



ICY BOX®

Quick installation guide IB-RP406

Protective case for Raspberry Pi® 2 and 3

Schnellinstallationsanleitung IB-RP406

Schutzgehäuse für Raspberry Pi® 2 und 3



**ICY BOX®**

Safety information

Please read carefully the following information to prevent injuries, damage to material and device as well as data loss:

Warning levels

Signal words and safety codes indicate the warning level and provide immediate information in terms of the probability of occurrence as well as the type and severity of the consequences if the measures to prevent hazards are not complied with.

**DANGER**

Warns of a **directly** hazardous situation causing **death or serious injury**.

**WARNING**

Warns of a **potentially** hazardous situation that **may** cause death or serious injury.

**CAUTION**

Warns of a **potentially** hazardous situation that **may** cause minor injury.

IMPORTANT

Warns of a **potential** situation that **may** cause material or environmental damage and disrupt operative processes.

1. Risk of electrical shock

**WARNING**

Contact with parts conducting electricity

Risk of death by electrical shock

- Read the operating instructions prior to use
- Make sure the device has been de-energised prior to working on it
- Do not remove contact protection panels
- Avoid contact with conducting parts
- Do not bring plug contacts in contact with pointed and metal objects
- Use in intended environments only
- Operate the device using a power unit meeting the specifications of the type plate only!
- Keep the device/power unit away from humidity, liquid, vapour and dust
- Do not modify the device
- Do not connect the device during thunderstorms
- Approach specialist retailers if you require repairs

2. Hazards during assembly (if intended)

**CAUTION**

Sharp components

Potential injuries to fingers or hands during assembly (if intended)

- Read the operating instructions prior to assembly
- Avoid coming into contact with sharp edges or pointed components
- Do not force components together
- Use suitable tools
- Use potentially enclosed accessories and tools only

3. Hazards caused by a development of heat

IMPORTANT

Insufficient device/power unit ventilation

Overheating and failure of the device/power unit

- Prevent externally heating up components and ensure an exchange of air
- Do not cover the fan outlet and passive cooling elements
- Avoid direct sunlight on the device/power unit
- Guarantee sufficient ambient air for the device/power unit
- Do not place objects on the device/power unit



ICY BOX®

Safety information

4. Hazards caused by very small parts and packaging

- ⚠ WARNING** **Risk of suffocation**
Risk of death by suffocation or swallowing
- Keep small parts and accessories away from children
 - Store/dispose of plastic bags and packaging in an area that is inaccessible to children
 - Do not hand over small parts and packaging to children

5. Potential data loss

- IMPORTANT** **Data lost during commissioning**
Potentially irreversible data loss
- Always comply with the information in the operating instructions/Manual
 - Exclusively use the product once the specifications have been met
 - Back up data prior to commissioning
 - Back up data prior to connecting new hardware
 - Use accessories enclosed with the product

6. Cleaning the device

- IMPORTANT** **Harmful cleaning agents**
Scratches, discolouration, damage caused by moisture or short circuit in the device
- Disconnect the device prior to cleaning
 - Aggressive or intense cleaning agents and solvents are unsuitable
 - Make sure there is no residual moisture after cleaning
 - We recommend cleaning devices using a dry, anti-static cloth

7. Disposing of the device

- IMPORTANT** **Environmental pollution, unsuitable for recycling**
Potential environmental pollution caused by components, recycling circle interrupted
-  This icon on product and packaging indicates that this product must not be disposed of as part of domestic waste. In compliance with the Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (**WEEE**) this electrical device and potentially included batteries must not be disposed of in conventional, domestic waste or **recycling waste**. If you would like to dispose of this product and potentially included batteries, please return it to the retailer or your local waste disposal and recycling point.

If you have any questions, please do not hesitate to contact our support at support@raidsonic.de or visit our website at www.raidsonic.de.

**ICY BOX®**

Sicherheitshinweise

Zur Vermeidung körperlicher Schäden, sowie von Sach-, Geräteschäden und Datenverlust beachten Sie bitte folgende Hinweise:

Warnstufen

Signalwort und Sicherheitszeichen kennzeichnen die Warnstufe und geben einen sofortigen Hinweis auf a) Wahrscheinlichkeit, Art und Schwere der Folgen, wenn die Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr nicht befolgt werden.



warnt vor einer **unmittelbar** gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen **wird**.



warnt vor einer **möglicherweise** gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen **kann**.



warnt vor einer **möglicherweise** gefährlichen Situation, die zu leichten Verletzungen führen **kann**.



warnt vor einer **möglichen** Situation, die zu Sach- und Umweltschäden führen und den Betriebsablauf stören **kann**.

1. Gefahren durch elektrische Spannung



Kontakt mit elektrisch leitenden Teilen

Lebensgefahr durch Stromschlag

- vor Benutzung Betriebsanleitung lesen
- vor Arbeiten am Gerät, Spannungsfreiheit sicherstellen
- Kontaktschutzblenden nicht entfernen
- Kontakt mit Spannungsführenden Komponenten vermeiden.
- Steckkontakte nicht mit spitzen und metallischen Gegenständen berühren
- Verwendung nur in dafür vorgesehenen Umgebungen
- Gerät ausschließlich mit Typenschildkonformen Netzteil betreiben!
- Gerät/Netzteil fern von Feuchtigkeit, Flüssigkeit, Dampf und Staub halten
- Eigenständige Modifikationen sind unzulässig
- Gerät nicht während eines Gewitters anschließen
- Geben Sie Ihr Gerät im Reparaturfall in den Fachhandel

2. Gefahren während Montage (wenn vorgesehen)



Scharfkantige Bauteile

Finger- oder Handverletzungen bei Zusammenbau (wenn vorgesehen) möglich

- vor Montage, Betriebsanleitung lesen
- Kontakt mit scharfen Kanten oder spitzen Bauteilen vermeiden
- Bauteile nicht mit Gewalt zusammensetzen
- geeignetes Werkzeug verwenden
- nur gegebenenfalls mitgeliefertes Zubehör und Werkzeug verwenden

3. Gefahren durch Wärmeentwicklung



Mangelhafte Belüftung des Geräts/Netzteils

Überhitzung und Ausfall des Geräts/Netzteils

- externe Erwärmung vermeiden und Luftaustausch zulassen
- Lüfter-Auslass und passive Kühlkörper freihalten
- direkte Sonneneinstrahlung auf Gerät/Netzteil vermeiden
- ausreichend Umgebungsluft für Gerät/Netzteil sicherstellen



ICY BOX®

Sicherheitshinweise

- keine Gegenstände auf dem Gerät/Netzteil abstellen

4. Gefahren durch Kleinstteile und Verpackung

WARNUNG

Erstickenungsgefahr

Lebensgefahr durch Erstickten oder Verschlucken

- Kleinteile, Zubehör für Kinder unzugänglich verwahren
- Plastiktüten und Verpackung für Kinder unzugänglich verwahren/entsorgen
- Kleinteile und Verpackungen nicht in Kinderhände geben

5. Möglicher Datenverlust

ACHTUNG

Datenverlust bei Inbetriebnahme

Unwiederbringlicher Datenverlust möglich

- Unbedingt Hinweise in der Bedienungsanleitung/Schnellinstallationsanleitung beachten
- Produkt nur verwenden, wenn Spezifikationen erfüllt sind
- Datensicherung vor Inbetriebnahme durchführen
- Datensicherung vor Anschluss neuer Hardware durchführen
- dem Produkt beiliegendes Zubehör verwenden

6. Reinigung des Gerätes

ACHTUNG

Schädigende Reinigungsmittel

Kratzer, Farbveränderungen, Feuchteschäden oder Kurzschluss am Gerät

- vor Reinigung, das Gerät außer Betrieb nehmen
- aggressive bzw. scharfe Reinigungs- und Lösungsmittel sind ungeeignet
- nach der Reinigung sicherstellen, dass keine Restfeuchtigkeit vorhanden ist
- Reinigung der Geräte am besten mit trockenem Antistatiktuch durchführen

7. Entsorgung des Gerätes

ACHTUNG

Umweltverschmutzung, Wiederverwertung nicht möglich

Mögliche Umweltbelastung durch Bestandteile, Recyclingkreislauf unterbrochen



Dieses auf dem Produkt und der Verpackung angebrachte Symbol zeigt an, dass dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. In Übereinstimmung mit der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (**WEEE**) darf dieses Elektrogerät und ggf. enthaltene Batterien nicht im normalen Hausmüll oder dem **Gelben Sack** entsorgt werden. Wenn Sie dieses Produkt und ggf. enthaltene Batterien entsorgen möchten, bringen Sie diese bitte zur Verkaufsstelle zurück oder zum Recycling-Sammelpunkt Ihrer Gemeinde.

Bei Fragen kontaktieren Sie gerne unseren Support unter support@raidsonic.de oder besuchen Sie unsere Internetseite www.raidsonic.de.

**ICY BOX®**

Quick installation guide IB-RP406

Important product information

Dear customer, please note the following information about the main boards which are supported by this device!

The device has been developed for:

- Compatible with: Raspberry Pi® 1 Model B+, Pi® 2 Model B, Pi® 3 Model A+/B/B+, Pi® Zero/Zero W, Asus Tinker Board / Tinker Board S
- Single board computers are not included

Package content:

1x IB-RP406
4x 40 mm cooling fans
4x sets of heat sinks
4x sets of screws, standoffs and screw nuts
4x footpad stickers
1x screw driver
1x quick installation guide
(Raspberry Pi® not included)

4bay stackable cluster case for Raspberry Pi® 2 and 3

Keep your Raspberry Pi® computers safe and sound in this 4bay enclosure with clear acrylic lids. We designed this case in elegant design, easy to assemble and perfect for any use. It supports four 40 mm cooling fans (included), which can improve the performances of each single board computer inside.

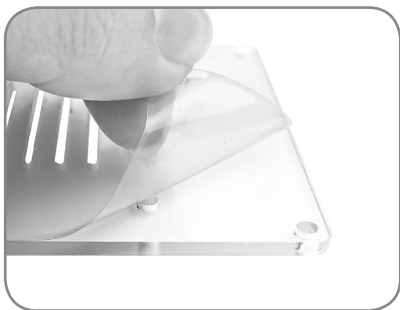
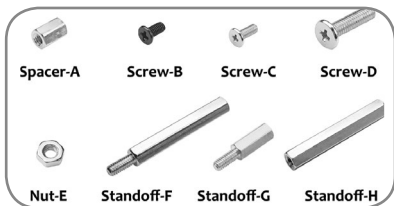
Key features

- Protective solution designed specifically for the Raspberry Pi® 2 and 3 B/B+
- Stackable design for cluster or other demands which can divide to 1, 2, 3 or 4 cases
- Group multiple Raspberry Pi® boards with by stacking them with the four featured cases
- Acrylic clear case covers, so you can still see your Pi®s and all status LEDs
- Each acrylic top cover supports the installation of a 40 mm cooling fan (four times included)
- Self-adhesive heat sinks for the most important chipsets included
- Can prevent the Raspberry Pi® from slowness caused by high temperature
- Innovative enclosure design allows easy access to all ports like power, video, audio, USB, LAN, microSD card and GPIO, camera CSI and display DSI

Quick installation guide IB-RP406

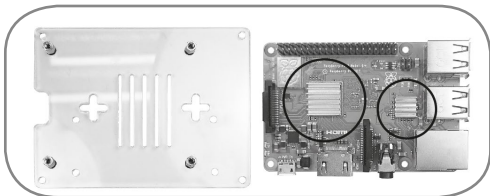
Assembly

- Please follow the drawing to assemble the appropriated board(s) to the IB-RP406.
- The heat sinks can be placed to the main chip sets on the board accordingly to their sizes.
Please remove the foil before stick them to the PCB.
- Alternatively, or in addition you can use up to four 40 mm fans (included) at the top cover of each case.

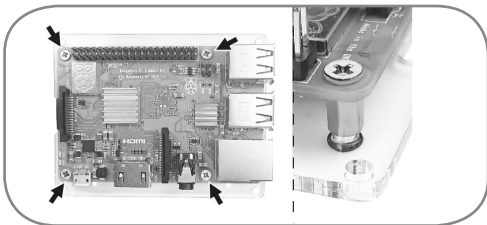


1. Please remove the protective film on the acrylics

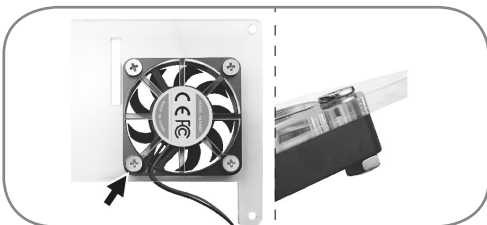
Quick installation guide IB-RP406



2. Stick the two heatsinks on the CPU and IC of your Raspberry Pi®



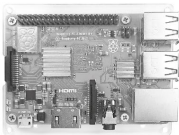
3. Fasten the spacers-A to the corresponding Raspberry Pi® screw holes position on the bottom acrylic with black screws-B.
Fasten your Raspberry Pi® to the bottom acrylic with silver screws-C.



4. Fasten the fan to the top acrylic with silver screws-D and nuts-E.

Quick installation guide IB-RP406

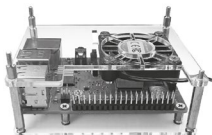
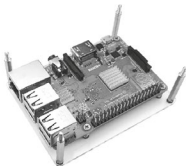
x 4 pcs



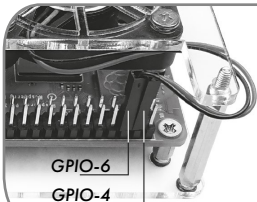
x 4 pcs



5. Repeat step 4 to step 5 four times for all four layers



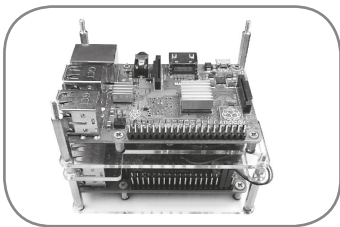
5. Fasten the standoffs-F to the bottom acrylic with black screws-B.
6. Install top acrylic by putting the standoffs-F into the top acrylic screw holes and fixing with standoffs-G.



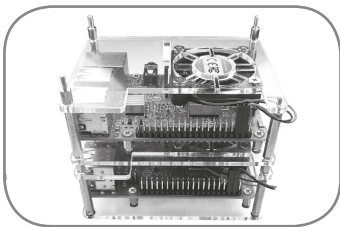
7. Install the red fan pin on the GPIO-4 (5V)

Install the black fan pin on the GIO-6 (GND)

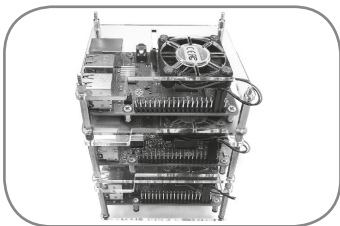
Quick installation guide IB-RP406



8. To build the second layer, install the bottom acrylic of the second layer on standoffs-G of the first layer and fasten it with standoffs-F.

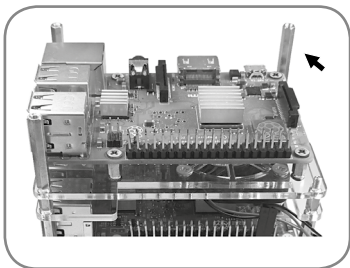


9. Install top acrylic by putting the standoffs-F into the top acrylic screw holes and fixing it with standoffs-G.

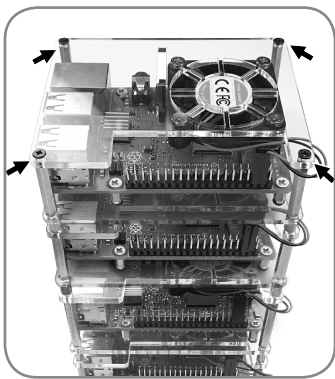


10. Repeat those steps for the third layer.

Quick installation guide IB-RP406



11. To build the forth (or last) layer, install the bottom acrylic of the last layer on the standoffs-G of the third layer and fasten it with standoffs-H.



12. Put the top acrylic on standoffs-H and fasten with black screws-B.

**ICY BOX®**

Schnellinstallationsanleitung IB-RP406

Wichtige Produktinformationen

Sehr geehrter Kunde, nehmen Sie bitte folgende Informationen zur Kompatibilität mit einzubauenden Boards zur Kenntnis!

Anforderungen und Informationen:

- Kompatibel mit: Raspberry Pi® 1 Model B+, Pi® 2 Model B, Pi® 3 Model A+/B/B+, Pi® Zero/Zero W, Asus Tinker Board / Tinker Board S
- Raspberry Pi® Board nicht im Lieferumfang enthalten

Verpackungsinhalt:

1x IB-RP406, 4x 40 mm Lüfter, 4x Satz Kühlkörper, 4x Satz Schrauben, Abstandshalter und Muttern, 4x Gummifußaufkleber, 1x Schraubendreher
1x Schnellinstallationsanleitung, (Raspberry Pi® nicht im Lieferumfang enthalten)

Stapelbares 4-fach Gehäuse für Raspberry Pi® 2 und 3

Verwenden Sie Ihre Raspberry Pi® Computer in diesem 4-fach Gehäuse mit durchsichtigen Acryldeckeln sicher und zuverlässig. Wir haben dieses Gehäuse so gestaltet, dass es anspruchsvoll im Design, einfach zu montieren und perfekt für viele Zwecke geeignet ist. Es unterstützt vier 40 mm Lüfter (4x im Lieferumfang enthalten), die die Leistung jedes verbauten Pi® Computers im Inneren verbessern können.

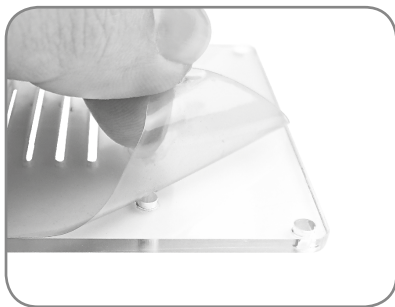
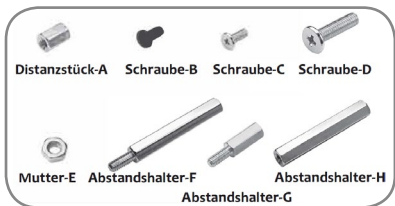
Hauptmerkmale

- Schutzgehäuse speziell für den Raspberry Pi® 2 and 3 B/B+ entwickelt
- Stapelbares Design für Gruppierung oder andere Anforderungen, die sich in 1, 2, 3 oder 4 Gehäuse aufteilen lassen
- Stapeln Sie mehrere Raspberry Pi® Computer, indem Sie sie mit den vier gelieferten Gehäusen gruppieren
- Durchsichtige Acrylabdeckungen um die Pi® Platinen und Status-LEDs sichtbar zu halten
- Die Acryloberteile ermöglichen die Installation von je einem 40 mm Lüfter (4x enthalten)
- Inklusive Kühlkörpersets zur Kühlung der CPU und des IC Chipsatzes
- Kann verhindern, dass die Raspberry Pi® Computer durch hohe Temperaturen an Performance verlieren
- Innovatives Gehäusedesign ermöglicht einfache Erreichbarkeit aller Anschlüsse wie Strom, Video, Audio, USB, LAN, microSD Karte und GPIO, Kamera CSI und Display DSIzwei oder mehr IB-RP406 kombinieren.

Schnellinstallationsanleitung IB-RP406

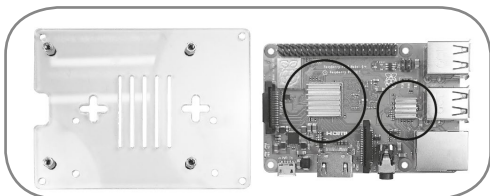
Zusammenbau

- Um die entsprechenden Boards einzubauen, folgen Sie bitte der Darstellung.
- Die Kühlkörper können bei Bedarf auf die entsprechend dimensionierten PCB Bauteile gesetzt werden. Bitte entfernen Sie die Folie, bevor Sie die Kühlkörper anbringen.
- Alternativ oder zusätzlich können Sie auch die 40 mm Lüfter (enthalten) im Oberteil eines jeden Layers verbauen.

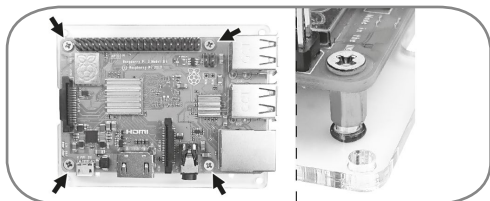


1. Bitte entfernen Sie die Schutzfolie von den Acrylscheiben.

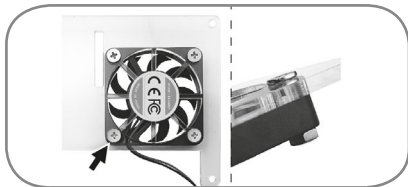
Schnellinstallationsanleitung IB-RP406



2. Entfernen Sie die Folie von den entsprechenden Kühlkörpern und kleben Sie sie auf den CPU- und IC-Chipsatz.



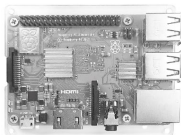
3. An den Positionen der entsprechenden Raspberry-Pi® Schraubenlöcher befestigen Sie 4x die Distanzstücke-A mittels 4x der Schrauben-B auf der unteren Acrylscheibe wie gezeigt. Befestigen Sie Ihren Raspberry Pi® mit 4x silbernen Schrauben-C an den vormontierten Abstandhaltern-A an der unteren Acrylscheibe.



4. Befestigen Sie den Lüfter mit 4x silbernen Schrauben-D und 4x Muttern-E an der oberen Acrylscheibe. Das Label sollte dabei nach oben (außen) zeigen.

Schnellinstallationsanleitung IB-RP406

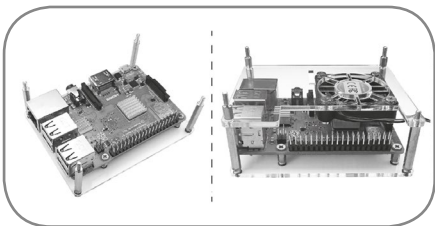
x 4 pcs



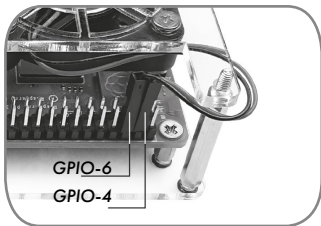
x 4 pcs



5. Für jede Ebene wiederholen Sie Schritt 3 bis 5 (bis zu vier Mal insgesamt).

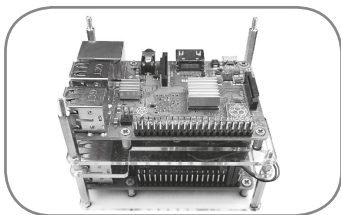


6. Befestigen Sie 4x die Abstandshalter-F mit 4x den Schrauben-B an der unteren Acrylscheibe.
6. Montieren Sie die obere Acrylscheibe, indem Sie die Gewinde der Abstandshalter-F in die Schraublöcher der oberen Acrylscheibe stecken und mit 4x Abstandshaltern-G befestigen.

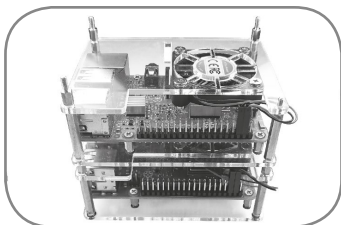


7. Montieren Sie das rote Kabel des Lüfters auf Position GPIO-4 (5 V) und das schwarze Kabel auf Position GPIO-6 (GND).

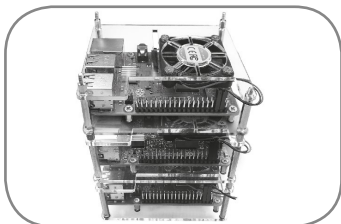
Schnellinstallationsanleitung IB-RP406



8. Um die zweite Ebene aufzubauen, montieren Sie die untere Acrylscheibe der zweiten Ebene, indem Sie die Gewinde der Abstandshalter-G in die Schraublöcher der unteren Acrylscheibe stecken und mit 4x Abstandshaltern-F befestigen

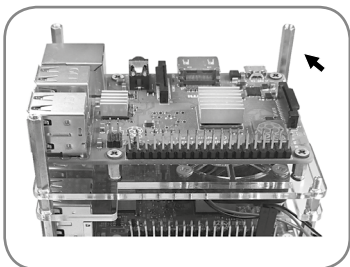


9. Montieren Sie die obere Acrylscheibe, indem Sie die Gewinde der Abstandshalter-F in die Schraublöcher der oberen Acrylscheibe stecken und mit 4x Abstandshaltern-G befestigen.

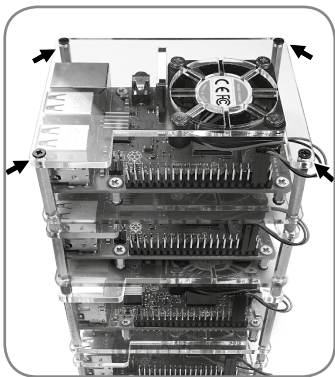


10. Wiederholen sie die Schritte für die dritte Ebene

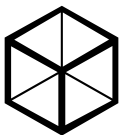
Schnellinstallationsanleitung IB-RP406



11. Um die vierte (bzw. letzte) Ebene aufzubauen, montieren Sie die untere Acrylscheibe der letzten Ebene auf die Abstandshalter-G der vorherigen Ebene und befestigen Sie sie 4x mit Abstandshalter-H.



12. Montieren Sie die obere Acrylscheibe, indem Sie die Schraublöcher auf den Abstandshaltern-H ausrichten und 4x mit den schwarzen Schrauben-B befestigen.



ICY BOX®



© Copyright 2019 by RaidSonic Technology GmbH. All Rights Reserved

The information contained in this manual is believed to be accurate and reliable. RaidSonic Technology GmbH assumes no responsibility for any errors contained in this manual. RaidSonic Technology GmbH reserves the right to make changes in the specifications and/or design of the above mentioned product without prior notice. Raspberry Pi® is a trademark of the Raspberry Pi Foundation. The diagrams contained in this manual may also not fully represent the product that you are using and are there for illustration purposes only. RaidSonic Technology GmbH assumes no responsibility for any differences between the product mentioned in this manual and the product you may have.