

Ⓢ **Bedienungsanleitung**

## 4-Port USB 3.0-Metall-Hub, schaltbar

Best.-Nr. 1318454

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist zum Anschluss an einen Computer mit USB-Schnittstelle vorgesehen und stellt dort vier zusätzliche USB-Ports zur Verfügung. Die Ausgangsports sind einzeln schaltbar. Das Produkt verfügt über einen Überlastschutz (1,5 A je Port). Der USB-Hub arbeitet bidirektional, d.h. er überträgt die Signale vom Computer und von den Anschlussgeräten (upstream und downstream). Er entspricht der USB 3.0-Spezifikation und ist abwärtskompatibel zu USB 2.0/1.1. Die Spannungsversorgung erfolgt über die USB-Schnittstelle des Computers oder erfordert ein externes Netzteil, wenn der erforderliche Gesamtstrombedarf aller angeschlossenen USB-Geräte 900 mA (USB 3.0) übersteigt. Das Produkt eignet sich für die Montage auf ebenen Oberflächen (z.B. Wand, Schreibtisch-Unterseite, etc.).

Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer u.ä. ist unbedingt zu vermeiden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie zum Beispiel Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

### Lieferumfang

- USB-Hub
- USB-Kabel
- Netzteil
- Bedienungsanleitung

### Sicherheitshinweise



**Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.**

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - übereinenlängeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.
- Die Netzsteckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.
- Als Spannungsquelle darf nur das beiliegende Netzteil verwendet werden.



- Als Spannungsquelle für das Netzteil darf nur eine ordnungsgemäße Netzsteckdose des öffentlichen Versorgungsnetzes verwendet werden. Überprüfen Sie vor dem Einstecken des Netzteils, ob die auf dem Netzteil angegebene Spannung mit der Spannung Ihres Stromversorgungsunternehmens übereinstimmt.
- Netzteile dürfen nie mit nassen Händen ein- oder ausgesteckt werden.
- Ziehen Sie Netzteile nie an der Leitung aus der Steckdose, ziehen Sie sie immer nur an den dafür vorgesehenen Griffflächen aus der Netzsteckdose.
- Stellen Sie sicher, dass beim Aufstellen die Kabel nicht gequetscht, geknickt oder durch scharfe Kanten beschädigt werden.
- Verlegen Sie Kabel immer so, dass niemand über diese stolpern oder an ihnen hängen bleiben kann. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Ziehen Sie aus Sicherheitsgründen bei einem Gewitter immer das Netzteil aus der Netzsteckdose.
- Wenn das Netzteil Beschädigungen aufweist, so fassen Sie es nicht an, es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag! Schalten Sie zuerst die Netzspannung für die Netzsteckdose ab, an der das Netzteil angeschlossen ist (zugehörigen Sicherungsautomat abschalten bzw. Sicherung herausdrehen, anschließend FI-Schutzschalter abschalten, so dass die Netzsteckdose allpolig von der Netzspannung getrennt ist). Ziehen Sie erst danach das Netzteil aus der Netzsteckdose. Entsorgen Sie das beschädigte Netzteil umweltgerecht, verwenden Sie es nicht mehr. Tauschen Sie es gegen ein baugleiches Netzteil aus.
- Verwenden Sie das Produkt niemals gleich dann, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören. Außerdem besteht beim Steckernetzteil Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag! Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen, bevor es angeschlossen und verwendet wird. Dies kann u.U. mehrere Stunden dauern.
- Gießen Sie nie Flüssigkeiten über elektrische Geräten aus und stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände neben das Gerät. Sollte dennoch Flüssigkeit oder ein Gegenstand ins Geräteinnere gelangt sein, schalten Sie in einem solchen Fall die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z.B. Sicherungsautomat abschalten) und ziehen Sie danach den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Das Produkt darf danach nicht mehr betrieben werden, bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.
- Verwenden Sie das mitgelieferte Netzteil, wenn die Gesamtstromaufnahme aller angeschlossenen USB-Geräte 900 mA (USB 3.0) überschreitet.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

### Montage und Anschluss

#### a) Installation auf Oberflächen

- Legen Sie den Hub auf eine ebene, waagerechte Oberfläche oder montieren Sie den Hub alternativ mit vier geeigneten Schrauben und eventuell Dübeln (nicht im Lieferumfang enthalten) auf einer geeigneten, tragfähigen Oberfläche. Die Montage kann in jeder geeigneten Orientierung waagrecht/senkrecht/über Kopf erfolgen. Achten Sie darauf, dass sich eine Netzsteckdose in der Nähe des Installationsortes befindet, an der Sie das Netzteil bei Bedarf betreiben können.



#### b) Elektrischer Anschluss bzw. Versorgung

- Wenn der Hub im „Bus-Powered-Modus“ arbeiten werden die vom USB 3.0 Anschlussport bereitgestellten 900 mA über ein bis vier Ausgangsports verteilt, so dass nur ca. 225 mA pro Port für anzuschließende Geräte zur Verfügung stehen; werden weniger Ports belegt erhöht sich der verfügbare Gesamtstrom pro genutztem Port entsprechend (1 Port belegt 900 mA, 2 Ports 450 mA, 3 Ports 300 mA). Verwenden Sie das externe Netzteil, wenn Geräte mit insgesamt höherem Gesamtstrombedarf an den Hub angeschlossen werden.
- Verbinden Sie dazu den Niederspannungsstecker des Netzteils mit der Eingangsbuchse am Stromeingang des Hubs und stecken den Netzstecker des Netzteils in eine Netzsteckdose. Die rote LED leuchtet auf. Sie zeigt an, dass der Hub mit Strom versorgt wird.

→ Bei einem USB 3.0-Port sieht der Standard der High-Power Variante einen Strom von max. 900 mA pro Port vor. Dies bedeutet bei 4-Ausgangsports müssten etwa 3,6 A bereitgestellt werden.

## Inbetriebnahme

- Verbinden Sie den USB-A-Stecker mit einer freien USB-Buchse Ihres Computers und verbinden Sie den USB-B-Stecker des USB-Kabels mit der USB-Eingangsbuchse des Hubs. Der Computer braucht dabei nicht ausgeschaltet zu werden. Die rote LED leuchtet beim Verbinden des USB-Kabels mit einem Computer auf. Sie zeigt auch bei angeschlossenem Netzteil an, dass der Hub mit Strom versorgt wird.
- Das Betriebssystem erkennt die neue Hardware und installiert die benötigten Treiber automatisch; sie sind Bestandteil des Betriebssystems.
- Schalten Sie die USB-Ausgangsports einzeln mit dem jeweiligen zugeordneten Kippschalter ein **1** bzw. aus **0**. Es leuchtet die grüne LED neben dem entsprechenden USB-Port auf.
- Schließen Sie Ihre USB-Geräte an den USB-Ports des USB-Hubs an. Je nach USB-Gerät erkennt das Betriebssystem die neue Hardware und installiert die benötigten Treiber. Beachten Sie dazu die Bedienungsanleitung des USB-Geräts. Für viele Geräte verwendet z.B. Windows bereits eigene Treiber, z.B. für USB-Sticks, USB-Mäuse usw.

→ Der USB-Hub kann ohne externe Stromversorgung betrieben werden. Der Hub arbeitet hier im sogenannten „Bus-Powered-Modus“. Das bedeutet, der vom Computer über USB gelieferte Strom (bei USB 3.0 laut Standard 900 mA) wird auf die all seine Ports verteilt. Dies reicht z.B. für die meisten USB-Sticks, Mäuse oder Tastaturen aus; aber viele andere Geräte arbeiten dann nicht mehr korrekt (beispielsweise externe 6,35 cm/2,5“- Festplatten, Kartenleser mit Compact Flash-Karte, USB-Kameras o.ä.).

Bei Stromversorgung des USB-Hubs über eine externe Spannungsquelle („Self-Powered-Modus“) steht an jedem USB-Port des USB-Hubs ein höherer Strom zur Verfügung. Sollten Sie feststellen, dass ein am USB-Hub angeschlossenes Gerät nicht korrekt arbeitet bzw. nicht erkannt wird, so betreiben Sie den USB-Hub über das mitgelieferte Netzteil.

## Tipps und Hinweise

- Der USB 3.0 Hub ist USB 2.0/1.1 abwärtskompatibel. Das bedeutet, dass herkömmliche USB 2.0/1.1-Geräte ohne Probleme am USB 3.0 Hub betrieben werden können. Schneller werden die USB 2.0/1.1-Geräte dabei aber nicht!
- Um die hohe Geschwindigkeit von USB 3.0 ausnutzen zu können, müssen alle Geräte USB 3.0 unterstützen: Das USB-Gerät selbst (z. B. eine externe Festplatte), der USB-Hub und der USB-Controller im Computer.
- Die theoretische Maximalgeschwindigkeit von USB 3.0 (oder auch USB 2.0/1.1) wird im praktischen Betrieb nicht erreicht. Ursachen dafür sind Protokollinformationen, gleichzeitiger Betrieb mehrerer USB-Geräte oder die Geschwindigkeitsbeschränkungen des angeschlossenen USB-Geräts oder USB-Controllers/Mainboards.
- Bei Anschluss von USB 3.0-Geräten an USB 2.0/1.1 steht nur der Strom der entsprechenden USB-Spezifikation zur Verfügung.
- Unter DOS oder im abgesicherten Modus von Windows ist kein USB-Betrieb möglich. Je nach Computer bzw. BIOS-/Setup-Einstellung ist der Betrieb einer USB-Tastatur und USB-Maus trotzdem möglich. Dazu kann es jedoch erforderlich sein, dass diese direkt an den USB-Schnittstellen des Computers angeschlossen sind und nicht an einem USB-Hub.
- USB-Geräte erlauben das Ein- und Ausstecken während dem Betrieb. Sie brauchen also nicht Ihren Computer auszuschalten, wenn Sie Geräte ein- oder ausstecken wollen.
- Finden Datenübertragungen auf dem USB-Port statt, z. B. wenn ein externes Laufwerk Daten an den Computer liefert, und Sie ziehen den USB-Stecker heraus, könnte das Betriebssystem abstürzen. Außerdem kann es zu Datenverlust oder gar einer Beschädigung des Dateisystems auf dem externen Laufwerk kommen.
- Bei Windows® XP, Vista™, 7, 8 erscheint bei manchen USB-Geräten (z. B. bei einer USB-Festplatte) ein Symbol mit einem Pfeil in der Menüleiste. Über diese Funktion können Sie das USB-Gerät vom Computer „trennen“. Danach kann das USB-Gerät gefahrlos abgesteckt werden.
- Verwenden Sie zum Anschluss von USB 3.0-Geräten ausschließlich dazu geeignete USB 3.0-Kabel. Beachten Sie, dass bei sehr langen USB 3.0-Kabeln die Datenübertragungsrate geringer werden kann.

## Wartung und Reinigung



**Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive, und scheuernde Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.**

- Das Produkt ist für Sie wartungsfrei. Es sind keinerlei für Sie zu wartende Bestandteile im Inneren des Produkts, öffnen Sie es deshalb niemals.
- Trennen Sie das angeschlossene USB-Kabel vor Reinigungsbeginn vom Produkt.
- Vor einer Reinigung schalten Sie zuerst die evtl. angeschlossene externe Stromversorgung ab. Trennen Sie das Produkt vom Netzteil.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser ein.
- Zur Reinigung der Außenseite genügt ein trockenes, weiches und sauberes Tuch. Drücken Sie nicht zu stark auf das Gehäuse, dies kann zu Kratzspuren führen.
- Staub kann mit Hilfe eines langhaarigen, weichen und sauberen Pinsels leicht entfernt werden.

## Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

## Technische Daten

### a) USB-Hub

Betriebsspannung.....	5 V/DC
USB-Standard.....	USB 3.0 (abwärtskompatibel zu USB 2.0/1.1)
Anschlüsse.....	4 x USB 3.0 (USB-A-Port), 1 x USB 3.0 (USB-B-Port)
Systemvoraussetzungen.....	Windows®, 2000, XP (Home, Pro, mit SP1, SP2, SP3, nur 32 Bit), Vista™ (32/64 Bit), 7 (32/64 Bit), 8 & 8.1 (32/64 Bit), RT, Mac OS X 9.0 oder höher, Linux Kernel 2.4.1 oder höher
Betriebsbedingungen.....	0 bis +50 °C, 20 – 95 % rF
Lagerbedingungen.....	-20 bis +60 °C, 20 – 95 % rF
USB-Kabellänge.....	ca. 0,9 m
Abmessungen (B x H x T).....	126 x 31 x 55 mm
Gewicht.....	174 g

### b) Netzteil

Eingangsspannung/-strom .....	100 – 240 V/AC, 50/60 Hz, 0,45 A
Ausgangsspannung/-strom.....	5 V/DC, 3 A



Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

V2\_0715\_02-HK

GB **Operating instructions**

## 4-port USB 3.0 metal hub, switchable

Item no. 1318454

### Intended use

This product is designed to be connected to a computer with a USB interface and provides four additional USB ports. The output ports can be turned on/off individually. The product features overload protection (1.5 A per port). The USB hub transmits signals from the computer (upstream) and from connected devices (downstream). It is compatible with USB 3.0 and backwards compatible with USB 2.0/1.1. Power is provided by the USB interface on the computer, or by an external power adapter if the total current consumption of all the connected USB devices exceeds 900 mA (USB 3.0). The product is designed to be mounted on flat surfaces (e.g. walls, underneath desks etc.).

It is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture, e.g. in bathrooms, must be avoided under all circumstances.

For safety and approval purposes (CE), you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can cause hazards such as short circuiting, fire, electric shock etc. Read the instructions carefully and keep them. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

This product complies with the statutory national and European requirements. All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

### Delivery content

- USB hub
- USB cable
- Power adapter
- Operating instructions

### Safety instructions



**Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.**

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,
  - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
  - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.
- The mains outlet must be located near to the device and be easily accessible.
- As power supply, only use the supplied mains adapter.
- Only connect the power adapter to a normal mains socket connected to the public supply. Before plugging in the power adapter, check whether the voltage stated on the power adapter complies with the voltage of your electricity supplier.
- Never connect or disconnect power adapters if your hands are wet.



- Never unplug the power adapter from the mains socket by pulling on the cable; always use the grips on the plug.
- When setting up the product, make sure that the cable is not pinched, kinked or damaged by sharp edges.
- Always lay the cables so that nobody can trip over or become entangled in them. This poses a risk of injury.
- For safety reasons, disconnect the power adapter from the mains socket during storms.
- If the wall plug transformer is damaged, do not touch it; there is danger to life from electric shock! First, switch off the mains voltage to the mains socket to which the wall plug transformer is connected (switch off at the corresponding circuit breaker or remove the safety fuse, then switch off at the corresponding RCD protective switch, so that all poles of the mains socket are disconnected). You can then unplug the wall plug transformer from the mains socket. Dispose of the faulty wall plug transformer in an environmentally friendly way; do not use it any more. Replace it with a wall plug transformer of the same design.
- Never use the product immediately after it has been brought from a cold room into a warm one. The condensation generated could destroy the product. The power adapter may also generate a fatal electric shock! Allow the product to reach room temperature before connecting it to the power supply and putting it to use. This may take several hours.
- Never pour any liquids over electrical devices or put objects filled with liquid next to the device. If liquid or an object enters the interior of the device nevertheless, first power down the respective socket (e.g. switch off circuit breaker) and then pull the mains plug from the mains socket. Do not operate the product anymore afterwards, but take it to a specialist workshop.
- Use the power adapter provided if the total current consumption of all the connected USB devices exceeds 900 mA (USB 3.0).
- Consult an expert when in doubt about operation, safety or connection of the device.
- Maintenance, modifications and repairs are to be performed exclusively by an expert or at a qualified shop.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

### Mounting and connection

#### a) Installation on surfaces

- Place the hub on a flat, level surface or mount the hub on a suitably firm surface with four appropriate screws, and if necessary, dowels (not included). The hub can be mounted in any appropriate orientation (horizontal/vertical/overhead). Ensure that there is a mains socket near to where the hub is mounted so that you can plug in the power adapter (if needed).



#### b) Electrical connection/supply

- When the hub is in "bus-powered mode", the maximum current of 900 mA provided by the USB 3.0 connection port is divided between one to four output ports. This means that only approx. 225 mA is available per port; if fewer ports are used, the total available current per port increases correspondingly (900 mA when 1 port is connected, 450 mA for two ports and 300 mA for 3 ports). Use the external power adapter when connecting devices with a higher total current consumption to the hub.
- To connect the power adapter, insert the low voltage plug on the adapter into the hub's power input port and then insert the mains plug into a mains socket. The red LED turns on. This indicates that the hub is supplied with power.

→ The high-power variant of USB 3.0 provides a maximum current of 900 mA per port. If all four of the hub's ports are connected, a current of 3.6 A would be required.

## Operation

- Connect the USB A plug to an available USB socket on your computer and then insert the USB B plug on the USB cable into the USB input port on the hub. You do not need to turn the computer off. The red LED turns on when the USB cable is connected to a computer. It also turns on when the power adapter is connected to indicate that the hub is supplied with power.
- The operating system recognises the new hardware and automatically installs the necessary drivers; they are part of the operating system.
- Turn the USB output ports on (I) or off (O) using the designated toggle switch. The green LED turns on next to the corresponding USB port.
- Connect your USB devices to the USB ports on the USB hub. Depending on the USB device, the operating system recognises the new hardware and installs the necessary drivers. Refer to the operating instructions for the USB device. For many devices, some operating systems (e.g. Windows) use their own drivers, e.g. for USB memory sticks and USB mice.

→ The USB hub can be used without an external power supply. In this case the hub operates in "bus-powered mode". This means that the current provided by the computer via USB (900 mA for USB 3.0) is divided between all of the ports. This is sufficient for most USB memory sticks, mice or keyboards, but many other devices may not work properly (e.g. external 6.35 cm/2.5" hard drives, card readers with a CompactFlash card and USB cameras).

Using an external power source to power the USB hub ("self-powered mode") provides a higher current to each of the USB ports. Use the power adapter provided to power the USB hub if a connected device does not work properly or is not recognised.

## Tips and important information

- The USB 3.0 hub is backwards compatible with USB 2.0/1.1. This means that conventional USB 2.0/1.1 devices can be operated using the USB 3.0 hub. However, the data transfer speed for USB 2.0/1.1 devices will not increase.
- To make use of the high transfer speeds that USB 3.0 offers, all devices must support USB 3.0: The USB device itself (e.g. an external hard drive), the USB hub and the USB controller on the computer.
- The theoretical maximum speed offered by USB 3.0 (or USB 2.0/1.1) is never reached in practice. This is due to protocol information, operating multiple USB devices at the same time or the speed restrictions of the connected USB device or USB controller/mainboard.
- When connecting USB 3.0 devices to USB 2.0/1.1, only the current of the corresponding USB specification is available.
- It is not possible to use the USB ports in DOS or in Windows Safe Mode. However, depending on the computer or the BIOS/setup settings, it may be possible to use a USB keyboard and USB mouse. In order to do so, these may need to be directly connected to the USB ports on the computer and not to a USB hub.
- USB devices may be inserted and removed when the computer is on. You do not need to turn off your computer when inserting or removing devices.
- The operating system may crash if you remove the USB plug when data is being transferred on the USB port, e.g. when an external drive is sending data to the computer. In addition, you may lose data or even damage the file system on the external drive.
- On Windows® XP, Vista™, 7 or 8, a symbol with an arrow will appear in the menu bar for some USB devices (e.g. USB hard drive). You can use this feature to "eject" the USB device from the computer. The USB device can then be safely removed.
- Only use suitable USB 3.0 cables to connect USB 3.0 devices. Note that the data transmission rate may be lower when using very long USB 3.0 cables.

## Maintenance and cleaning



**Never use aggressive and abrasive detergents, rubbing alcohol or other chemical solutions, as these could damage the casing or even impair the functioning of the product.**

- You do not need to carry out maintenance work on the product. Under no circumstances should you service any of the components in the interior of the product, therefore never open it.
- Disconnect the USB cable from the product before cleaning.
- If the external power supply is connected, unplug it from the mains before cleaning the hub. Disconnect the product from the power adapter.
- Do not immerse the product in water.
- A dry, soft and clean cloth is sufficient for cleaning the exterior. Do not press too hard on the casing as this can lead to scratch marks.
- Dust can be easily removed using a soft and clean long-haired brush.

## Disposal



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste.

At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

## Technical data

### a) USB hub

Operating voltage.....	5 V/DC
USB standard.....	USB 3.0 (backwards compatible with USB 2.0/1.1)
Connections.....	4 x USB 3.0 (USB A port), 1 x USB 3.0 (USB B port)
System requirements.....	Windows®, 2000, XP (Home, Pro, with SP1, SP2, SP3, 32-bit only), Vista™ (32/64-bit), 7 (32/64-bit), 8 & 8.1 (32/64-bit), RT, Mac OS X 9.0 or above, Linux Kernel 2.4.1 or above
Operating conditions.....	0 to +50 °C, 20 – 95 % RH
Storage conditions.....	-20 to +60 °C, 20 – 95 % RH
USB cable length.....	approx. 0.9 m
Dimensions (W x H x D).....	126 x 31 x 55 mm
Weight.....	174 g

### b) Power adapter

Input voltage/current.....	100 – 240 V/AC, 50/60 Hz, 0.45 A
Output voltage / current.....	5 V/DC, 3 A





F Mode d'emploi

## Concentrateur 4 ports USB 3.0 en métal, commutable

N° de commande 1318454

### Utilisation prévue

Le produit est conçu pour la connexion à un ordinateur avec des interfaces USB et met à disposition quatre ports USB supplémentaires. Les ports de sortie peuvent être activés individuellement. Le produit dispose d'une protection contre les surcharges (1,5 A par port). Le concentrateur USB est bidirectionnel, c'est à dire qu'il transmet des signaux provenant d'un ordinateur et d'appareils de connexion (en amont et e naval). Il est conforme à la spécification USB 3.0 et est rétro-compatible avec l'USB 2.0/1.1. La tension d'alimentation est fournie via l'interface USB de l'ordinateur ou nécessite un bloc d'alimentation externe, lorsque la demande totale nécessaire en courant de tous les périphériques USB dépasse 900 mA (USB 3.0). Le produit est adapté au montage sur des surfaces planes (par ex. mur, face inférieure d'un bureau, etc.).

L'utilisation est uniquement autorisée en intérieur, dans les locaux fermés ; l'utilisation en plein air est interdite. Impérativement éviter tout contact avec l'humidité, par ex. dans la salle de bains, etc.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites précédemment, cela risque d'endommager le produit. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers tels que court-circuit, incendie, électrocution. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez le. Ne transmettez le produit à des tiers qu'accompagné de son mode d'emploi.

Le produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires correspondants. Tous droits réservés.

### Contenu d'emballage

- Concentrateur USB
- Câble USB
- Bloc d'alimentation
- Mode d'emploi

### Consignes de sécurité



**Lisez le mode d'emploi avec attention en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. En cas de non-respect des consignes de sécurité et des informations données dans le présent mode d'emploi pour une utilisation correcte de l'appareil, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage personnel ou matériel consécutif. En outre, la responsabilité/garantie sera alors annulée.**

- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait devenir un jouet pour enfants très dangereux.
- Gardez le produit à l'abri de températures extrêmes, de la lumière du soleil directe, de secousses intenses, d'humidité élevée, d'eau, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation en toute sécurité n'est plus possible, cessez d'utiliser le produit et protégez-le d'une utilisation accidentelle. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :
  - présente des traces de dommages visibles,
  - le produit ne fonctionne plus comme il devrait,
  - a été stocké pour une période prolongée dans des conditions défavorables ou bien
  - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Maniez le produit avec précaution. À la suite de chocs, de coups ou de chutes, même de faible hauteur, l'appareil peut être endommagé.
- Respecter également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à cet appareil.



- La prise électrique doit se trouver à proximité de l'appareil et être facilement accessible.
- Utilisez uniquement le bloc d'alimentation fourni comme source d'alimentation électrique.
- Comme source de tension pour le bloc d'alimentation, utilisez uniquement une prise de courant en parfait état de marche et qui soit raccordée au réseau d'alimentation public. Avant de brancher le bloc d'alimentation, vérifiez si la tension indiquée sur le bloc d'alimentation correspond à la tension délivrée par votre compagnie d'électricité.
- Les blocs d'alimentation ne doivent jamais être branchés ou débranchés avec les mains mouillées.
- Ne tirez jamais sur le câble pour débrancher le bloc d'alimentation de la prise de courant ; retirez-le en le saisissant au niveau de la zone de préhension prévue à cet effet.
- Lors de l'installation du produit, assurez-vous que les câbles ne soient pas écrasés, pliés ou endommagés par des bords coupants.
- Placez les câbles de façon à éviter que des personnes ne trébuchent ou ne restent accrochées à ceux-ci. Cela entraîne des risques de blessures.
- Pour des raisons de sécurité, retirez le bloc secteur de la prise de courant par temps d'orage.
- Si le bloc d'alimentation présente des dommages, ne le touchez pas - danger de mort par électrocution ! D'abord, coupez la tension d'alimentation de la prise du réseau sur laquelle il est branché (déconnectez le coupe-circuit automatique ou retirez le fusible, puis coupez le disjoncteur différentiel approprié de sorte que la prise de courant soit déconnectée sur tous les pôles). Seulement après, débranchez le bloc d'alimentation de la prise de courant. Éliminez le bloc d'alimentation endommagé en respectant l'environnement. Ne l'utilisez plus. Remplacez le bloc d'alimentation par un autre du même type.
- N'allumez jamais l'appareil immédiatement quand il vient d'être mis d'une pièce froide dans une pièce chaude. L'eau de condensation qui en résulte pourrait, dans des conditions défavorables, détruire l'appareil. Il y a en plus danger de mort par électrocution au niveau du bloc de tension d'alimentation secteur ! Laissez l'appareil éteint s'acclimater à la température ambiante avant de le brancher et de le mettre en service. Selon les cas, cela peut prendre plusieurs heures.
- Ne versez jamais de liquides sur les appareils électriques et ne posez pas d'objets contenant des liquides à côté de l'appareil. Si du liquide ou un objet devait toutefois pénétrer240
- r à l'intérieur de l'appareil, mettez d'abord la prise de courant correspondante hors tension (déconnectez par ex. le coupe-circuit automatique) et débranchez ensuite la fiche de la prise de courant. N'utilisez ensuite plus le produit et confiez-le à un atelier spécialisé.
- Utilisez le bloc d'alimentation fourni, lorsque la demande totale nécessaire en courant de tous les périphériques USB dépasse 900 mA (USB 3.0).
- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Tout entretien, ajustement ou réparation ne doit être effectué que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.
- Si vous avez encore des questions auxquelles ce mode d'emploi n'a pas su répondre, nous vous prions de vous adresser à notre service technique ou à un expert.

### Montage et branchements

#### a) Installation sur des surfaces

- Placez le concentrateur sur une surface plane et horizontale ou montez alternativement le concentrateur avec quatre vis adaptées et éventuellement des chevilles (non incluses) sur une surface adaptée et stable. Le montage peut se faire dans toutes les orientations adaptées : horizontalement, verticalement et au-dessus de la tête. Veillez à ce que la prise secteur se site à proximité du lieu d'installation, où vous avez besoin d'utiliser le bloc d'alimentation.



## b) Branchement électrique, par ex. alimentation électrique

- Lorsque le concentrateur fonctionne en « mode alimenté par bus », les 900 mA max. fournis par le port de connexion USB 3.0 sont distribués vers un à quatre ports de sortie connectés, de sorte que seulement 225 mA env. sont à disposition par port pour le périphérique à connecter ; si moins de ports sont utilisés, le courant total disponible pour chaque port augmente en conséquence (1 port utilise 900 mA, 2 ports utilisent 450 mA chacun, 3 ports utilisent 300 mA chacun, etc.). Utilisez le bloc d'alimentation externe, lorsque des appareils avec une demande totale en courant supérieure sont connectés au concentrateur.
- Connectez la fiche basse tension du bloc d'alimentation avec la fiche d'entrée sur l'entrée d'alimentation du concentrateur et branchez la prise d'alimentation du bloc d'alimentation au secteur. La LED rouge s'allume. Elle indique que le concentrateur est sous tension.

→ Avec un port USB 3.0, la norme de la variante haute puissance prévoit un courant de 900 mA max. par port. Cela signifie que 3,6 A doivent être fournis à 4 ports de sortie.

## Mise en service

- Branchez la prise USB A à un port USB libre de votre ordinateur et connectez la prise USB-B du câble USB au port d'entrée USB du concentrateur. L'ordinateur n'a pas besoin d'être éteint. La LED rouge clignote lorsque vous branchez le câble USB à un ordinateur. Elle indique aussi que le concentrateur, avec un bloc d'alimentation connecté, est sous tension.
- Le système d'exploitation reconnaît le nouveau matériel et installe automatiquement les pilotes nécessaires ; ils font partie du système d'exploitation.
- Activer les ports de sortie USB individuellement avec l'interrupteur à bascule associé correspondant I p. ex. de 0. La LED verte clignote près du port USB correspondant.
- Connectez vos périphériques USB aux ports USB du concentrateur USB. Selon le périphérique USB, le système d'exploitation reconnaît le nouveau matériel et installe les pilotes nécessaires. Respectez les instructions de fonctionnement des périphériques USB. Pour de nombreux périphériques, Windows, par exemple, utilise des pilotes déjà installés, par exemple pour les clés USB, les souris USB, etc.

→ Le concentrateur USB peut être utilisé sans alimentation externe. Le concentrateur travaille ici dans ce qu'on appelle un « mode alimenté par bus ». Cela signifie que le courant fourni à partir de l'ordinateur par le port USB (900 mA selon la norme USB 3.0) est réparti entre tous ses ports. Cela concerne, par exemple, la plupart des clés USB, souris ou claviers ; mais d'autres périphériques ne fonctionnent alors plus correctement (par exemple les disques durs externes 6,35 cm/2,5", les lecteurs de cartes avec des cartes Flash, les caméras USB, etc.).

En cas d'alimentation du concentrateur USB via une alimentation externe (« mode auto-alimenté »), une puissance supérieure est disponible au niveau de chaque port USB du concentrateur USB. disponible. Si vous remarquez qu'un périphérique connecté au concentrateur USB ne fonctionne pas correctement ou n'est pas reconnu, alors vous utilisez le concentrateur USB via le bloc d'alimentation fourni.

## Trucs et astuces

- Le concentrateur USB 3.0 est rétro-compatible avec USB 2.0 et USB 1.1. Cela signifie que les périphériques USB 2.0 et USB 1.1 traditionnels peuvent être utilisés sans problème sur un concentrateur USB 3.0. Les périphériques USB 2.0 et USB 1.1 ne seront pas plus rapides tout autant !
- Pour pouvoir profiter de la grande vitesse de l'USB 3.0, tous les périphériques doivent supporter l'USB 3.0 : Le périphérique USB lui-même (p. ex. un disque dur externe), le concentrateur USB et le contrôleur USB dans l'ordinateur.
- La vitesse maximale théorique de l'USB 3.0 (ou également de l'USB 2.0 ou de l'USB 1.1) n'est jamais atteinte en pratique. Cela est dû aux informations de protocole, à l'utilisation simultanée de plusieurs périphériques USB ou aux limites de vitesse du périphérique USB raccordés ou du contrôleur USB ou de la carte mère.
- Le courant de la spécification USB correspondante est uniquement disponible pour connecter des périphériques USB 3.0 vers USB 2.0 / 1.1.
- Le mode de fonctionnement USB n'est pas possible sous DOS et dans le mode sans échec de Windows. Selon l'ordinateur ou les paramètres de configuration / BIOS, l'utilisation d'un clavier USB et d'une souris USB est peut-être possible malgré tout. Pour cela il faudra toutefois les connecter directement aux interfaces USB de l'ordinateur et non au concentrateur USB.
- Les appareils USB peuvent être branchés ou débranchés lorsque le PC est en marche. Vous n'avez pas besoin également d'éteindre l'ordinateur lorsque vous souhaitez brancher ou débrancher des périphériques.
- Des transferts de données ont lieu sur le port USB p. ex. quand un lecteur externe transmet des données à l'ordinateur. Si vous débranchez le connecteur USB, le système d'exploitation peut planter. Cela peut également conduire à une perte de données ou même endommager le système de fichiers sur le disque externe.

- Sous Windows® XP, Vista™, 7, 8, une icône avec flèche apparaît dans la barre de menus pour certains périphériques USB (par ex. disque dur USB). Avec cette fonction, vous pouvez « séparer » le périphérique USB de l'ordinateur. Puis, le périphérique USB peut être déconnecté sans provoquer de pertes.
- Utilisez uniquement des câbles USB 3.0 qui conviennent pour le raccordement de périphériques USB 3.0. Veuillez noter que le taux de transfert de données peut diminuer avec des câbles USB 3.0 très longs.

## Entretien et nettoyage



**N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage agressifs ou abrasifs, de l'alcool ou autres produits chimiques pour le nettoyage: cela risquerait d'endommager le boîtier voire même de provoquer des dysfonctionnements.**

- Cet appareil ne nécessite aucun entretien particulier. N'essayez en aucun cas d'ouvrir le boîtier de l'appareil ; celui-ci ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur.
- Avant de nettoyer le produit, débranchez le câble USB relié.
- Avant de nettoyer, coupez d'abord toute alimentation externe connectée. Débranchez le produit du réseau.
- Le produit ne doit en aucun cas être plongé dans l'eau.
- Un chiffon mou, sec et propre suffit pour nettoyer les surfaces extérieures de l'appareil. Évitez d'appuyer trop fort sur le boîtier, vous risqueriez de le rayer.
- La poussière est facile à enlever au moyen d'un pinceau propre et souple à poils longs.

## Élimination des déchets



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.

Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

## Caractéristiques techniques

### a) Concentrateur USB

Tension de service.....	5 V/CC
Norme USB .....	USB 3.0 (rétro-compatible avec l'USB 2.0/1.1)
Ports .....	4 x USB 3.0 (Port USB A), 1 x USB 3.0 (Port USB B)
Système requis.....	Windows®, 2000, XP (Home, Pro, avec SP1, SP2, SP3, uniquement 32 Bit), Vista™ (32/64 Bit), 7 (32/64 Bit), 8 & 8.1 (32/64 Bit), RT, Mac OS X 9.0 et plus récent, Linux Kernel 2.4.1 et plus récent
Conditions de service.....	0 à +50 °C, 20 – 95 % humidité relative
Conditions de stockage.....	-20 à +60 °C, 20 – 95 % humidité relative
Longueur du câble USB .....	env. 0,9 m
Dimensions (L x H x P).....	126 x 31 x 55 mm
Poids.....	174 g

### b) Bloc d'alimentation

Tension / courant d'entrée .....	100 – 240 V/CA, 50/60 Hz, 0,45 A
Tension / courant de sortie.....	5 V/CC, 3 A



Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

© Copyright 2015 par Conrad Electronic SE.

V2\_0715\_02-HX

**Gebruiksaanwijzing**

## 4-poorts schakelbare, metalen USB 3.0-hub

Bestelnr. 1318454

### Bedoeld gebruik

Het product is bestemd voor het aansluiten aan een computer met USB-aansluiting en biedt zo vier extra USB-poorten. De uitgangspoorten kunnen afzonderlijk worden geschakeld. Het product heeft een beveiliging tegen overbelasting (1,5 A per poort). De USB-hub werkt bidirectioneel, d.w.z. hij zendt signalen van de computer en van de aangesloten apparaten (upstream en downstream). Hij voldoet aan de USB 3.0 specificaties en is compatibel met lagere versie tot USB 2.0/1.1. De voedingsspanning vindt plaats via de USB-aansluiting van de computer of heeft een externe netvoedingadapter nodig, als de totale benodigde stroom van alle aangesloten USB-apparaten hoger is dan 900 mA (USB 3.0). Het product is geschikt voor montage op een vlakke ondergrond (bijv. aan de muur, onder het bureau, etc.).

Het product mag uitsluitend in gesloten ruimten worden gebruikt, dus niet in de open lucht. Contact met vocht, bijv. in de badkamer, moet absoluut worden voorkomen.

In verband met veiligheid en normering (CE) zijn geen aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product toegestaan. Indien het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hiervoor beschreven, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schok enzovoort. Lees de gebruiksaanwijzing volledig door en gooi hem niet weg. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden ter beschikking worden gesteld.

Het product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

### Leveringsomvang

- USB hub
- USB-kabel
- Netvoedingadapter
- Gebruiksaanwijzing

### Veiligheidsinstructies



**Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan apparatuur of persoonlijk letsel. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de garantie.**

- Het apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet zomaar rondslingeren. Dit kan gevaarlijk materiaal worden voor spelende kinderen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge luchtvochtigheid, vocht, ontlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Zet het product niet onder mechanische druk.
- Als het niet langer mogelijk is het apparaat veilig te bedienen, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilige bediening kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet langer op juiste wijze werkt,
  - tijdens lange periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
  - onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde druk.
- Behandel het apparaat met zorg. Schokken, botsingen of zelfs een val van een beperkte hoogte kan het product beschadigen.
- Neem alstublieft ook de veiligheids- en gebruiksaanwijzingen van alle andere apparaten in acht die met het product zijn verbonden.
- De wandcontactdoos moet zich in de buurt van het apparaat bevinden en gemakkelijk toegankelijk zijn.



- Gebruik voor de spanningsbron uitsluitend de meegeleverde netvoedingadapter.
- Gebruik als spanningsbron voor de netvoedingadapter uitsluitend een goedgekeurde contactdoos van het openbare elektriciteitsnet. Controleer voor het insteken van de netvoedingadapter, of de op de netvoedingadapter aangegeven spanning overeenkomt met de spanning van uw stroomleverancier.
- Netvoedingadapters nooit met natte handen in de contactdoos steken of eruit trekken.
- Trek de netvoedingadapter nooit aan het netsnoer uit de contactdoos, trek deze altijd aan de daarvoor bestemde greepvlakken uit de contactdoos.
- Wanneer u het product installeert, zorg er dan voor dat de kabel niet doorgeprikt, geknikt of beschadigd is door scherpe randen.
- Plaats kabels altijd zo, dat niemand erover kan struikelen of erin verstrikt kan raken. Er bestaat risico op verwonding.
- Trek om veiligheidsredenen bij onweer altijd de netvoedingadapter uit de contactdoos.
- Raak de netvoedingadapter niet aan wanneer deze beschadigingen vertoont; levensgevaar door een elektrische schok! Schakel eerst de netspanning van de contactdoos uit, waaraan de netvoedingadapter is aangesloten (door de bijbehorende zekeringautomaat uit te schakelen resp. zekering eruit te draaien, aangesloten FI-aardlekschakelaar uit te schakelen, zodat de contactdoos van alle polen ontkoppeld is). Trek daarna pas de stekker van de netvoedingadapter uit de contactdoos. Zorg ervoor, dat de beschadigde netvoedingadapter op milieuvriendelijke wijze wordt verwijderd, gebruik hem niet langer. Wissel de netvoedingadapter om tegen een identiek exemplaar.
- Gebruik het product nooit meteen nadat het vanuit een koude naar een warme ruimte werd overgebracht. De condens die hierbij wordt gevormd, kan in bepaalde gevallen het product onherstelbaar beschadigen. Bovendien bestaat bij de voedingsspanning levensgevaar door een elektrische schok! Laat het product eerst op kamertemperatuur komen voor u het aansluit en gebruikt. Dit kan enkele uren duren.
- Zorg dat elektrische apparaten niet met vloeistof in contact komen. Zet voorwerpen waar vloeistof in zit niet naast het apparaat. Indien er toch vloeistof of een voorwerp in het apparaat zou terechtkomen, schakel dan de bijbehorende contactdoos stroomvrij (bijv. automatische zekering uitschakelen) en trek vervolgens de netstekker uit de contactdoos. Het product mag daarna niet meer worden gebruikt, breng het naar een elektrotechnisch bedrijf.
- Gebruik de meegeleverde netvoedingadapter als de totale benodigde stroom van alle aangesloten USB-apparaten hoger is dan 900 mA (USB 3.0).
- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een expert of in een daartoe bevoegde winkel.
- Als u nog vragen hebt die niet door deze gebruiksaanwijzingen zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische dienst of ander technisch personeel.

### Montage en aansluiting

#### a) Installatie op oppervlakken

- Plaats de hub op een vlak, horizontaal oppervlak of als alternatieve mogelijkheid kunt u de hub met vier geschikte schroeven en eventueel pluggen (niet inbegrepen) op een geschikte, draagbare ondergrond. De montage kan in iedere geschikte richting horizontaal/verticaal/boven het hoofd geschieden. Let erop, dat er een stopcontact in de buurt van de installatieplek is, waaraan u de netvoedingadapter indien nodig kunt aansluiten.



#### b) Elektrische aansluiting resp. voorziening

- Als de hub in de "Bus-Powered-Modus" werkt worden de van de USB 3.0-poorten ter beschikking gestelde 900 mA via één tot vier poorten, zodat slechts ca. 225 mA per poort voor de aangesloten apparaten ter beschikking staat; als er minder poorten worden gebruikt, verhoogt de beschikbare totale stroom per gebruikte poort dienovereenkomstig (1 poort bezet 900 mA, 2 poorten 450 mA, 3 poorten 300 mA). Gebruik de externe netvoedingadapter als apparaten met een in totaal hogere stroombehoefte aan de hub worden aangesloten.

- Sluit hiervoor de laagspanningsstekker van de netvoedingadapter aan op de ingangbus aan de stroomingang van de hub en steekt de stekker van de netvoedingadapter in een stopcontact. De rode LED begint te branden. Dit geeft aan, dat de hub van stroom wordt voorzien.

→ Bij een USB 3.0-poort is de High-Power variant standaard en voorziet de poort van max. 900 mA stroom. Dit betekent dat bij 4 poorten ongeveer 3,6 A ter beschikking wordt gesteld.

## Ingebruikname

- Sluit de USB-A stekker aan op een vrije USB-bus van uw computer en verbind de USB-B stekker van de USB-kabel met de USB-ingangsbuis van de hub. De computer hoeft hiervoor niet te worden uitgeschakeld. De rode LED begint te branden als de USB-kabel op een computer wordt aangesloten. Dit geeft ook bij de aangesloten netvoedingadapter aan, dat de hub van stroom wordt voorzien.
- Het besturingssysteem herkent de nieuwe hardware en installeert de benodigde drivers automatisch; zij maken deel uit van het besturingssysteem.
- Schakel de USB-poorten afzonderlijk aan **1** resp. uit **0** met de tuimelschakelaar. De groene LED naast de desbetreffende USB-poort begint te branden.
- Sluit uw USB-apparaten aan de USB-poorten van de USB-hub aan. Afhankelijk van het USB-apparaat herkent het besturingssysteem de nieuwe hardware en installeert de benodigde drivers. Neem hiervoor de gebruiksaanwijzing van het USB-apparaat in acht. Voor tal van apparaten gebruikt Windows zijn eigen drivers, bijv. voor USB-sticks, USB-muizen enz.

→ De USB-hub kan zonder externe stroombron worden gebruikt. De hub werkt hier in de zogenaamde "Bus-Powered-Modus". Dat betekent, dat de door de computer via de USB geleverde stroom (bij USB 3.0 volgens de standaard 900 mA) over alle poorten wordt verdeeld. Dat is bijv. voor de meeste USB-sticks, muizen en toetsenborden voldoende; maar vele andere apparaten werken niet meer correct (bijvoorbeeld een externe 6,35 cm/2,5" harde schijf, kaartlezer met compact flash-kaart, USB-camera e.d.).

Bij de stroomvoorziening van de USB-hub via een externe stroombron ("Self-Powered-Modus") staat voor iedere USB-poort van de USB-hub een hogere stroom ter beschikking. Mocht u constateren, dat een aan de USB-hub aangesloten apparaat niet naar behoren werkt resp. niet wordt herkend, dient u de USB-hub met de meegeleverde netvoedingadapter te gebruiken.

## Tips en aanwijzingen

- De USB 3.0-hub is compatibel met de lagere versies USB 2.0/1.1. Dat betekent, dat gangbare USB 2.0/1.1-apparaten zonder problemen via de USB 3.0-hub gebruikt kunnen worden. Hierdoor worden de USB 2.0/1.1-apparaten echter niet sneller!
- Om de hoge snelheid van USB 3.0 te kunnen gebruiken, moeten alle apparaten USB 3.0 ondersteunen: Het USB-apparaat zelf (bijv. een externe harde schijf), de USB-hub en de USB-controller van de computer.
- De theoretische maximale snelheid van USB 3.0 (of USB 2.0/1.1) wordt tijdens het praktisch gebruik niet bereikt. Oorzaken hiervoor is de protocolinformatie, het gelijktijdig gebruik van meerdere USB-apparaten of de snelheidsbeperkingen van het aangesloten USB-apparaat of USB-controller/mainboard.
- Bij het aansluiten van USB 3.0-apparaten aan USB 2.0/1.1 staat slechts de stroom van de desbetreffende USB-specificatie ter beschikking.
- Via DOS of in beveiligde modus van Windows is geen USB-gebruik mogelijk. Afhankelijk van de computer resp. BIOS-/setup-instelling is het gebruik van een USB-toetsenbord en USB-muis desondanks mogelijk. Hierdoor kan het echter noodzakelijk zijn, dat deze direct aan de USB-aansluitingen van de computer zijn aangesloten en niet aan een USB-hub.
- USB-apparaten maken het aansluiten en verwijderen tijdens het gebruik mogelijk. U hoeft de computer dus niet uit te schakelen, als u apparaten wilt aan-of uitsteken.
- Als er sprake is van gegevensoverdracht op de USB-poort, bijv. als een externe schijf gegevens aan de computer levert en u de USB-stekker eruit trekt, kan het besturingssysteem crashen. Bovendien kan er sprake zijn van het verlies van gegevens of zelfs een beschadiging van het bestand op de externe harde schijf.
- Bij Windows® XP, Vista™, 7, 8 verschijnt bij sommige USB-apparaten (bijv. een USB-harde schijf), een icoon met een pijl in de menubalk. Via deze functie kunt u het USB-apparaat van de computer "scheiden". Vervolgens kan het USB-apparaat zonder problemen worden verwijderd.
- Gebruik voor het aansluiten van USB 3.0-apparaten uitsluitend hiervoor geschikte USB 3.0-kabels. Houd er rekening mee, dat bij zeer lange USB 3.0-kabels de gegevensoverdrachtsnelheid geringer kan worden.

## Onderhoud en reiniging



**Gebruik in geen geval agressieve en schurende reinigingsmiddelen, reinigingsalcohol of andere chemische producten omdat de behuizing beschadigd of de werking zelfs belemmerd kan worden.**

- Het product is onderhoudsvrij. Er bevinden zich geen te onderhouden componenten binnenin het product. Open het daarom nooit.
- Verbreek de verbinding van de USB-kabel voordat u begint met de reiniging van het product.
- Schakel voor het reinigen eerst de eventueel aangesloten externe stroomvoorziening uit. Verbreek de verbinding van het product en de netvoedingadapter.
- Dompel het product niet in water.
- Voor de reiniging van de buitenkant hebt u slechts een droge, zachte en schone doek nodig. Druk niet te stevig op de behuizing, hierdoor kunnen krassen ontstaan.
- Stof kan met behulp van een zachte, schone borstel met lange haren heel eenvoudig worden verwijderd.

## Verwijdering



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil.

Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

Zo vervult u uw wettelijke verplichtingen en draagt u bij tot de bescherming van het milieu.

## Technische gegevens

### a) USB hub

Bedrijfsspanning.....	5 V/DC
USB-standaard.....	USB 3.0 (compatibel met lagere versies tot USB 2.0/1.1)
Aansluitingen.....	4 x USB 3.0 (USB-A poort), 1 x USB 3.0 (USB-B poort)
Systeemeisen .....	Windows®, 2000, XP (Home, Pro, met SP1, SP2, SP3, alleen 32 bit), Vista™ (32/64 bit), 7 (32/64 bit), 8 & 8.1 (32/64 bit), RT, Mac OS X 9.0 of hoger, Linux Kernel 2.4.1 of hoger
Bedrijfscondities .....	0 tot +50 °C, 20 – 95 % relatieve luchtvochtigheid
Opslagcondities.....	-20 tot +60 °C, 20 – 95 % relatieve luchtvochtigheid
USB-kabellengte.....	ca. 0,9 m
Afmetingen (B x H x D).....	126 x 31 x 55 mm
Gewicht.....	174 g

### b) Netvoedingadapter

Ingangsspanning/-stroom .....	100 – 240 V/AC, 50/60 Hz, 0,45 A
Uitgangsspanning/-stroom.....	5 V/DC, 3 A



Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

V2\_0715\_02-HK