



CU8004-0000

4-Port USB 2.0 Hub

Version: 1.1
Datum: 11.08.2006

BECKHOFF

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	1
1.1	Hinweise zur Dokumentation	1
1.1.1	Haftungsbedingungen	1
1.1.2	Lieferbedingungen	1
1.1.3	Copyright	1
1.2	Sicherheitshinweise	2
1.2.1	Auslieferungszustand	2
1.2.2	Erklärung der Sicherheitssymbole	2
2	Produktübersicht	3
2.1	Einführung	3
2.2	Technische Daten	4
2.3	LED-Diagnose	5
3	Installation	6
3.1	Montage	6
3.2	Spannungsversorgung	6
3.2.1	UL-Anforderungen	6
4	Approvals for USA and Canada	7
4.1	FCC Approval for USA	7
4.2	FCC Approval for Canada	7
5	Anhang	8
5.1	Beckhoff Support und Service	8
5.1.1	Beckhoff Support	8
5.1.2	Beckhoff Service	8
5.2	Beckhoff Firmenzentrale	8

1 Vorwort

1.1 Hinweise zur Dokumentation

Diese Beschreibung wendet sich ausschließlich an ausgebildetes Fachpersonal der Steuerungs- und Automatisierungstechnik, das mit den geltenden nationalen Normen vertraut ist. Zur Installation und Inbetriebnahme der Komponenten ist die Beachtung der nachfolgenden Hinweise und Erklärungen unbedingt notwendig.

1.1.1 Haftungsbedingungen

Das Fachpersonal hat sicherzustellen, dass die Anwendung bzw. der Einsatz der beschriebenen Produkte alle Sicherheitsanforderungen, einschließlich sämtlicher anwendbaren Gesetze, Vorschriften, Bestimmungen und Normen erfüllt.

Die Dokumentation wurde sorgfältig erstellt. Die beschriebenen Produkte werden jedoch ständig weiterentwickelt. Deshalb ist die Dokumentation nicht in jedem Fall vollständig auf die Übereinstimmung mit den beschriebenen Leistungsdaten, Normen oder sonstigen Merkmalen geprüft. Keine der in diesem Handbuch enthaltenen Erklärungen stellt eine Garantie im Sinne von § 443 BGB oder eine Angabe über die nach dem Vertrag vorausgesetzte Verwendung im Sinne von § 434 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BGB dar. Falls sie technische Fehler oder Schreibfehler enthält, behalten wir uns das Recht vor, Änderungen jederzeit und ohne Ankündigung durchzuführen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Dokumentation können keine Ansprüche auf Änderung bereits gelieferter Produkte gemacht werden.

1.1.2 Lieferbedingungen

Es gelten darüber hinaus die allgemeinen Lieferbedingungen der Fa. Beckhoff Automation GmbH.

1.1.3 Copyright

© Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Jede Wiedergabe oder Drittverwendung dieser Publikation, ganz oder auszugsweise, ist ohne schriftliche Erlaubnis der Beckhoff Automation GmbH verboten.

1.2 Sicherheitshinweise

1.2.1 Auslieferungszustand

Die gesamten Komponenten werden je nach Anwendungsbestimmungen in bestimmten Hard- und Software-Konfigurationen ausgeliefert. Änderungen der Hard-, oder Software-Konfiguration, die über die dokumentierten Möglichkeiten hinausgehen sind unzulässig und bewirken den Haftungsausschluss der Beckhoff Automation GmbH

1.2.2 Erklärung der Sicherheitssymbole

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden die folgenden Sicherheitssymbole verwendet. Diese Symbole sollen den Leser vor allem auf den Text des nebenstehenden Sicherheitshinweises aufmerksam machen



Gefahr

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen bestehen.



Warnung

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Maschine, Material oder Umwelt bestehen.



Hinweis

Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis beitragen.

2 Produktübersicht

2.1 Einführung



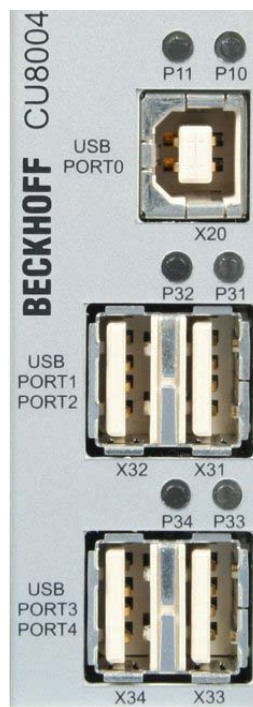
Das Beckhoff USB-Hub CU8004-0000 stellt 4 USB-Downstream-Ports zur Verfügung. Es kann in Automatisierungs- und Büroanwendungen verwendet werden. Das Hub erfüllt die speziellen Anforderungen von Industrieanwendungen durch einige besondere Eigenschaften:

- anwenderfreundliche Installation mit integrierter Tragschienenhalterung
- 24 V_{DC} Versorgungsspannung – der Standard in industrieller Umgebung
- liefert bis zu 1 A Versorgungsstrom aus jedem USB-Downstream-Port
- unterstützt 480 MBit, 12 MBit und 1,5 MBit zur Kompatibilität mit allen USB-Standards
- kompaktes Industrie-Design
- klare Diagnoseanzeigen mit eigenen LEDs für jeden einzelnen USB-Port

2.2 Technische Daten

Produktbezeichnung	CU8004-0000
Anzahl der USB-Typ-B-Ports (upstream)	1
Anzahl der USB-Typ-A-Ports (downstream)	4
Unterstützter Standard	USB 2.0
Unterstützte Baud-Raten	480 MBit, 12 MBit, 1,5 MBit
Ausgangsstrom pro Port	bis zu 1.0 A (bei 5 V)
Statusanzeige	über LEDs
Länge der USB-Kabel	maximal 5 m
Spannungsversorgung	24 V _{DC} (-25% / +50%), verpolungsgeschützt. Verwenden Sie eine 4 A Sicherung oder eine der Class 2 entsprechende Spannungsversorgung um die UL-Anforderungen zu erfüllen
Stromaufnahme aus den 24 V	Betrieb ohne angeschlossene USB-Host/USB-Geräte: 80 mA wenn mit USB-Host verbunden: 110 mA maximal: 1 A
Abmessungen (w x h x d)	ca. 34mm x 100mm x 86mm (mit Klemme für Spannungsversorgung und Lasche zum lösen von der Tragschiene)
Gewicht	ca. 120 g
zulässige Umgebungstemperatur	-0°C to +55°C (im Betrieb) -25°C to +70°C (bei Transport/Lagerung)
zulässige relative Luftfeuchtigkeit	5% to 95%, keine Betauung
EMV-Festigkeit/Aussendung	EN 60000-6-2 / EN 60000-6-4
Vibrations-/Schockfestigkeit	EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27, EN 60068-2-29
Montage	Montage auf 35 mm Tragschiene gemäß EN 50022
Einbaulage	beliebig
Schutzklasse	IP20
Zulassungen	CE UL (siehe Kapitel UL-Anforderungen)

2.3 LED-Diagnose



LED	Zuordnung	Status	Bedeutung
P10	Spannungsversorgung	off	keine Versorgungsspannung
		leuchtet grün	5 V _{DC} für Downstream-Ports ist verfügbar
P11	Stromüberwachung	leuchtet grün	Der Strom aller 4 Downstream-Ports ist in Summe kleiner als 2,5 A
		leuchtet rot	Der Strom aller 4 Downstream-Ports ist in Summe größer als 2,5 A
P31	USB Port 1	off	Port außer Betrieb
		leuchtet grün	Port in Betrieb
		blinkt grün	Software-Attention
		leuchtet rot	Fehlerzustand, z.B. Überstrom (Strom dieses Ports > 1 A oder Kurzschluss)
		blinkt rot	Hardware-Attention
P32	USB Port 2	off	Port außer Betrieb
		leuchtet grün	Port in Betrieb
		blinkt grün	Software-Attention
		leuchtet rot	Fehlerzustand, z.B. Überstrom (Strom dieses Ports > 1 A oder Kurzschluss)
		blinkt rot	Hardware-Attention
P33	USB Port 3	off	Port außer Betrieb
		leuchtet grün	Port in Betrieb
		blinkt grün	Software-Attention
		leuchtet rot	Fehlerzustand, z.B. Überstrom (Strom dieses Ports > 1 A oder Kurzschluss)
		blinkt rot	Hardware-Attention
P34	USB Port 4	off	Port außer Betrieb
		leuchtet grün	Port in Betrieb
		blinkt grün	Software-Attention
		leuchtet rot	Fehlerzustand, z.B. Überstrom (Strom dieses Ports > 1 A oder Kurzschluss)
		blinkt rot	Hardware-Attention

3 Installation

3.1 Montage

Das USB-Hub CU8004-0000 kann auf eine Tragschiene gemäß EN 50022 aufgerastet werden.

Um das CU8004-0000 von der Tragschiene zu lösen

- ziehen Sie zuerst mit einem Schraubendreher die Lasche an der Unterseite des Hubs nach unten.
- ziehen Sie dann das Hub von der Tragschiene herunter.

3.2 Spannungsversorgung



Das USB-Hub CU8004-0000 benötigt zum Betrieb eine Versorgungsspannung von 24 V_{DC}. Der Anschluss erfolgt über die mit 24 V bezeichnete Klemme X10. Diese Versorgung speist die Elektronik des Hubs und über die USB-Downstream-Ports, die angeschlossenen USB-Geräte (5 V_{DC}). Sie ist gegen Verpolung geschützt.

3.2.1 UL-Anforderungen



Gefahr

Zur Einhaltung der UL-Anforderungen darf das USB-Hub CU8004-0000 nur mit einer Spannung von 24 V_{DC} versorgt werden, die

- von einer isolierten, mit einer Sicherung (entsprechend UL248) von maximal 4 A geschützten Quelle, oder
- von einer Spannungsquelle die NEC class 2 entspricht stammt.
Eine Spannungsquelle die NEC class 2 entspricht darf weder in serie noch parallel mit einer anderen (NEC class 2) Spannungsquelle verbunden werden!



Gefahr

Zur Einhaltung der UL-Anforderungen darf das USB-Hub CU8004-0000 nicht mit unbegrenzten Spannungsquellen verbunden werden!

4 Approvals for USA and Canada

4.1 FCC Approval for USA

FCC: Federal Communications Commission Radio Frequency Interference 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 a 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 a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

4.2 FCC Approval for Canada

FCC: Canadian Notice

This equipment does not exceed the Class A limits for radiated emissions as described in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

5 Anhang

5.1 Beckhoff Support und Service

Beckhoff und seine weltweiten Partnerfirmen bieten einen umfassenden Support und Service, der eine schnelle und kompetente Unterstützung bei allen Fragen zu Beckhoff Produkten und Systemlösungen zur Verfügung stellt.

Der Beckhoff Support und Service steht Ihnen weltweit zur Verfügung und ist über Telefon, Fax oder E-Mail erreichbar. Die Kontaktadressen ihres Landes entnehmen Sie bitte der Liste der Beckhoff Niederlassungen und Partnerfirmen.

5.1.1 Beckhoff Support

Der Support bietet Ihnen einen umfangreichen technischen Support, der Sie nicht nur bei dem Einsatz einzelner Beckhoff Produkte, sondern auch bei weiteren umfassenden Dienstleistungen unterstützt:

- weltweiter Support
- Planung, Programmierung und Inbetriebnahme komplexer Automatisierungssysteme
- umfangreiches Schulungsprogramm für Beckhoff Systemkomponenten

Hotline: + 49 (0) 5246/963-157
Fax: + 49 (0) 5246/963-9157
e-mail: support@beckhoff.com

5.1.2 Beckhoff Service

Das Beckhoff Service Center unterstützt Sie rund um den After-Sales-Service:

- Vor-Ort-Service
- Reparaturservice
- Ersatzteilservice
- Hotline-Service

Hotline: + 49 (0) 5246/963-460
Fax: + 49 (0) 5246/963-479
e-mail: service@beckhoff.com

5.2 Beckhoff Firmenzentrale

Beckhoff Automation GmbH
Eiserstr. 5
33415 Verl
Germany

Phone: + 49 (0) 5246/963-0
Fax: + 49 (0) 5246/963-198
e-mail: info@beckhoff.de
Web: www.beckhoff.com

Weitere Support- und Service-Adressen entnehmen Sie bitte unseren Internetseiten unter <http://www.beckhoff.de>. Dort finden Sie auch weitere Dokumentationen zu Beckhoff Komponenten