» Benutzerhandbuch «



CB 751

Benutzerhandbuch (Version 1.00)
0-0096-4617

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis 1

2. Abbildungsverzeichnis 3

3. Einleitung 4
3.1. Verwendete Zeichen und ihre Bedeutung 5

4. Wichtige Hinweise 6
4.1. Hinweis zur Garantie 6
4.2. Ausschluss der Unfallhaftungspflicht 6
4.3. Haftungsbegrenzung / Gewährleistungspflicht 6

5. Sicherheitshinweise 7
5.1. Elektrostatisch gefährdete Bauelemente (EGB) 7
5.1.1. Erdungsmethoden 7
5.2. Hinweise zur Lithium-Batterie 7
5.3. FCC Statement 8
5.4. Elektromagnetische Verträglichkeit 8

6. Lieferumfang 9
6.1. Typenschild und Produktidentifikation 9

7. Produktbeschreibung 10
7.1. Frontseite 11
7.1.1. Bedien- und Anzeigeelemente 11
7.1.2. DC-IN - Gleichspannungseingang 12
7.1.3. Optionale DVI-D Schnittstelle (Single Link) 12
7.1.4. Ext. Schnittstellen des 986LCD-M/mITX Mainboards an der Frontseite 13
7.2. Rückseite 15
7.2.1. USB-Anschlüsse 16
7.2.2. RS422/RS485 Konfigurierbare Serielle Schnittstellen (COM2, COM3 und COM4) 16
7.2.3. WiFi-WLAN (Option) 16
7.3. Chassis mit Kühlrippen 17
7.4. Untere Seite 18
7.5. Speichermedien 19
7.6. DC-Stromversorgungskabel (nur für CB 751-A) 19
7.7. AC/DC Adapter (Option) 19

8. Einbau, Ausbau 20
8.1. Montage der Gehäusefüße 20
8.2. Umgang mit internen Komponenten 20
8.2.1. Einsetzen und Entnehmen der CF-Karte 21

9. Inbetriebnahme 23
9.1. An DC- oder AC-Versorgungsstromkreis anschließen 23
9.1.1. Anschluss des CB 751-A an einen DC-Versorgungsstromkreis 23
9.1.2. Anschluss des CB 751-A/-B an einen AC-Versorgungsstromkreis 24
9.2. Betriebssystem und Hardware-Komponenten-Treiber 25

10. Wartung und Pflege 26
10.1. Ersetzen der Lithium-Batterie 26

11. Montage mittels der Halterungen 27

12. Technische Daten 28
12.1. Elektrische Angaben 29
12.2. Mechanische Angaben 29
12.3. Umgebung 30
12.4. CE-Richtlinien und Standards 31

13. Standardschnittstellen - Belegungen 32
13.1. Serielle Schnittstelle COM (RS232) 32
13.2. PS/2 Maus-Anschluss 33
13.3. PS/2 Tastatur-Anschluss 33
13.4. VGA-Anschluss 34
13.5. USB-Anschluss 34

14. Technischer Support 35
14.1. Rücksendungen 35

2. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Frontansicht 9
Abb. 2: Rückansicht 9
Abb. 3: Untere Seite 10
Abb. 4: Rechte Seite 10
Abb. 5: Frontseite 10
Abb. 6: Linke Seite 10
Abb. 7: Obere Seite 10
Abb. 8: Rückseite 10
Abb. 9: CB 751 - Frontansicht 11
Abb. 10: DC-IN-Buchse - Gleichspannungseingang 12
Abb. 11: Externe Schnittstellen des 986LCD-M/mITX Mainboards 13
Abb. 12: CB 751 Rückseite ohne WiFi Antenne 15
Abb. 13: CB 751 (Intel® Celeron® M 1,06GHz) Rückseite mit WiFi Antennenanschluss (RP-SMA-Schraubanschluss) 15
Abb. 14: Antenne für WLAN (WiFi) 16
Abb. 15: Rechte Seite des U-förmigen Chassis 17
Abb. 16: Obere Seite des U-förmigen Chassis 17
Abb. 17: Linke Seite des U-förmigen Chassis 17
Abb. 18: Untere Seite mit CF-Slot-Zugriffdeckel 18
Abb. 19: DC-Stromversorgungskabel 19
Abb. 20: AC/DC-Adapter 19
Abb. 21: AC-Stromversorgungskabel 19
Abb. 22: Untere Seite mit CF-Steckplatz-Zugriffdeckel 21
Abb. 23: Sicherheitshinweis auf dem CF-Steckplatz-Zugriffdeckel 21
Abb. 24: Einsetzten bzw. entnehmen der CF-Karte für CB751-B 21
Abb. 25: Einsetzten bzw. entnehmen der CF-Karte für CB751-A 21
Abb. 26: CB 751-A mit DC-Anschluss 23
Abb. 27: CB 751-B darf nicht an einen DC-Versorgungsstromkreis angeschlossen werden 23
Abb. 28: Anschluss des CB 751-A/-B an einen AC-Versorgungsstromkreis mittels des AC/DC-Adapters 24
Abb. 29: CB 751 mit montierten Halterungen 27
Abb. 30: Detail der Einhängelöcher 27
Abb. 31: Linke Halterung (optional) 27
Abb. 32: Rechte Halterung (optional) 27

3. Einleitung

Kontron Embedded Computers weist darauf hin, dass die in diesen Unterlagen enthaltenen Informationen und Hinweise technischen Änderungen, insbesondere auch aufgrund einer ständigen Weiterentwicklung der Produkte von Kontron Embedded Computers, unterliegen können. Die beigefügten Unterlagen enthalten keine Zusicherungen von Kontron Embedded Computers im Hinblick auf im Handbuch beschriebene technische Vorgänge oder bestimmte im Handbuch wiedergegebene Produkteigenschaften. Kontron Embedded Computers übernimmt keine Haftung für die in dem vorliegenden Handbuch enthaltenen Druckfehler oder sonstige Ungenauigkeiten, es sei denn, dass Kontron Embedded Computers solche Fehler oder Ungenauigkeiten nachweislich bekannt sind oder diese Kontron Embedded Computers aufgrund grober Fahrlässigkeit unbekannt sind und Kontron Embedded Computers von einer entsprechenden Behebung der Fehler oder Ungenauigkeiten aus diesen Gründen abgesehen hat. Kontron Embedded Computers weist den Anwender ausdrücklich darauf hin, dass dieses Handbuch nur eine allgemeine Beschreibung technischer Vorgänge und Hinweise enthält, deren Umsetzung nicht in jedem Einzelfall in der vorliegenden Form sinnvoll sein kann. In Zweifelsfällen ist daher unbedingt mit Kontron Embedded Computers Rücksprache zu nehmen.

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Kontron Embedded Computers hat sich hieran alle Rechte vorbehalten. Ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Kontron Embedded Computers ist die Anfertigung von Kopien oder Teilkopien sowie die Übersetzung dieses Handbuchs in eine andere Sprache nicht zulässig. Kontron Embedded Computers weist darauf hin, dass die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen gemäß den von Kontron Embedded Computers an den Produkten vorgenommenen technischen Änderungen und Ergänzungen laufend angepasst werden und dieses Handbuch somit nur den bei Drucklegung wiedergegebenen technischen Stand der Produkte von Kontron Embedded Computers wiedergibt.

© 2010 by Kontron Embedded Computers

Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch

Kontron Embedded Computers GmbH
Oskar-von-Miller-Str. 1

85386 Eching bei München

3.1. Verwendete Zeichen und ihre Bedeutung

Symbol	**Bedeutung**
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung des Warnhinweises der Benutzer verletzt werden kann oder das Gerät beschädigt wird.
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung des Warnhinweises das Gerät oder Teile des Geräts Schaden nehmen können.
	Dieses Symbol weist auf allgemeine Informationen zu Gerät und Handbuch hin.
	Dieses Symbol ist verschiedenen Details für Produktkonfigurationen vorangestellt.
	Dieses Symbol ist nützlichen Anweisungen und Tipps für die tägliche Arbeit vorangestellt.

4. Wichtige Hinweise

Dieses Benutzerhandbuch vermittelt Ihnen wichtige Informationen, die zum einwandfreien Betrieb der CB 751-Plattform erforderlich sind!

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise, die Sie beim Umgang mit der CB 751-Plattform unbedingt beachten müssen.

4.1. Hinweis zur Garantie

Aufgrund ihrer begrenzten Lebensdauer sind Teile, die naturgemäß einer besonderen Abnutzung ausgesetzt sind (Verschleißteile) von der über die gesetzlichen Bestimmungen hinausgehenden Gewährleistung ausgenommen. Dies gilt z. B. für die Batterien.

4.2. Ausschluss der Unfallhaftungspflicht

Kontron Embedded Computers wird bei Nichtbeachtung des mitgelieferten Dokumentes: „Grundlegende Sicherheitshinweise für IT-Equipment“, der Hinweise in diesem Benutzerhandbuch und eventuell der Warnzeichen am Gerät, durch den Benutzer, von der gesetzlichen Unfallhaftungspflicht entbunden.

4.3. Haftungsbegrenzung / Gewährleistungspflicht

Bei Geräteschäden, die durch Nichtbeachten des mitgelieferten Dokuments: „Grundlegende Sicherheitshinweise für IT-Equipment“, der Hinweise in diesem Benutzerhandbuch und eventuell der Warnzeichen am Gerät, verursacht werden, übernimmt Kontron Embedded Computers auch während der Gewährleistungspflicht keine Gewährleistung und ist von der gesetzlichen Unfallhaftungspflicht befreit.

5. Sicherheitshinweise



Bitte beachten Sie die mitgelieferten „Grundlegende Sicherheitshinweise für IT-Equipment“.



5.1. Elektrostatisch gefährdete Bauelemente (EGB)

Eine plötzliche elektrostatische Entladung kann empfindliche Bauteile zerstören. Deshalb sind ordnungsgemäße Verpackung und Erdungsvorschriften zu beachten. Beachten Sie immer folgende Vorsichtsmaßnahmen.

1. Transportieren Sie Steckkarten in elektrostatisch sicheren Behältern oder Taschen.
2. Belassen Sie elektrostatisch empfindliche Teile in ihrem Behälter, bis sie den elektrostatisch sicheren Montageplatz erreichen.
3. Berühren Sie elektrostatisch gefährdete Teile nur, wenn Sie gut geerdet sind.
4. Lagern Sie elektrostatisch gefährdete Teile in Schutzverpackungen oder auf Antistatik-Matten.

5.1.1. Erdungsmethoden

Mit den folgenden Maßnahmen können Sie elektrostatische Schäden am Gerät vermeiden:

1. Legen Sie am Arbeitsplatz Antistatik-Matten aus. Tragen Sie ein Erdungsarmband, das mit dem Arbeitplatz und den Arbeitsgeräten verbunden ist.
2. Benutzen Sie Antistatik-Fußmatten, Fußerdungsvorrichtungen oder Luft-Ionisierer für zusätzliche Sicherheit.
3. Fassen Sie empfindliche Teile, Steckkarten und Baugruppen nur am Gehäuse oder den Steckkarten-Außenkanten an.
4. Vermeiden Sie den Kontakt mit Stiften, Leitungen und Leiterbahnen.
5. Schalten Sie alle Spannungs- und Signalquellen aus, bevor Sie elektrische Verbindungen herstellen/trennen oder Prüfgeräte anschließen.
6. Vermeiden Sie nichtleitende Materialien wie gewöhnliche Kunststoffmontagehilfen oder Styropor am Arbeitsplatz.
7. Benutzen Sie leitende Werkzeuge, z. B. Messer, Schraubendreher und Staubsauger.
8. Legen Sie Steckkarten und Laufwerke immer mit der Bauteilseite nach unten auf die Antistatik-Matte.

5.2. Hinweise zur Lithium-Batterie

Auf dem Mainboard befindet sich eine Lithium-Batterie. Die Lithium-Batterie kann nur vom Hersteller ersetzt werden



Achtung

Explosionsgefahr bei falschem Batteriewechsel. Verwenden Sie nur die empfohlenen Batterietypen des Herstellers. Der Lithium-Batterietyp muss UL-gelistet sein.



Die verbrauchte Lithium-Batterie nicht in den Hausmüll werfen. Entsorgen Sie die Batterie entsprechend den örtlichen Vorschriften über Beseitigung von Sondermüll, (z. B. an die dafür eingerichteten Sammelstellen abgeben).

5.3. FCC Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

(English): This Class A digital apparatus complies with the Canadian ICES-003.

(French): Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

5.4. Elektromagnetische Verträglichkeit (EU)

Das Produkt ist nur für den Einsatz im Industrie- und Großanlagenbereich geeignet. Es gilt die EMV-Richtlinie 2004/108/EG in der letztgültigen Version. Sofern der Anwender Änderungen bzw. Erweiterungen am Gerät vornimmt (z. B. Einbau von Erweiterungskarten), sind ggf. die Voraussetzungen für die CE-Konformitätserklärung nicht mehr gegeben.

Warnung

Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

6. Lieferumfang

- ❏ CB 751-A/-B-Plattform (bestellte Systemkonfiguration)
- ❏ Gummifüße (selbstklebend)
- ❏ DC-Stromversorgungskabel **(nur für CB751-A Systemkonfigurationen)**
- ❏ Grundlegende Sicherheitshinweise für IT-Equipment

Optionale Teile

- ❏ AC/DC Adapter (für CB751-A/-B Systemkonfigurationen)
- ❏ Halterungen für Wand- oder Tischbefestigung
- ❏ ADD2-DVI-Dual PCIe-Karte
- ❏ Mini-PCIe WLAN-Karte (nur Systemkonfigurationen mit 1,06 GHz CPU)
- ❏ WiFi-Antenne (nur Systemkonfigurationen mit 1,06 GHz CPU)
- ❏ Easy RS422/485

Die CB 751 kann nur werkseitig mit einer Mini PCI express WLAN-Karte (nur für Systemkonfigurationen mit 1,06 GHz CPU) und/oder einer ADD2-DVI-Dual PCIe-Karte erweitert werden.

6.1. Typenschild und Produktidentifikation

Das Typenschild (Produktbezeichnung, Seriennummer) und der Prüfstatus-Aufkleber Ihres CB 751-Systems befindet sich auf der unteren Seite des Geräts.



Abb. 1: Frontansicht



Abb. 2: Rückansicht

Produktbezeichnung	Produktidentifikation
CB 751-A	CB 751-A ist für den Anschluss an einen DC-Versorgungsstromkreis mittels des mitgelieferten DC Anschlusskabels oder an einen AC-Versorgungsstromkreis mittels des optionalen AC/DC-Adapter bestimmt.
CB 751-B	CB 751-B (ohne EMV-Filter) ist nur für den Anschluss an einen AC-Versorgungsstromkreis mittels des optionalen externen AC/DC-Adapter bestimmt.

7. Produktbeschreibung

CB 751 eröffnet die neue Computer-Reihe – CB Serie - unseres Hauses. CB 751 ist mit einem 986LCD-M/mITX BGA Mainboard (1,06 GHz oder 1,66GHz) ausgestattet. Die Hardware-Systemkonfiguration und die robuste Bauweise mit ausgezeichneter mechanischer Stabilität bieten der CB 751-Plattform die anspruchsvollen Eigenschaften eines Computers, geeignet für den Einsatz in rauer Industrieumgebung. Standardmäßig kann die CB 751-Plattform mit einer internen 2,5" Festplatte (SATA oder SSD) und/oder eine CompactFlash™-Karte (Typ I oder II) ausgestattet sein (siehe Kapitel 7.5 „Speichermedien“).
Es ist ein lüfterloses System mit einem kompakten Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Der Nennspannungsbereich des Versorgungsstromkreises kann auf dem Typenschild abgelesen werden. Das Typenschild ist auf der unteren Seite des Geräts angebracht. Die CB 751 kann nur werkseitig mit einer Mini PCI express WLAN-Karte (nur für Systemkonfigurationen mit 1,06 GHz CPU) und/oder einer ADD2-DVI-Dual PCIe-Karte erweitert werden.



Abb. 3: Untere Seite



Abb. 4: Rechte Seite



Abb. 5: Frontseite



Abb. 6: Linke Seite



Abb. 7: Obere Seite



Abb. 8: Rückseite

☞ Das Gerät darf in allen Lagen betrieben werden, außer mit der oberen Seite nach unten.

Beim Einschalten des CB 751 achten Sie darauf, dass die Lüftungsöffnungen an der Frontseite (Abb. 9, Pos. 1) und Rückseite (Abb. 12, Pos. 2) und die Kühlrippen des U-förmigen Gehäuses nicht durch Gegenstände blockiert (abgedeckt) sind. Um ausreichende Wärmeableitung für die Abkühlung des Geräts sicherzustellen, decken Sie die Kühlrippen des CB 751 nicht ab. Stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät.

7.1. Frontseite



Abb. 9: CB 751 - Frontansicht

1 Lüftungsöffnungen an der Frontseite
2 Power-Taster mit integrierter Power LED
3 Ringförmige Power LED
4 Festplattenaktivität-LED
5 Gummifüße
6 DC-IN Power-Stecker
7 DVI-D (Single Link) Schnittstelle (aber mit DVI-I Stecker)
8 Schnittstellen des installierten Mainboards

7.1.1. Bedien- und Anzeigeelemente

Power-Taster	Drücken Sie diese Taste (Abb. 9, Pos. 2), um das System ein- oder auszuschalten.
Power-LED (blau)	Die im Power Taster integrierte ringförmige LED (Abb. 9, Pos. 3) leuchtet blau auf, wenn das System durch die Betätigung des „Power-Tasters“ an der Frontseite eingeschaltet wird. **Voraussetzung:** Die CB 751 muss mittels des AC/DC Adapters an einen entsprechenden Versorgungsstromkreis (AC) angeschlossen sein.
HDD-LED (orange)	Diese LED (Abb. 9, Pos. 4) leuchtet bei Festplatten- oder CF-Aktivität orange auf.

Auch wenn Sie mit dem Power-Taster das System ausschalten, liegt weiterhin eine Standbyspannung von 5 VSb auf dem Mainboard an.

Das Ausschalten des Geräts mittels des Power-Tasters trennt den Rechner nicht vom Versorgungsstromkreis. Die vollständige Trennung des Geräts vom Versorgungsstromkreis erreichen Sie nur, wenn Sie die Anschlussleitung vom AC-/DC-Versorgungsstromkreis oder vom Gerät trennen.
Achten Sie daher auf die freie Zugänglichkeit der Anschlussleitung einschließlich deren Steckverbinder.

7.1.2. DC-IN - Gleichspannungseingang

Über diesen 4-poligen Stecker (Abb. 9, Pos. 6) erfolgt der Anschluss des CB 751 an den entsprechenden Versorgungsstromkreis. Bitte beachten Sie Kapitel 9.1 „An DC- oder AC-Versorgungsstromkreis anschließen“

- ❏ **Für DC-Versorgungsstromkreis:** mittels eines DC-Stromversorgungskabel (im CB 751-A Lieferumfang).
- ❏ **Für AC-Versorgungsstromkreis:** mittels des optionalen AC/DC-Adapters.



Abb. 10: DC-IN-Buchse - Gleichspannungseingang

7.1.3. Optionale DVI-D Schnittstelle (Single Link)

Diese Schnittstelle (Abb. 9, Pos. 7) ist die externe DVI-D Schnittstelle der PCIe ADD2 Dual DVI Zusatzsteckkarte.
Diese DVI Schnittstelle unterstützt nur digitale Datenübertragung mit Auflösungen bis zu 1600 x 1200 (UXGA).
Als Anschlusskabel kann sowohl ein DVI-D als auch ein DVI-I Kabel verwendet werden.

Bitte beachten dass diese Schnittstelle (DVI-I Stecker) nur digitalen Datentransfer (DVI-D) unterstützt.

Die ausführliche Beschreibung dieser Schnittstelle finden Sie der Dokumentation der PCIe ADD2 Dual DVI Zusatzsteckkarte.
Die Dokumentation der Zusatzsteckkarte können Sie von unserer Webseite www.kontron.com über die Wahl des Produkts herunterladen.

7.1.4. Ext. Schnittstellen des 986LCD-M/mITX Mainboards an der Frontseite

Die ausführliche Beschreibung der Schnittstellen finden Sie im Manual des 986LCD-M/mITX Mainboards. Das Manual des Mainboards können Sie von unserer Webseite www.kontron.com über die Wahl des Produkts herunterladen.



Abb. 11: Externe Schnittstellen des 986LCD-M/mITX Mainboards

1	Serielle Schnittstelle (COM1; RS232)	5	3x LAN-Schnittstelle (RJ45) (10/100/1000Mbps)
2	PS/2 Tastatur-Anschluss (lila)	6	Audio-Anschlüsse
3	PS/2 Maus-Anschluss (grün)	7	4x USB 2.0-Schnittstelle
4	IEEE 1394a-Schnittstelle (FireWire)	8	VGA-Anschluss

7.1.4.1. Serielle Schnittstelle (COM1)

Die Schnittstelle (Abb. 11, Pos. 1) ist als 9-poliger D-SUB-Stecker ausgeführt, ist RS232 konfiguriert und ermöglicht den Anschluss eines seriellen Peripheriegeräts.

7.1.4.2. VGA-Anschluss

Dieser Anschluss (Abb. 11, Pos. 8) ist als eine 15-polige D-SUB-Buchse ausgeführt. An diese Schnittstelle können Sie einen externen analogen Monitor anschließen.

7.1.4.3. PS/2 Maus-Anschluss

Sie können eine PS/2-kompatible Maus an die grüne Mini-DIN-Buchse (Abb. 11, Pos. 3) anschließen.

7.1.4.4. PS/2 Tastatur-Anschluss

Sie können ein PS/2-kompatible Tastatur an die lila Mini-DIN-Buchse (Abb. 11, Pos. 2) anschließen.

7.1.4.5. IEEE 1394 Schnittstelle (FireWire)

Die IEEE 1394-Schnittstelle (Abb. 11, Pos. 4) ist als eine 6-polige Buchse ausgeführt. An diese Schnittstelle können verschiedene IEEE 1394-kompatible Peripheriegeräte angeschlossen werden.

7.1.4.6. USB 2.0-Schnittstellen

An diese vier Schnittstellen (Abb. 11, Pos. 7) können verschiedene USB-Geräte angeschlossen werden.

7.1.4.7. LAN-Schnittstellen

Diese Anschlüsse (Abb. 11, Pos. 5) sind als RJ45-Buchsen mit integrierten LEDs ausgeführt und bieten eine Übertragungsgeschwindigkeit von 10/100/1000Mbps.

Anschluss (RJ45)	LED	LED Farbe	Bedeutung/Funktion
LAN 1	Links	Grün An	100MHz Link ist hergestellt
		Grün blinkend	100MHz Aktivität, Datentransfer
		Aus	Kein Link
	Rechts	Gelb An	1GHz Link ist hergestellt
		Gelb blinkend	1GHz Aktivität, Datentransfer
		Aus	Kein Link

Anschluss (Dual RJ45)	LED	LED Farbe	Bedeutung/Funktion
LAN 2 (oberer)	Rechts	Grün/Gelb	100MHz/1GHz Link ist hergestellt
		blinkend Grün/Gelb	100MHz/1GHz Aktivität, Datentransfer
		Aus	Kein Link
LAN 3 (unterer)	Links	Grün/Gelb	100MHz/1GHz Link ist hergestellt
		blinkend Grün/Gelb	100MHz/1GHz Aktivität, Datentransfer
		Aus	Kein Link

7.1.4.8. Audio-Anschlüsse

Für 2-Kanal Audioausgangunterstützung:

Farbe der Audiobuchsen [Buchsen (3,5 mm)]	2-Kanal	Anschluss
Blau	Line-In	für ein Abspielgerät
Grün	Line-Out	für einen Lautsprecher/Kopfhörer
Rosa	Mic-In	für ein Mikrophon

Für 4- , 6- , oder 8-Kanal Audioausgangunterstützung:

Farbe der Audiobuchsen	4-Kanal	6-Kanal	8-Kanal
Blau	Line-In	Line-In	Line-In
Grün	Front speaker out	Front speaker out	Front speaker out
Rosa	Mic-In	Mic-In	Mic-In
Orange	-	Center/Subwoofer	Center/Subwoofer
Schwarz	Rear speaker out	Rear speaker out	Rear speaker out
Grau	-	-	Side speaker out

7.2. Rückseite



Abb. 12: CB 751 Rückseite ohne WiFi Antenne



Abb. 13: CB 751 (Intel® Celeron® M 1,06GHz) Rückseite mit WiFi Antennenanschluss (RP-SMA-Schraubanschluss)

Legende für Abb. 12 **und** Abb. 13:

1 Abgedeckte Aussparung (bei Systeme ohne bestelltem WiFi)

2 Lüftungsöffnungen an der Rückseite

3 COM 3 Schnittstelle RS232 (konfigurierbar)

4 Gummifüße

5 COM 2 Schnittstelle RS232 (konfigurierbar)

6 2x USB 2.0-Schnittelle

7 COM 4 Schnittstelle RS232 (konfigurierbar)

8 Reverse (RP) SMA-Buchse für WLAN Antenne (Mini PCIe WLAN-Karte und Antenne sind Optionen)

7.2.1. USB-Anschlüsse

CB 751 verfügt über zwei USB2.0-Anschlüsse an der Rückseite (Abb. 12, Pos. 6). An diese USB-Anschlüsse können USB-Peripheriegeräte angeschlossen werden.

7.2.2. RS422/RS485 Konfigurierbare Serielle Schnittstellen (COM2, COM3 und COM4)

Serienmäßig sind diese drei seriellen Schnittstellen (Abb. 12, Pos. 3, Pos. 5 und Pos. 7) RS232 und können kundenspezifisch zu RS422und/oder RS485 konfiguriert werden.

Für eine kundenspezifische Konfiguration dieser Schnittstellen zu RS422und/oder RS485, bitte beachten sie die „EASY 485/422"-Dokumentation „Quick Reference Guide" auf unserer Web-Seite www.kontron.com.

Die kundenspezifische RS422und/oder RS485-Konfiguration für die seriellen Schnittstellen der CB 751 kann nur werkseitig durchgeführt werden.

7.2.3. WiFi-WLAN (Option)

Abhängig von der bestellten Systemkonfiguration kann die CB 751-Plattform (nur Version mit Intel® Celeron® M 1,06GHz) optional mit einer WiFi Ausstattung vorgesehen sein. Wenn Sie die Systemkonfiguration mit WLAN bestellt haben, befindet sich an Rückseite eine Reverse (RP) SMA-Buchse (Abb. 13, Pos.8) die zum Anschrauben der mitgelieferten Antenne dient.

7.2.3.1. Antenne

Die mitgelieferte Antenne wird beim Aufbau des CB 751 an die RP SMA-Buchse (Abb. 13, Pos.8) angeschraubt. Die Antenne ist abknickbar und kann leicht in die entsprechende Position gebracht werden, um die optimale Sende- und Empfangsqualität zu erhalten.

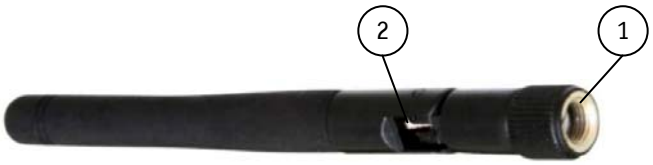


Abb. 14: Antenne für WLAN (WiFi)

1 Antennenende mit Reverse (RP) SMA-Stecker
2 Antennen-Kippgelenk

7.3. Chassis mit Kühlrippen

Die angewandte passive Kühlmethode „Heat Pipe“ sorgt für eine entsprechende Kühlung des Geräts während des Betriebs und erlaubt die Wärmeübertragung in nur eine Richtung, zum Chassis. Alle drei Seiten (linke, obere- und rechte Seite) des kompakten Aluminiumchassis (U-Profil-förmig) haben Kühlrippen. Die Kühlrippen erlauben Wärmeableitung während des Betriebes.

☞ Um ausreichende Wärmeableitung für die Kühlung der CB 751-Plattform sicherzustellen, decken Sie nie die Kühlrippen der Chassis ab. Stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät.



Abb. 15: Rechte Seite des U-förmigen Chassis

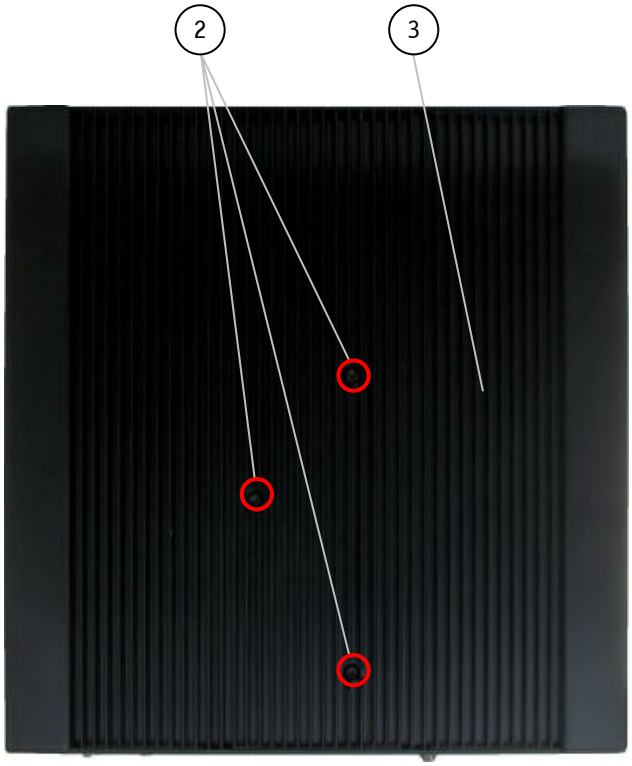


Abb. 16: Obere Seite des U-förmigen Chassis



Abb. 17: Linke Seite des U-förmigen Chassis

1 Kühlrippen des U-förmigen Chassis an der rechten Seite

2 Torx-Schrauben welche die interne Wärme-Transferplatte (mit integrierter Heat Pipe) an das Gehäuse befestigen.

3 Kühlrippen des U-förmigen Chassis an der oberen Seite

4 Kühlrippen des U-förmigen Chassis an der linken Seite

☞ Lösen und entfernen Sie nicht die drei Torx Schrauben (Abb. 16, Pos. 2) welche die interne Wärme-Transferplatte (mit integrierter Heat Pipe) an das Gehäuse befestigen.

7.4. Untere Seite

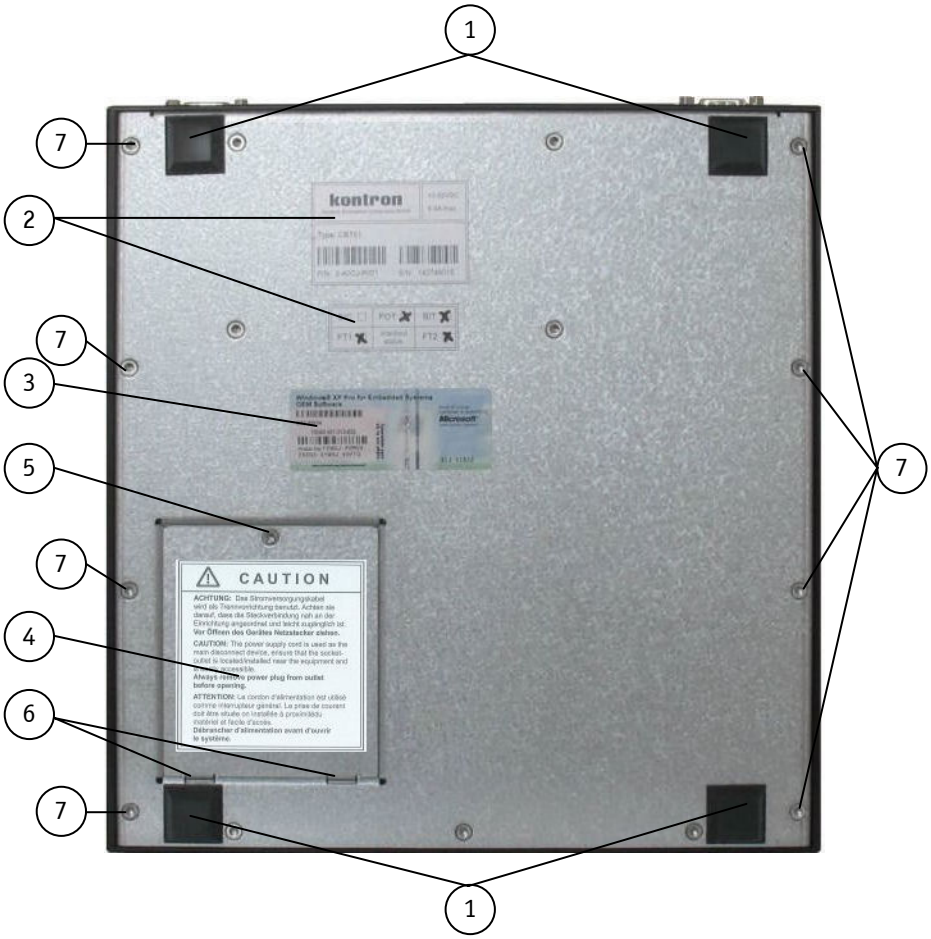


Abb. 18: Untere Seite mit CF-Slot-Zugriffdeckel

1 Gummifüße für die Desktop Version

2 Kontron Typenschild und Prüfstatus-Aufkleber

3 Lizenz-Aufkleber

4 CF-Steckplatz-Zugriffdeckel mit Sicherheitshinweis

5 Senkkopfschraube M3x6 DIN7991 A2 Torx für Deckelbefestigung

6 Deckellaschen

7 Torx-Schrauben für die Befestigung des Chassis und der optionalen Halterungen (für Wand- oder Tischmontage)



Der CF-Steckplatz-Zugriffdeckel muss während des Betriebs mit der Torx-Schraube geschlossen (verschraubt) sein.

7.5. Speichermedien

Standardmäßig kann die die CB 751-Plattform mit einer internen 2,5" SATA-/SSD-Festplatte (nicht zugänglich) und/oder einer CompactFlash™-Karte (IDE), welche zugänglich von der unteren Seite über einem abnehmbaren Deckel ist (siehe Abb. 18, Pos. 4).

7.6. DC-Stromversorgungskabel (nur für CB 751-A)



Abb. 19: DC-Stromversorgungskabel

7.7. AC/DC Adapter (Option)

Der externe AC/DC-Adapter wird mit dem AC-Stromversorgungskabel für EU mitgeliefert.



Abb. 20: AC/DC-Adapter



Abb. 21: AC-Stromversorgungskabel

AC/DC-Adapter	
AC-Eingang	**DC-Ausgang**
100-240 V 1,5 A 50-60 Hz	24 VDC 3,75 A

8. Einbau, Ausbau

8.1. Montage der Gehäusefüße

Wird das System als Desktop-Version benutzt, können die mitgelieferten Gummifüße angebracht werden.

Um die Gehäusefüße anzubringen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von dem Stromversorgungskreis.
2. Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten fest eingebaut sind und der Gerätedeckel festgeschraubt ist.
3. Legen Sie das Gerät mit der oberen Seite nach unten auf eine flache Arbeitsfläche.
4. Ziehen Sie die Schutzfolie von den Gehäusefüßen ab.
5. Kleben Sie die vier Gehäusefüße an die untere Seite des Geräts an.

8.2. Umgang mit internen Komponenten

Dieser Abschnitt beinhaltet wichtige Informationen über den sicheren Umgang mit den internen Komponenten. Bitte befolgen Sie die Anweisungen beim Umgang mit den Steckkarten.



Bei dem Ein-/ Ausbau von CF-Karten beachten Sie die entsprechenden Sicherheitshinweise enthalten im mitgelieferten Dokument „Grundlegende Sicherheitshinweise für IT-Equipment“.

Bei Arbeiten im Geräteinneren ist unbedingt darauf zu achten dass diese Tätigkeiten durch den Instandhalter für diesen Bereich oder hinreichend unterwiesenen Benutzer durchgeführt werden.



Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise für elektrostatisch gefährdete Bauelemente (EGB).
Bei Nichtbeachtung dieses Warnhinweises kann das Gerät oder Komponenten des Geräts Schaden nehmen.

8.2.1. Einsetzen und Entnehmen der CF-Karte

Der on-Board CompactFlash™-Steckplatz erlaubt den Betrieb mit einer CompactFlash™-Karte Typ I oder II. An der unteren Seite Ihrer CB 751-Plattform befindet sich der Zugriffdeckel für den CompactFlash™-Steckplatz.

Bevor Sie den CF-Steckplatz-Zugriffdeckel öffnen, um eine CompactFlash™-Karte zu installieren oder zu entfernen, muss das System ausgeschaltet und von dem Versorgungsstromkreis getrennt werden. Peripheriegeräte von der CB751 trennen. Die Warnung auf dem CF-Steckplatz-Zugriffdeckel beachten!



Abb. 22: Untere Seite mit CF-Steckplatz-Zugriffdeckel



Abb. 23: Sicherheitshinweis auf dem CF-Steckplatz-Zugriffdeckel

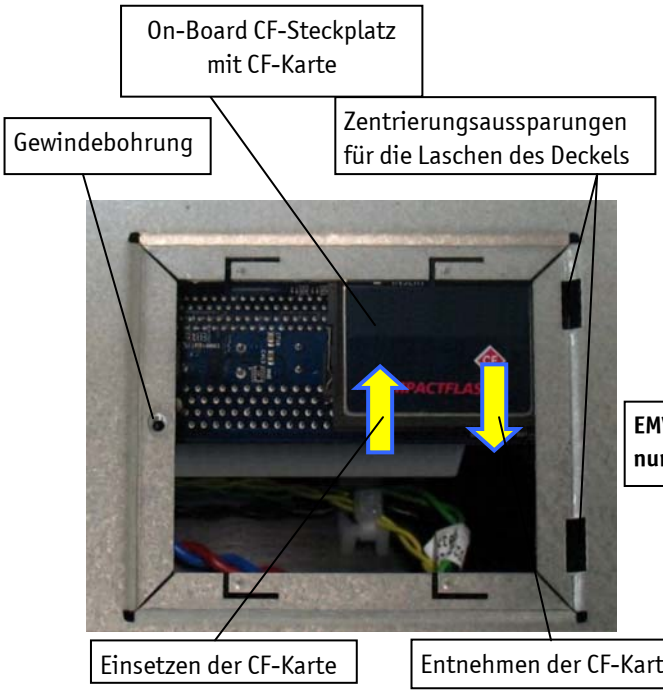


Abb. 24: Einsetzten bzw. entnehmen der CF-Karte für CB751-B

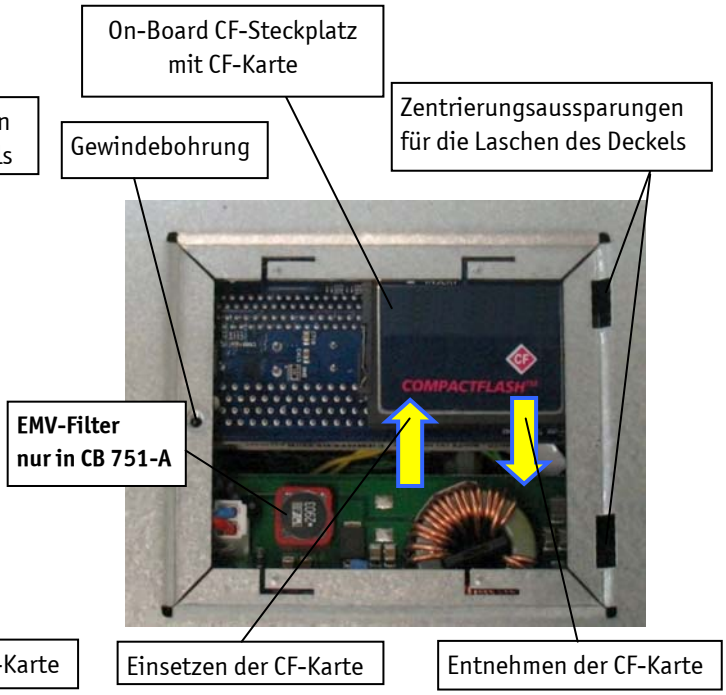


Abb. 25: Einsetzten bzw. entnehmen der CF-Karte für CB751-A

8.2.1.1. Einsetzen der von außen zugänglichen CompactFlash™-Karte

Um die CompactFlash™-Karte zu installieren, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie Ihr System aus und trennen Sie es von dem von dem AC- oder DC-Versorgungsstromkreis.
2. Lösen Sie die Torx-Schraube welche den CF-Steckplatz-Zugriffdeckel an das Gehäuse befestigt. Verwenden Sie dafür einen TX10 Schraubendreher. Legen Sie die Schraube für später beiseite.
3. Heben Sie den CF-Steckplatz-Zugriffdeckel aus.
4. Stecken Sie die CompactFlash™-Karte mit den Anschlusskontakten vorwärts in den CF-Steckplatz ein.
5. Drücken Sie die CompactFlash™-Karte sorgfältig in den CF-Karten-Steckplatz, bis zum Anschlag.
6. Schieben Sie die Laschen des CF-Steckplatz-Zugriffdeckels (siehe Abb. 18, Pos. 6) in die Zentrierungsaussparungen des Gehäuses (siehe Abb. 24 und Abb. 25). Schrauben Sie den CF-Steckplatz-Zugriffsdeckel mit der beiseite gelegten Torx-Schraube fest an.

☞ Bitte beachten Sie dabei, dass nur die beiseite gelegte Schraube M3x6 DIN7991 A2 Torx, für die Befestigung des CF-Steckplatz-Zugriffdeckels verwendet werden darf. Längere Torx-Schrauben können die Elektronik des Gerätes beschädigen.

8.2.1.2. Entnehmen der von außen zugänglichen CompactFlash™-Karte

Um die CompactFlash™-Karte zu entnehmen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie Ihr System aus und trennen Sie es von dem von dem AC- oder DC-Versorgungsstromkreis.
2. Lösen Sie die Torx-Schraube welche den CF-Steckplatz-Zugriffdeckel an das Gehäuse befestigt. Verwenden Sie dafür einen TX10 Schraubendreher. Legen Sie die Schraube für später beiseite.
3. Heben Sie den CF-Steckplatz-Zugriffdeckel aus.
4. Schieben Sie die CompactFlash™-Karte in die Pfeilrichtung für „Entnehmen“ aus dem CF-Steckplatz (siehe Abb. 23) und heben sie die Karte aus dem Gerät.
5. Schieben Sie die Laschen des CF-Steckplatz-Zugriffstdeckels (siehe Abb. 18, Pos. 6) in die Zentrierungsaussparungen des Gehäuses (siehe Abb. 24 und Abb. 25). Schrauben Sie den CF-Steckplatz-Zugriffdeckel mit der beiseite gelegten Torx-Schraube fest an.

☞ Bitte beachten Sie dabei, dass nur die beiseite gelegte Schraube M3x6 DIN7991 A2 Torx, für die Befestigung des CF-Steckplatz-Zugriffdeckels verwendet werden darf. Längere Torx-Schrauben können die Elektronik des Gerätes beschädigen.

☞ Der CF-Steckplatz-Zugriffdeckel muss im Normalbetrieb eingesetzt und mit der Torx-Schraube verschraubt sein.

9. Inbetriebnahme

☞ Die Nennspannung des Versorgungsstromkreises muss mit den Nennspannungsangaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

9.1. An DC- oder AC-Versorgungsstromkreis anschließen

Die DC-Eingangsbuchse befindet sich an der Frontseite des CB 751-Systems.

☞ CB 751-A kann sowohl mittels des mitgelieferten DC-Anschlusskabels an einen DC-Versorgungsstromkreis (siehe Abb. 26) als auch mittels des optionalen AC/DC-Adapters an einen AC-Versorgungsstromkreis (siehe Abb. 28) angeschossen werden.

☞ CB 751-B darf nur mittels des optionalen AC/DC-Adapters an einen AC-Versorgungsstromkreis (siehe Abb. 28) angeschlossen werden.

Aus EMV-Gründen ist es nicht erlaubt die CB 751-B mittels eines DC-Stromversorgungskabels an einen DC-Versorgungsstromkreis anzuschließen (siehe Abb. 27).

9.1.1. Anschluss des CB 751-A an einen DC-Versorgungsstromkreis

☞ Nur CB 751-A kann mittels des mitgelieferten DC-Anschlusskabels an einen DC-Versorgungsstromkreis angeschossen werden.

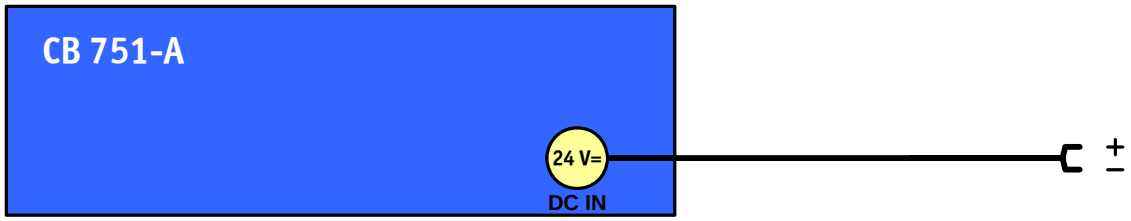


Abb. 26: CB 751-A mit DC-Anschluss

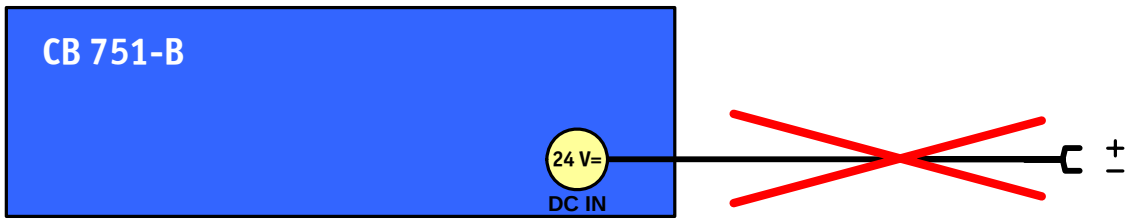


Abb. 27: CB 751-B darf nicht an einen DC-Versorgungsstromkreis angeschlossen werden

Um die CB 751-A-Plattform an einen entsprechenden DC-Versorgungsstromkreis anzuschließen gehen Sie wie folgt vor:

1. Schließen Sie den 4-Stift-Stecker des DC-Stromversorgungskabels an die DC-Eingangsbuchse der CB 751-A-Plattform an. Die DC-Eingangsbuchse der CB 751-A-Plattform befindet sich an der Frontseite und ist mit „DC IN“ beschriftet.
2. Der DC-Versorgungsstromkreis muss über eine 2-polige Trennvorrichtung ausgeschaltet sein, um sicherzustellen dass keine Spannung an den Anschlussklemmen während des Anschluss-Verfahren vorhanden ist.
3. Schließen Sie das andere Ende des DC-Stromversorgungskabels an die Anschlüsse des 24V-DC-Versorgungsstromkreises an. Achten Sie dabei auf die Polarität der Anschlüsse. Die Leitungen des DC-Stromversorgungskabels sind mit Plus (+) und Minus (-) beschriftet (siehe Abb. 19).

4. Schalten Sie den DC-Versorgungsstromkreis über die Trennvorrichtung wieder ein.

Es muss sichergestellt sein, dass CB-751-A über eine leicht zugängliche, 2-polige Trennvorrichtung (im DC-Versorgungsstromkreis des Gebäudes) ein- und ausgeschaltet werden kann (z. B. Überlastschutzschalter).

CB-751-A ist vollständig von dem DC-Versorgungsstromkreis getrennt, wenn die DC-Anschlussleitungen entweder von dem DC-Versorgungsstromkreis oder vom Gerät getrennt werden. Achten Sie daher auf die freie Zugänglichkeit der Spannungsanschlüsse.

9.1.2. Anschluss des CB 751-A/-B an einen AC-Versorgungsstromkreis

CB 751 A und CB 751-B können mittels des AC/DC-Adapters an einen AC-Versorgungsstromkreis angeschlossen werden

CB 751-B darf nur mittels des optionalen AC/DC-Adapters an einen AC-Versorgungsstromkreis angeschlossen werden.

Der Stecker des AC-Stromversorgungskabels entspricht den Anforderungen des Landes, in dem Sie die CB 751-A/-B-Plattform gekauft haben. Achten Sie darauf, dass Ihr AC-Stromversorgungskabel für das Land in dem es verwendet wird zugelassen ist.

Das AC-Stromversorgungskabel ist die Geräte-Trennvorrichtung. Daher muss die Steckdose für die Stromversorgung nahe am Gerät angebracht und leicht zugänglich sein.

Der AC/DC-Adapter muss frei stehen und darf nicht zugedeckt werden.

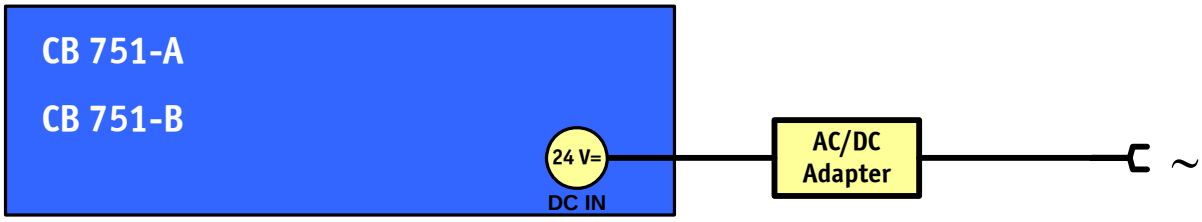


Abb. 28: Anschluss des CB 751-A/-B an einen AC-Versorgungsstromkreis mittels des AC/DC-Adapters

Um die CB 751-A/-B-Plattform an einen entsprechenden AC-Versorgungsstromkreis anzuschließen gehen Sie wie folgt vor:

1. Schließen Sie den 4-Stift-Stecker des AC/DC-Adapters an die Gleichspannungsbuchse der CB 751-A/-B-Platform an. Die Gleichspannungsbuchse befindet sich an der Frontseite und ist mit „DC IN“ gekennzeichnet.
2. Schließen Sie das Netzkabel an den AC/DC-Adapter an.
3. Verbinden Sie das andere Ende mit einer entsprechenden Steckdose (für Schutzlasse I Einrichtungen) an.

Stellen Sie sicher, dass der AC-Versorgungsstromkreis (Steckdose) korrekt geerdet ist, und dass das AC-Stromversorgungskabel intakt und unbeschädigt ist. Ungeerdete Stromversorgungen sind nicht zulässig.

9.2. Betriebssystem und Hardware-Komponenten-Treiber

Ihr System kann optional mit installiertem Betriebssystem geliefert werden.

Wenn Sie Ihr CB 751 mit vorinstallierten Betriebssystem bestellt haben, sind alle Treiber entsprechend der bestellten Systemkonfiguration (optionale Hardwarekomponenten) installiert. Beim ersten Einschalten ist das System voll funktionsfähig.

Wenn Sie den CB 751 ohne installiertes Betriebssystem bestellt haben, wird die Installation des Betriebssystems und der entsprechenden Treiber für die bestellte Systemkonfiguration (optionale Hardwarekomponenten) von Ihnen selbst durchgeführt.



Die entsprechenden Treiber für die installierte Hardware können Sie von unserer Webseite www.kontron.com über die Wahl des Produkts herunterladen.

Beachten Sie dabei die Herstellerspezifikationen des Betriebssystems und der integrierten Hardware-Komponenten.

10. Wartung und Pflege

Die Geräte von Kontron Embedded Computers benötigen nur minimale Wartung und Pflege für den reibungslosen Betrieb.

- ❏ Bei leichter Verschmutzung reinigen Sie die CB 751 mit einem trockenen Lappen.
  Entfernen Sie sorgfältig den Staub von der Oberfläche der Kühlrippen des U-förmigen Chassis mit einer reinen weichen Bürste.
- ❏ Hartnäckigen Schmutz sollten Sie nur mit einem milden Reinigungsmittel und einem weichen Tuch entfernen.

10.1. Ersetzen der Lithium-Batterie



Achtung

Explosionsgefahr bei falschem Batteriewechsel. Verwenden Sie nur die empfohlenen Batterietypen des Herstellers. Der Lithium-Batterietyp muss UL-gelistet sein.



Die verbrauchte Lithium-Batterie nicht in den Hausmüll werfen. Entsorgen Sie die Batterie entsprechend den örtlichen Vorschriften über Beseitigung von Sondermüll, (z. B. an die dafür eingerichteten Sammelstellen abgeben).

11. Montage mittels der Halterungen

Für den Fall, dass Sie die CB 751-Platform an eine Wand (vertikal) anbringen oder auf einem Tisch (horizontal) befestigen wollen, stehen Ihnen zwei Halterungen (siehe Abb. 31 und Abb. 32) zur Verfügung. Mit wenigen Handgriffen können diese an die untere Seite der CB 751-Plattforn angeschraubt werden. Verwenden Sie dafür die Schrauben (Abb. 18, Pos. 7).

Mittels vier in die Wand montierte M6 Schrauben mit Dübel können Sie auch diese Montagevariante anwenden.

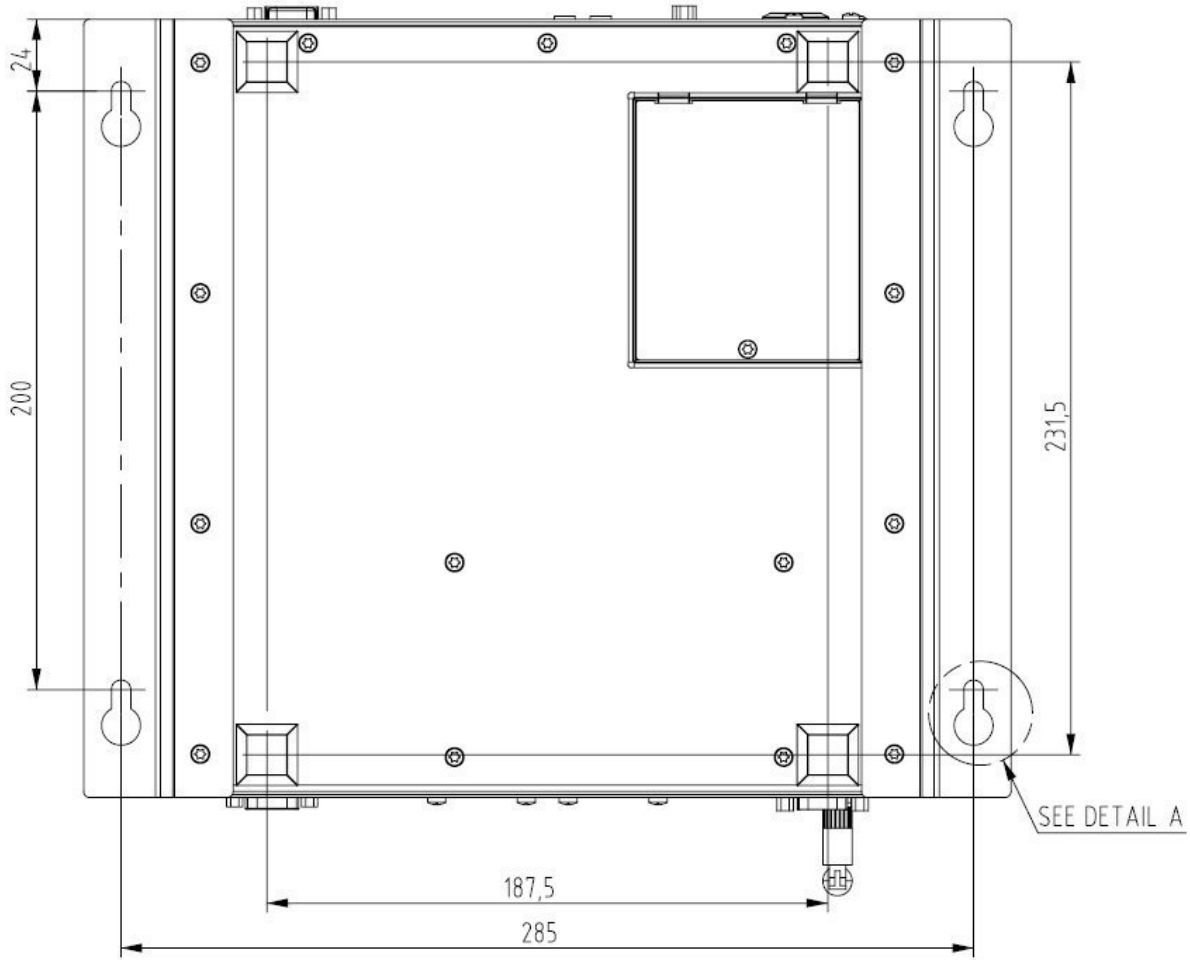


Abb. 29: CB 751 mit montierten Halterungen

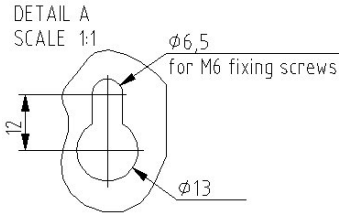


Abb. 30: Detail der Einhängelöcher



Abb. 31: Linke Halterung (optional)



Abb. 32: Rechte Halterung (optional)

12. Technische Daten

CB 751-y		
Installiertes Mainboard	986LCD-M/mITX (BGA) siehe „Configuration Guide“	
Prozessor	Intel® Celeron® M 1,06GHz oder Intel® Core™ Duo 1,66GHz	
Speichermedien	* Optionale Ausstattung (abhängig von der bestellten Systemkonfiguration (siehe auch „Configuration Guide“) 1x 2,5" SATA-/SSD-HDD und/oder 1x CompactFlash™ Typ I oder II (IDE)	
Schnittstellen	Schnittstellen an der Frontseite: 1x VGA 1x COM1(RS232) 4x USB (2.0) 3x LAN 1x Line-In 1x Line-Out 1x Microphone 1x Audio (orange) 1x Audio (schw.) 1x Audio (grau) 1x PS/2-Tastatur 1x PS/2-Maus 1x IEEE-1394 (6-pol)	Schnittstellen an der Rückseite: 3x COM RS232 (konfigurierbar mit optionalen Easy RS422/485) 2x USB (2.0) 1x WiFi Antenne (optional nur für Gerätekonfigurationen mit Intel® Celeron® M 1,06GHz)
Interne on-Board Steckplätze	1x PCIe x16 für optionale DVI-D Adapter-Karte 1x mini PCIe x1 für optionale WLAN-Karte (nur in Gerätekonfigurationen mit Intel® Celeron® M 1,06GHz)	
Bedienelemente	Power-Taster (an der Frontseite)	
Anzeigeelemente	Power-LED (ringförmig um den Power Taster) HDD-LED	
DC IN	24 VDC Gleichspannungseingang (an der Frontseite)	
Leistungsaufnahme pro Steckplatz (PCIe)	max. 25 W	
Lithium Batterie	CR2032; 3,0 V; 0,22Ah	
Nennspannungsbereich	Siehe Typenschild	

* Das entsprechende Dokument „Configuration Guide“ und das Manual des eingebauten Mainboards können Sie von unserer Webseite: www.kontron.com über die Wahl des Produkts herunterladen.

12.1. Elektrische Angaben

Die für ihr CB 751-A/-B entsprechenden elektrischen Angaben können Sie auf dem Typenschild des Systems ablesen.

☞ CB 751-A kann sowohl mittels des mitgelieferten DC-Anschlusskabels an einen DC-Versorgungsstromkreis (siehe Abb. 26) als auch mittels des optionalen AC/DC-Adapters an einen AC-Versorgungsstromkreis (siehe Abb. 28) angeschossen werden.

☞ CB 751-B darf nur mittels des optionalen AC/DC-Adapters an einen AC-Versorgungsstromkreis (siehe Abb. 28) angeschlossen werden.

Aus EMV-Gründen ist es nicht erlaubt die CB 751-B mittels eines DC-Stromversorgungskabels an einen DC-Versorgungsstromkreis anzuschließen (siehe Abb. 27).

12.2. Mechanische Angaben

Abmessungen	**CB 751**	
Höhe	75 mm (2.953")	
	mit Gummifüßen	82,6 mm (3.252")
	mit Halterungen	81,5 mm (3.209")
Breite	250 mm (9.843")	
	mit Halterungen	310 mm (12.205")
Tiefe	260 mm (10.236“)	
Gewicht (ohne Verpackung)	Circa 4kg (8.818 lbs.)	
Gehäuse	Gehäuse, schwarz (RAL 7021) Frontklappe blau (RAL 5017)	

12.3. Umgebung

Betriebstemperatur / Luftfeuchtigkeit	0 ... +50 °C nicht kondensierend (32 ... 122 °F) nicht kondensierend
Lagerung / Transport Temp. / relative Luftfeuchtigkeit	-20 ... +70 °C / 5-95 % @ 40 °C nicht kondensierend (-4 ... 158 °F / 5-95 % @ 104 °C nicht kondensierend
Max. Betriebshöhe	3.048 m (10.000 ft)
Max. Lagerung / Transporthöhe	10.000 m (32.810 ft)
Schock während des Betriebs	5 G, 11 ms Dauer, Halbsinus
Schock im Lagerungs- und Transportzustand	15 G, 11 ms Dauer, Halbsinus
Vibration während des Betriebs	10 – 500 Hz, 0,5 G
Vibration im Lagerungs- und Transportzustand	10 – 500 Hz, 1,0 G
Protection Class	Front IP20

12.4. CE-Richtlinien und Standards

CE Richtlinie	
Elektrische Sicherheit	General Product Safety Directive (GPSD) 2001/95/EG Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EG
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EMV-Richtlinie 2004/108/EG
CE-Kennzeichnung	CE-Richtlinie 93/68/EWG

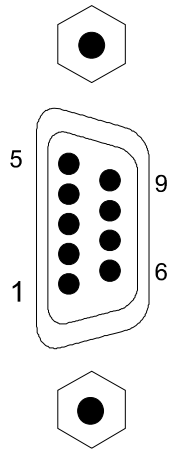
Elektrische Sicherheit	Harmonisierte Standards
EUROPA	Einrichtungen der Informationstechnik- Sicherheit- Teil 1: Allgemeine Anforderungen EN 60950-1:2006
U.S.A. / KANADA	to meet UL60950-1:2006

EMV	Harmonisierte Standards
EU	Fachgrundnormen - Störaussendung für Industriebereich (Emission): EN 61000-6-4:2007 Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereich (Immunität): EN 61000-6-2:2005
U.S.A.	FCC 47 CFR Part 15, Class A
KANADA	ICES-003, Class A

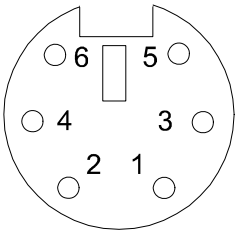
13. Standardschnittstellen - Belegungen

Low-active Signale sind durch ein vorangestelltes Minuszeichen gekennzeichnet.

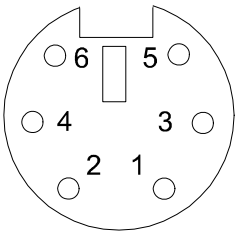
13.1. Serielle Schnittstelle COM (RS232)

Pin	Signalname		9-poliger D-SUB-Stecker
1	DCD	(Data Carrier Detect)	
2	RXD	(Receive Data)	
3	TXD	(Transmit Data)	
4	DTR	(Data Terminal Ready)	
5	GND	(Signal Ground)	
6	DSR	(Data Set Ready)	
7	RTS	(Request to Send)	
8	CTS	(Clear to Send)	
9	RI	(Ring Indicator)	

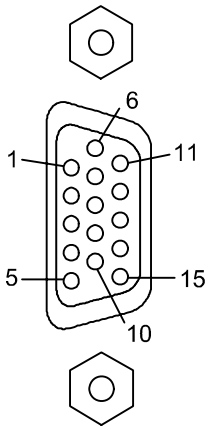
13.2. PS/2 Maus-Anschluss

Pin	Signal Name	6-polige Mini-DIN-Buchse
1	Maus Daten	
2	N.C.	
3	GND	
4	+5V/SB5V	
5	Maus Clock	
6	N.C.	

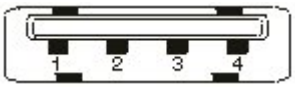
13.3. PS/2 Tastatur-Anschluss

Pin	Signalname	6-polige Mini-DIN-Buchse
1	Keyboard Daten	
2	N.C.	
3	GND	
4	+5V/SB5V	
5	Keyboard Clock	
6	V.C.	

13.4. VGA-Anschluss

Pin	Signalname	15-polige D-SUB-Buchse (female)
1	Analog red output	
2	Analog green output	
3	Analog blue output	
4	N.C.	
5–8	GND	
9	+5 V (DDC)	
10	GND	
11	N.C.	
12	SDA (DDC)	
13	TTL HSync	
14	TTL VSync	
15	SCL (DDC)	

13.5. USB-Anschluss

Pin	Signalname	4-polige USB-Buchse Typ A Version 2.0
1	VCC	
2	Data-	
3	Data+	
4	GND	

14. Technischer Support

Für technische Fragen setzen Sie sich bitte mit unserem technischen Support in Verbindung:

Tel: +49 (0)9461 950-104
Fax: +49 (0)9461 950-200
e-Mail: support@kontron.com

Halten Sie Folgendes griffbereit:
- die Artikelnummer des Geräts (P/No),
- die Seriennummer des Geräts (S/No) (Die Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild auf der unteren Seite des Geräts).

Schildern Sie unserem Mitarbeiter das Problem.

Falls Sie weitere Informationen über Kontron Embedded Computers, unsere Produkte oder Dienstleistungen wünschen, können Sie uns über die oben genannten Telefon-, Faxnummern, und über: www.kontron.com erreichen oder schreiben Sie uns:

Kontron Embedded Computers GmbH
Oskar-von-Miller-Str. 1

85386 Eching
Deutschland

14.1. Rücksendungen

Bevor Sie ein nicht ordnungsgemäß funktionierendes Gerät an Kontron Embedded Computers zurückschicken, befolgen Sie bitte die unten aufgelisteten Punkte:

1. Kontaktieren Sie unseren Kundendienst
   und lassen Sie sich eine RMA # geben.
   Fax: (+49) 8165-77 412
   e-Mail: service@kontron.com
2. Vergewissern Sie sich, dass Sie die RMA # von Kontron Kundendienst erhalten haben bevor Sie das Gerät zurückschicken. Schreiben Sie diese Nummer gut lesbar auf das Paket, das Sie uns zuschicken.
3. Beschreiben Sie den aufgetretenen Fehler.
4. Geben Sie einen Namen und eine Telefonnummer eines Ansprechpartners an, für weitere Informationen wenn nötig. Wenn möglich, fügen Sie alle notwendigen Zollpapiere und Rechnungen bei.
5. Wenn Sie ein Gerät zurückschicken:
   - Verpacken Sie das Gerät sicher in den Originalkarton.
   - Fügen Sie eine Kopie des RMA Formulars der Lieferung bei.

Corporate Offices

Europe, Middle East & Africa

Oskar-von-Miller-Str. 1
85386 Eching/Munich
Germany
Tel.: +49 (0)8165/ 77 777
Fax: +49 (0)8165/ 77 219
info@kontron.com

North America

14118 Stowe Drive
Poway, CA 92064-7147
USA
Tel.: +1 888 294 4558
Fax: +1 858 677 0898
info@us.kontron.com

Asia Pacific

17 Building,Block #1,ABP.
188 Southern West 4th Ring
Beijing 100070, P.R.China
Tel.: + 86 10 63751188
Fax: + 86 10 83682438
info@kontron.cn