



Produktinformation

CS3-FLUTE • **CompactPCI**[®] Ultra2 SCSI Hostadapter

Dokument Nr. 1886 • Edition 03/2001

Der **CS3-FLUTE** von EKF ist ein universeller, auf dem **CompactPCI**[®] Standard basierender **Ultra2 SCSI Hostadapter**, geeignet zum Anschluß von LVD und Single-Ended (LVD/SE) Endgeräten wie zB. Raid-Systeme, Festplatten und Streamer.

Die LVD (Low Voltage Differential) Technik ermöglicht eine Kabellänge des SCSI Bus von 12m. LVD und SE Geräte werden vom **FLUTE** automatisch unterschieden, und die SCSI Schnittstelle wird adäquat konfiguriert.

Die Wide Ultra2 Schnittstelle weist eine maximale Übertragungsrate von 80MByte/s auf. Der **FLUTE** unterstützt aber selbstverständlich auch ältere Standards wie Fast und Ultra SCSI. Zwei jeweils 68-pol. SCSI-3 Steckverbinder ermöglichen den gleichzeitigen Anschluß externer und interner Endgeräte.

SCAM (SCSI Configured AutoMatically) sowie PCI Plug&Play Technologie sorgen für den absolut problemlosen Einsatz des **CS3-FLUTE**.



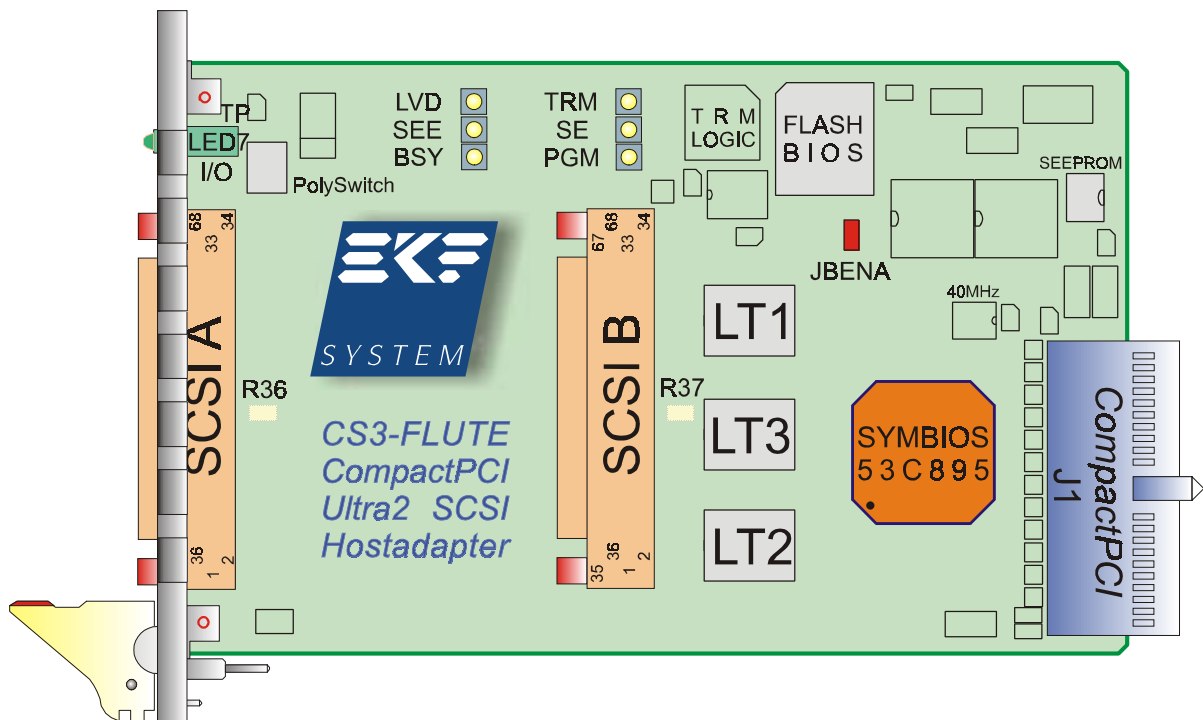
CS3-FLUTE • Ultra2 SCSI Hostadapter

Der CS3-FLUTE erlaubt den Anschluß von bis zu 15 SCSI Devices mit 16-Bit (Wide) Stecker. Die Geräte können intern und/oder extern beliebig gemischt angeordnet werden; die aktive Terminierung auf dem CS3 erfolgt vollautomatisch.

Das jumperlose Board basiert auf dem als Industriestandard weit verbreiteten LSI Logic (früher Symbios) SYM53C895 PCI-SCSI I/O Prozessor Chip. Der CS3-FLUTE ist darüber hinaus vollständig softwarekompatibel zum populären Hostadapter SYM8951U. LSI Logic Software (zB. das Device Management System SDMS 4.x) und bestehende Treiber für die unterschiedlichsten Betriebssysteme wie Windows9x/NT oder Linux sind damit unmittelbar auch auf dem CS3-FLUTE lauffähig.

Für die bequeme Verdrahtung von SCSI Peripheriegeräten verfügt der CS3 mit den Steckverbindern SCSI_A und SCSI_B über einen externen und auch internen SCSI Port. Beide 68-poligen SCSI-3 Steckverbinder können gleichzeitig benutzt werden. Eine Logik schaltet in diesem Fall die on-Board SCSI Terminator Chips ab (der SCSI Bus muß immer an seinen Endpunkten terminiert werden).

8-Bit (Narrow) SCSI Geräte können ebenfalls angeschlossen werden, wenn ein Adapter-Zwischenstecker oder ein Adapterkabel zur Umsetzung von 68-pol. auf 50-pol. verwendet wird.



CS3-FLUTE • Anordnung Steckverbinder

Der CS3-FLUTE verfügt über ein Flash Extended BIOS. Damit kann von angeschlossenen Laufwerken auch gebootet werden. Das Flash-EEPROM läßt sich mit Hilfe einer Utility jederzeit aktualisieren. Ein zusätzliches serielles EEPROM (NVRAM) speichert Konfigurationsparameter der Leiterplatte (zB. für SCAM Support).

Dem Systemintegrator zeigen mehrere Leuchtdioden wichtige Statusinformationen an.

Der CS3-FLUTE erzeugt die Spannung für die SCSI Leitungsabschlüsse (TERMPOWER) über eine selbststrückstellende Sicherung (Polyswitch).

Die Daten- und Kontrollsignale auf dem SCSI Bus werden über die Symbios Tolerant™ Filtertechnologie aufbereitet, so daß selbst kritische SCSI Verkabelungen nicht die Integrität der Signale beeinträchtigen.

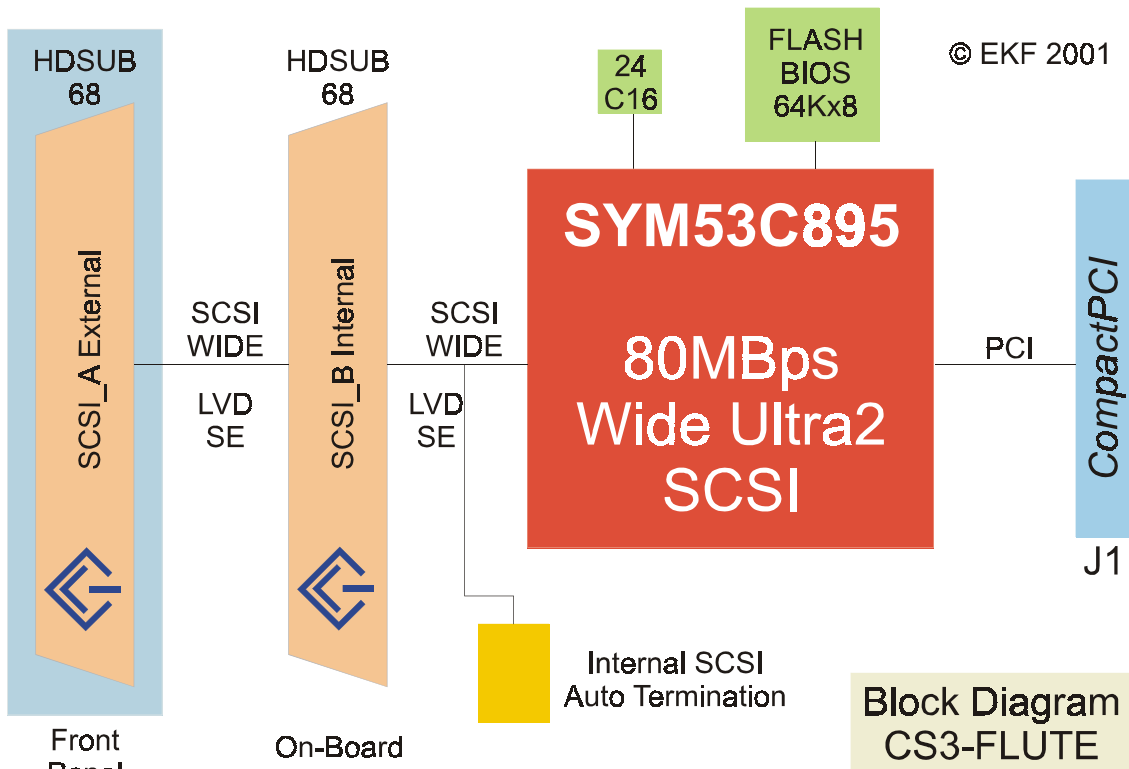
Besondere Erwähnung verdient die auf dem CS3-FLUTE lauffähige Symbios SCSI Device Management Software SDMS, bestehend aus diversen Utilities, Treibern, sowie dem betriebssystemunabhängigen, residenten Programmteil im Flash Extended BIOS.

Angefangen bei Low-Level Funktionen wie Hardware Diagnose, physikalischer Harddisk Formatierung oder SCSI Bus Konfiguration, über ASPI Treiber bis hin zu Wechselmedien- und RAID Unterstützung steht für alle gängigen Betriebssysteme umfassender Support zur Verfügung. Aktuelle Information hierzu und Download der jeweils neuesten Firmware Version erfolgt über den Server von LSI Logic (früher Symbios), auf den über einen Link unter <http://www.lsilogic.com> zugegriffen werden kann.

Der CS3-FLUTE ist auf einer Einfach-Europa-Karte untergebracht. Für **CompactPCI**® Systeme mit 6HE steht eine Frontplattenverlängerung unter der Bezeichnung CR9-ADAPT als Mechanik Kit zur Verfügung.

Über die Vorteile von SCSI, wie zB. herausragender Datendurchsatz bei minimaler CPU Belastung, braucht nicht diskutiert zu werden. Mit dem CS3-FLUTE von EKF verfügt auch Ihr System über Ultra2 SCSI Performance, und dies bei höchster Zuverlässigkeit zu moderaten Kosten, verbunden mit völlig problemloser Installation.





CS3-FLUTE • Blockschaltbild

| | |
|-----------------|---|
| LED1 | SCSI Bus Busy Signal (BSY) |
| LED2 | Flash EEPROM Programmierung, +12V liegen an (PGM) |
| LED3 | Seriellles EEPROM wird gelesen oder geschrieben (SEE) |
| LED4 | SCSI Single Ended (Ultra) Mode (SE) |
| LED5 | SCSI LVD (Ultra2) Mode (LVD) |
| LED6 | SCSI On-Board Line Terminator aktiviert (TRM) |
| LED7 (FP links) | SCSI Bus TERMPower (+4,7V) vorhanden, intern oder extern gespeist |
| LED7 (FP echts) | SYM53C895 I/O Prozessor Aktivität |

Technische Eigenschaften

| | | |
|--------------------------------|---|--|
| Leiterplatte | Abmessungen | 3HE Europakarte (100x160mm ²), Frontplatte 4TE (20,3mm), Profil mit EMV Fiederung, Rasthebel |
| SCSI Bus | Bus Typ | ANSI SCSI Parallel Interface-2 (SPI-2) 16-Bit (8-Bit über Adapterstecker oder Adapterkabel), LVD/SE LVD (Low Voltage Differential Signal) max. 15 Geräte SE (Single Ended) max. 15 Geräte (16-Bit) bzw. 7 Geräte (8-Bit) |
| | Performance | Ultra2 80MByte/s Wide Ultra 40MByte/s (16-Bit), Narrow Ultra 20MByte/s (8-Bit) Wide Fast 20MByte/s (16-Bit), Narrow Fast 10MByte/s (8-Bit) |
| | Connector SCSI_A | Steckverbinder extern: 68-pol. High Density Buchse geschirmt, Verschraubungen 2-56 UNC |
| | Connector SCSI_B | Steckverbinder intern: 68-pol. High Density Buchse, Verschraubungen 2-56 UNC |
| | Kabellängen (Gesamtlänge des SCSI Bus) | Low Voltage Differential (LVD) Betriebsarten: Ultra2 SCSI 12m Single Ended Mode (SE) Betriebsarten: Fast SCSI 3m, Ultra SCSI 3m (4 Geräte), 1,5m (8 Geräte) |
| | Termination | Aktiv, automatisch zu- bzw. abgeschaltet, automatische Umschaltung LVD/SE Termination Power über Polyswitch (selbstrückstellende Sicherung 1,25A) |
| | Controller Chip | I/O Prozessor SYM53C895 Prefetch von 8 SCRIPTS™ Langwort Instruktionen zur Entlastung des PCI Bus Unterstützung SCSI SCRIPTS™ Load und Store Instruktionen 4kB internes RAM zur Speicherung von SCRIPTS™ Instruktionen Optimierter Blocktransfer bei Ultra SCSI Taktraten 816 Byte SCSI FIFO On-Chip LVD/SE Transceiver, 2kV ESD geschützt SCAM (SCSI Configured AutoMatically) Level 1 Funktionalität Target disconnect/reconnect (Interrupt) Symbios TolerANT™ SCSI Signalfilterung |
| CompactPCI Bus | Connector J1 | 32-Bit, 33MHz (133MB/s) 32-Bit DMA Bus Master (133MB/s) PCI Burst Mode 3,3V oder 5V Interface |
| Strom-Versorgung | Connector J1 | +5V ±5% 1,5A max. (einschließlich Termination Power) +3,3V ±0,3V 130mA max. +12V ±5% 50mA max. (Programmierung Flash) |
| Temperatur Feuchtigkeit | kommerzielle Ausführung | Betriebstemperatur 0-70 °C Luftfeuchtigkeit 5-90% nicht kondensierend |

Die Änderung technischer Spezifikationen ist auch ohne vorherige Ankündigung jederzeit möglich

| Pinbelegung SCSI_A, SCSI_B | | | |
|----------------------------|--------|---------------------------|----|
| 1 | GND | SD12# | 35 |
| 2 | GND | SD13# | 36 |
| 3 | GND | SD14# | 37 |
| 4 | GND | SD15# | 38 |
| 5 | GND | SDP1# | 39 |
| 6 | GND | SD0# | 40 |
| 7 | GND | SD1# | 41 |
| 8 | GND | SD2# | 42 |
| 9 | GND | SD3# | 43 |
| 10 | GND | SD4# | 44 |
| 11 | GND | SD5# | 45 |
| 12 | GND | SD6# | 46 |
| 13 | GND | SD7# | 47 |
| 14 | GND | SDP0# | 48 |
| 15 | GND | GND | 49 |
| 16 | GND | CPRSNT_A (B) ¹ | 50 |
| 17 | TRMPWR | TRMPWR | 51 |
| 18 | TRMPWR | TRMPWR | 52 |
| 19 | N/C | N/C | 53 |
| 20 | GND | GND | 54 |
| 21 | GND | SATN# | 55 |
| 22 | GND | GND | 56 |
| 23 | GND | SBSY# | 57 |
| 24 | GND | SACK# | 58 |
| 25 | GND | SRST# | 59 |
| 26 | GND | SMSG# | 60 |
| 27 | GND | SSEL# | 61 |
| 28 | GND | SC/D# | 62 |
| 29 | GND | SREQ# | 63 |
| 30 | GND | SI/O# | 64 |
| 31 | GND | SD8# | 65 |
| 32 | GND | SD9# | 66 |
| 33 | GND | SD10# | 67 |
| 34 | GND | SD11# | 68 |

¹ CPRSNT_A# und CPRSNT_B# werden verwendet, um ein an den betreffenden Steckverbinder angeschlossenes SCSI Gerät zu erkennen. In diesem Fall wird der betreffende Pin von dem Periphergerät mit GND verbunden.

Bestellhinweis

| Kurzbezeichnung | Bestellnummer | Kurzbeschreibung |
|-----------------|---------------|---|
| FLUTE | CS3-1-FLUTE | 3HE CompactPCI Ultra2 SCSI Hostadapter |
| | CR9-1-ADAPT | 6HE Mechanik Kit zur Verlängerung der Frontplatte |



CR9-ADAPT

EKF Elektronik GmbH
 Philipp-Reis-Str. 4
 D-59065 HAMM
 (Germany)



Internet <http://www.ekf.de>
 Fax. +49 (0)2381/6890-90
 Tel. +49 (0)2381/6890-0
 E-Mail info@ekf.de

