gemäß CompactPCI-Specification, Rev. 2.0
Steckverbinder	
Stecker-Kodierung	keine Farbkodierung Universal-Board (3,3 V oder 5 V Signalspannung)

Tabelle 1.2: CompactPCI-Bus Interface

1.2.3 Hard-Disk-Drive

Anzahl	1 Hard-Disk-Drive
Datentransfermodus	UDMA 33
IDE Controller	HPT370A
Hard-Disk-Drive	2,5" Laufwerk, Kapazität: 10 GB (andere Kapazitäten erhältlich), Zugriffszeit: 12 ms (für Laufwerkstyp DJSA-210)

Tabelle 1.3: HD-Drive

1.2.4 CompactFlash Interface

Anzahl	1 CompactFlash Slot
Datentransfermodus	PIO 0
IDE Controller	HPT370A
CompactFlash	gemäß CompactFlash™ Spezifikation, Typ I CompactFlash-Karten-Steckplatz, 'True IDE' Modus, 3,3 V Versorgungsspannung

Tabelle 1.4: CompactFlash-Interface



Übersicht

1.2.5 Software-Unterstützung

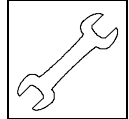
Das CPCI-HD-Modul kann mit den Standard-Systemtreibern von VxWorks, Linux, QNX und Windows NT/2000, betrieben werden.

1.2.6 Bestellhinweise

Typ	Eigenschaften	Bestell-Nr.
CPCI-HD	10 GB Hard-Disk-Drive, CompactFlash Interface	I.2310.02
CPCI-CF	wie CPCI-HD nur ohne montierte Festplatte	I.2310.10
CPCI-HD-MD *)	Anwenderhandbuch in deutsch	I.2310.20

*) Wird das Handbuch gemeinsam mit dem Produkt bestellt, so wird es kostenlos mitgeliefert.

Tabelle 1.5 Bestellhinweise



2. Hardware-Installation

Achtung !

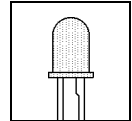
Elektrostatische Entladungen können Schäden an elektronischen Bauteilen verursachen. Um dies zu verhindern, führen Sie bitte *vor* dem Berühren des Moduls die folgenden Schritte aus, um die statische Elektrizität Ihres Körpers zu entladen:

- Schalten Sie die Versorgungsspannung Ihres Rechners aus, aber lassen Sie vorerst den Netzstecker noch in der Steckdose.
- Jetzt berühren Sie bitte das Metallgehäuse des Rechners um sich zu entladen.
- Im Weiteren sollten Sie es außerdem vermeiden, das Modul mit Ihrer Kleidung zu berühren, da diese ebenfalls elektrostatisch aufgeladen sein kann.

Vorgehensweise zur Installation:

1. Schalten Sie Ihren Rechner und alle angeschlossenen Peripheriegeräte (Monitor, Drucker etc.) aus.
2. Führen Sie die Entladung der elektrostatischen Elektrizität Ihres Körpers wie oben beschrieben aus.
3. Ziehen Sie das Netzkabel des Rechners aus der Steckdose.
4. Stecken Sie das CPCI-HD-Modul in einen freien CompactPCI-Bus-Steckplatz.
5. Fixieren Sie das CPCI-HD-Modul mit den hierfür vorgesehenen Schrauben der Frontplatte.
6. Schließen Sie die Spannungsversorgung des Rechners wieder an.
7. Schalten Sie den Rechner und alle anderen Geräte wieder an.
8. Ende der Hardware-Installation.
9. Sie können jetzt das Laufwerk und das CompactFlash-Interface einrichten. Nehmen Sie hierzu die Dokumentation Ihres Betriebssystems zur Hilfe.

Diese Seite ist bewußt unbedruckt.



3. Frontplattenansicht mit LED-Anzeige

Das Modul ist mit vier grünen LEDs in der Frontplatte versehen.

3.1 LEDs in der Frontplatte

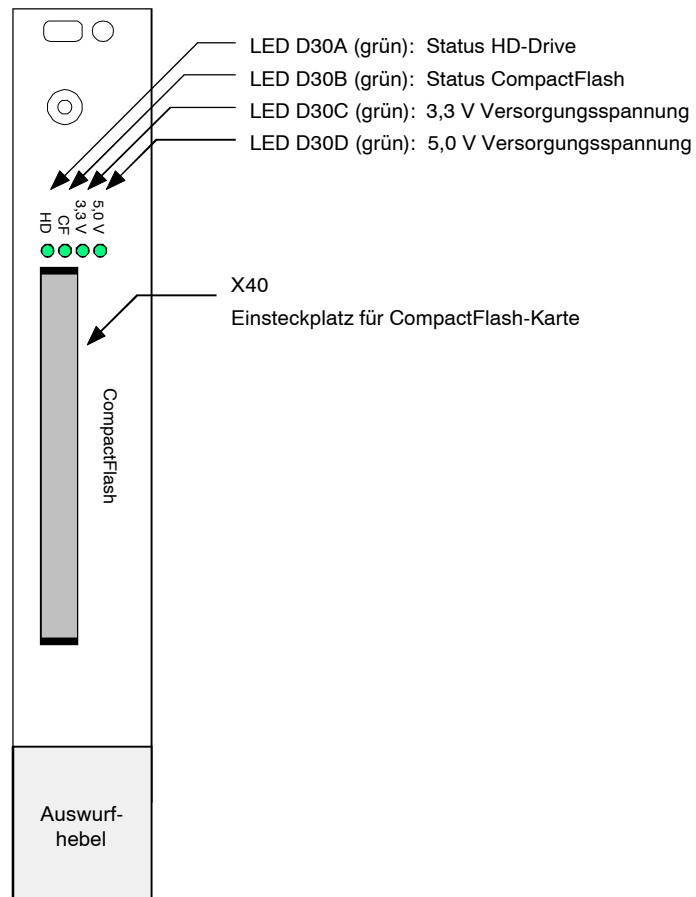
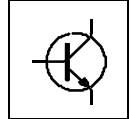


Abb. 3.1: Position und Farben der LEDs

LED	Farbe	Name	Anzeigefunktion bei leuchtender LED
LEDD30A	grün	HD	Zugriff auf das HD-Drive
LEDD30B	grün	CF	Zugriff auf die CompactFlash-Karte
LEDD30C	grün	3,3 V	Die 3,3 V Versorgungsspannung liegt an
LEDD30D	grün	5,0 V	Die 5,0 V Versorgungsspannung liegt an

Tabelle 3.1: Anzeigefunktionen der LEDs

Diese Seite ist bewußt unbedruckt.



4. Stromlaufpläne

Die Stromlaufpläne sind in der PDF-Datei dieses Dokumentes nicht enthalten. Sie werden auf Anfrage ausgeliefert.



Hinweis zur Verwendung von CompactFlash®-Karten!

Eine korrekte Funktionalität der CompactFlash-Schnittstelle kann nur mit CompactFlash-Karten mit garantierten SSD-Eigenschaften sichergestellt werden. esd empfiehlt zurzeit nur die aufgelisteten SLC-Karten:

- Western Digital SiliconDrive II (z.B. 4GB: SSDC04G-4600)
- Cactus CompactFlash 303 Series (z.B. 4GB: KC4GR-303)
- Swissbit C-320 (z.B. 4GB: SFCF4096H1BO2TO-C-D1-523-SMA)

Nur bei Verwendung dieser CF-Karten kann die Funktion der CF-Karten-Schnittstelle sichergestellt werden und Support für die Baugruppen geleistet werden.

esd wird weitere CF-Karten evaluieren und bei Erfolg freigeben.