



ICY BOX®

Manual IB-DK2102-C

USB Type-C® Notebook DockingStation

Handbuch IB-DK2102-C

USB Type-C® Notebook DockingStation





Safety information IB-DK2102-C

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.



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



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



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



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

1. Risk of electrical shock



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)



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



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



Safety information IB-DK2102-C

- Guarantee sufficient ambient air for the device/power unit
- Do not place objects on the device/power unit

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/quick installation guide
- 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.icybox.de.



Sicherheitshinweise IB-DK2102-C

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 Wahrscheinlichkeit, Art und Schwere der Folgen, wenn die Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr nicht befolgt werden.

- | | |
|---|---|
|  GEFAHR | warnt vor einer unmittelbar gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird . |
|  WARNUNG | warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann . |
|  VORSICHT | warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu leichten Verletzungen führen kann . |
| ACHTUNG | warnt vor einer möglichen Situation, die zu Sach- und Umweltschäden führen und den Betriebsablauf stören kann . |

1. Gefahren durch elektrische Spannung

 **WARNUNG** **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)

 **VORSICHT** **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

 **ACHTUNG** **Mangelhafte Belüftung des Geräts/Netzteils**
Überhitzung und Ausfall des Geräts/Netzteils

- externe Erwärmung vermeiden und Luftaustausch zulassen



Sicherheitshinweise IB-DK2102-C

- Lüfter-Auslass und passive Kühlkörper freihalten
- direkte Sonneneinstrahlung auf Gerät/Netzteil vermeiden
- ausreichend Umgebungsluft für Gerät/Netzteil sicherstellen
- keine Gegenstände auf dem Gerät/Netzteil abstellen

4. Gefahren durch Kleinstteile und Verpackung



WARNUNG

Erstickungsgefahr

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 Antistatik Tuch 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.icybox.de.



Manual IB-DK2102-C

Package content

IB-DK2102-C, quick installation guide

Verpackungsinhalt

IB-DK2102-C, Schnellinstallationsanleitung

Side view / Seitenansicht



1.

1. Headset interface/Schnittstelle

Rear view / Rückansicht



1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

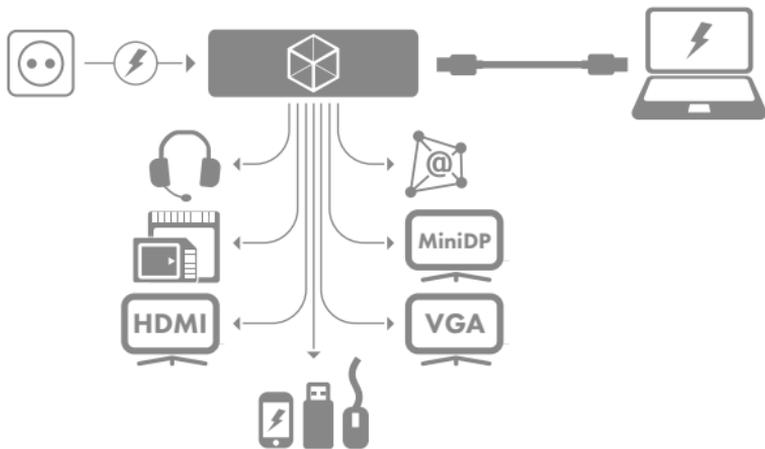
1. 3x USB 3.0 Type-A data interface/Datenschnittstelle + 1.5 A charging/aufladen
2. microSD 3.0 card reader/microSD 3.0 Kartenleser (UHS-I)
SD 3.0 card reader/SD 3.0 Kartenleser (UHS-I)
3. RJ45 Ethernet interface/Schnittstelle / Gigabit
4. Mini DisplayPort™ interface/Schnittstelle / up to/bis zu 3840x2160@30 Hz
5. HDMI® interface/Schnittstelle / up to/bis zu 3840x2160@30 Hz
6. VGA interface/Schnittstelle / up to/bis zu 1920x1080@60 Hz
7. USB Type-C® only for Power Delivery up to 20 V@5 A/ bis zu 20 V@5 A



Manual IB-DK2102-C

Starting up / Inbetriebnahme

1. Connect USB Type-C® cable / USB Type-C® Kabel anschließen
2. Connect your devices to the appropriate interfaces on the dock / Schließen Sie Ihre Peripheriegeräte an die entsprechenden Schnittstellen an.



Usage of memory card slots / Verwendung der Speicherkartenschächte

SD card (UHS-I)

Insert the SD card into the SD card slot with the bevelled corner in front of it. The golden PIN's of the card must be directed downwards. (if the ICY BOX logo is visible at the top).

microSD card (UHS-I)

Insert the microSD card into the microSD card slot with the bevelled corner in front of it. The golden PIN's of the card must be directed upwards. (if the ICY BOX logo is visible at the top).

SD Karte (UHS-I)

Schieben Sie die SD Karte mit der abgeschrägten Ecke voraus in den SD-Kartenschacht. Die goldenen Kontaktpunkte zeigen dabei nach unten. (wenn ICY BOX Logo oben sichtbar).

microSD Karte (UHS-I)

Schieben Sie die microSD Karte mit der abgeschrägten Ecke voraus in den microSD Kartenschacht. Die goldenen Kontaktpunkte zeigen dabei nach oben. (wenn ICY BOX Logo oben sichtbar).



Manual IB-DK2102-C

Note: In order to power and charge your connected laptop, its USB Type-C® port must support USB Power Delivery or Thunderbolt 3™.

Hinweis: Damit Ihr Laptop mit Strom versorgt und auch geladen wird, muss dessen USB Type-C® Schnittstelle USB Power Delivery oder Thunderbolt 3™ unterstützen.

General information

The USB Type-C® multi DockingStation is designed for extra connectivity demands. With this DockingStation you can extend a USB Type-C® host interface and DisplayPort™ Alt Mode supported computer to more displays and USB peripherals, Ethernet network, memory cards, speaker and microphone through one USB Type-C® cable. Adopting Power Delivery charging technology, upstream charging function through the Type-C® interface, you can charge the connected notebook by using your existing Type-C® power supply at once.

Features

- Premium aluminium enclosure
- USB Type-C® with Power Delivery
- Charge your notebook with up to 100 W via the USB Type-C® interface
- Three additional video interfaces:
 - 1x High Speed HDMI® (up to 3840x2160@30 Hz)
 - 1x Mini DP++ interface (up to 3840x2160@30 Hz)
 - 1x VGA interface up to 1920x1080@60 Hz
- Three USB 3.0 Type-A interfaces, data transfer rate up to 5 Gbit/s
- SD 3.0 (UHS-I) and microSD 3.0 (UHS-I) card reader for data transfer up to 100 MB/s
- Gigabit LAN RJ45 interface with wake-on-LAN function
- 3.5 mm stereo combo jack (headset)

Requirements

- Host notebook with an available USB Type-C® port (to ensure full dock functionality, the host USB Type-C® port must support USB Power Delivery and DisplayPort™ Alt Mode or Thunderbolt™ 3).

Note: The docking station can still connect to a host laptop with a USB Type-C® port that doesn't support Power Delivery (must still support DisplayPort™ Alt Mode). In this configuration, the docking station will not provide power to your host laptop.

- DisplayPort™, HDMI® or VGA enabled display(s) with cables as needed (for additional external displays)
- A 4K-capable display is required to achieve 3840x2160@30 Hz resolution
- Any of the following operating systems: Windows® 10, macOS® (no MST support for macOS® computer)



Manual IB-DK2102-C

USB Type-C®

Not all USB Type-C® ports support the full functionality of the USB Type-C® standard. Some ports might only provide data transfers, and might not support video or Power Delivery over USB. To use this dock to its full potential, ensure that the host USB Type-C® port from your computer supports DisplayPort™ Alt Mode, as well as USB Power Delivery or Thunderbolt 3™.

Note! The USB Type-C® port on the DockingStation supports only Power Delivery.

Install and use the DockingStation

The dock will automatically install some of the required drivers once it is connected to your laptop's USB Type-C® port. If you receive a prompt to automatically install the driver(s), follow the on-screen instructions to complete the installation.

Connect your devices to the appropriate ports on the dock. Connect your external display(s) to the dock's video port(s).

Note: Video output capabilities are dependent on the video card and hardware specifications of your connected host laptop. Certain video cards have limited MST support, while some monitors will also limit the available resolution.

Configure a display device

Please setup your display settings accordingly to your operating system and requirements. For detailed information, see the corresponding operation manual and description of your operating system. Your laptop hardware must support dual external displays (e.g.: MST).

Supported video resolutions

The docking station supports 4K HD resolution if the connected HDMI® or DisplayPort™ display supports it.

Video matrix design, maximum resolutions	Output				
	Host computer interface	miniDP™	HDMI™	VGA	Number of displays
USB Type-C® DisplayPort™ Alt Mode	3840x2160@30 Hz		3840x2160@30 Hz		Single video output
				1920x1080@60 Hz	
	1920x1080@60 Hz		1920x1080@60 Hz		
	1920x1080@60 Hz			1920x1080@60 Hz	Dual video output
			1920x1080@60 Hz	1920x1080@60 Hz	
	Under specific conditions of your computer (e.g SST Single Stream Protocol)				
	3840x2160@30 Hz		1920x1080@30 Hz		
	1920x1080@30 Hz		3840x2160@30 Hz		
	1920x1080@60 Hz		1920x1080@60 Hz	1920x1080@60 Hz	Triple video output

Note: The integrated notebook display must be deactivated at the video settings of your operating system to support video output to three external monitors!

Note: macOS® only supports dual and triple video output in mirror mode, SST (Single Stream Protocol)



Manual IB-DK2102-C

Important

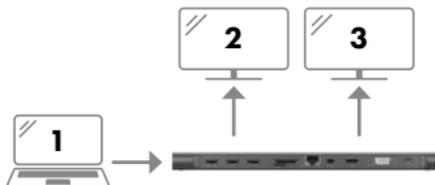
1. When connecting Mini DisplayPort™ and HDMI® monitors on macOS® based system, the computer can read only one EDID (Extended Display Interface Data). It is recommended using two monitors, which have the same highest resolution. If the resolutions are different for these two monitors, please adjust manually. On Windows® OS the computer can read two different EDID 's at the same time.
2. When connecting Mini DisplayPort™ and VGA on macOS®, the computer can read only one EDID. Please connect the HDMI® port before the VGA port; otherwise, there might be no sound from the device. Please adjust the resolution for both monitors manually. This issue will not happen on Windows® OS.
3. When using macOS® on the dual monitor mode, the computer can read only one EDID. If you are using two monitors which do not using the same resolution, there won't be an image. Please properly reset the resolution and adjust it manually.
4. When connecting the USB Type-C plug of the IB-DK2102-C to a Chromebook, the mouse to be connected to the USB 3.0 Type-A port will not work immediately; it will have seconds' delay. This problem also occurs in other similar Type-C® adapter (including Apple original 3 in 1 adapter) when connected to Chromebook.
5. When connecting the IB-DK2102-C to Chromebook, the VGA video signal may not appear on the screen of the VGA monitor under certain resolutions.
6. Attention! When plugging in and out an adapter to the Type-C® interface of the IB-DK2102-C, the connected USB devices will get disconnected flashily and then reconnect in a few seconds, so to prevent possible data loss or corruption, avoid (dis-)connecting the PD adapter from AC power while transferring data.

Windows® Display configuration

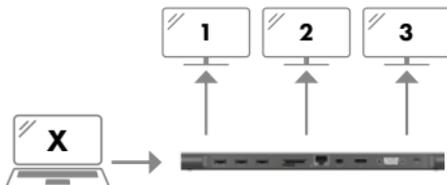
NOTE: The screenshots might vary slightly with the operating system.

Extended monitor application under MST technology (MultiStreamTransport protocol)

Case 1



Case 2



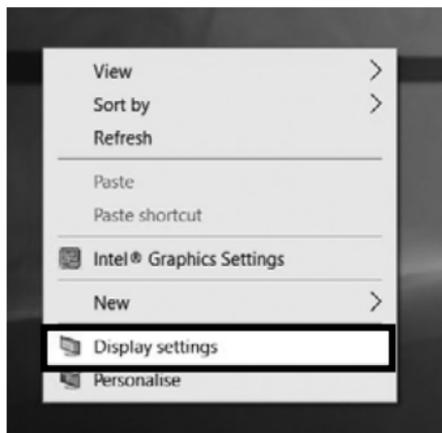
Manual IB-DK2102-C

Arrange your displays

Once the extra monitors are connected, they can be configured to either mirror mode, extend mode (Windows® only) or set the primary display.

e.g: extending your monitors

- Position the mouse anywhere on the Windows desktop
- Right-click and select **Display settings** to bring up the configuration window.



- Refer to the **Display** configuration section





Manual IB-DK2102-C

- Identify your monitors by clicking the **Identify** button.
- Select the relevant monitor for the following settings by clicking the identified monitor symbol
- **Select Multiple displays > Extend desktop to this display** if you wish to extend a monitor.

Multiple displays

Multiple displays

Extend desktop to this display

Make this my main display

Display resolution

1920 × 1080

Display orientation

Landscape

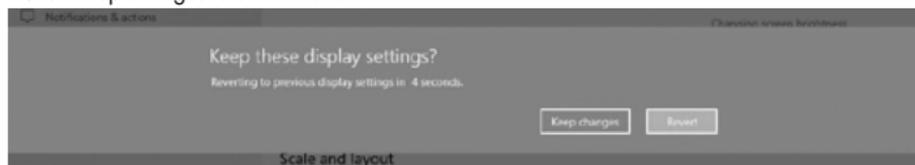
Duplicate desktop on 1 and 3

Duplicate desktop on 2 and 3

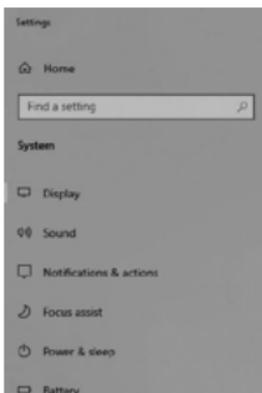
Extend desktop to this display

Disconnect this display

- Click **Keep changes** to confirm and exit.

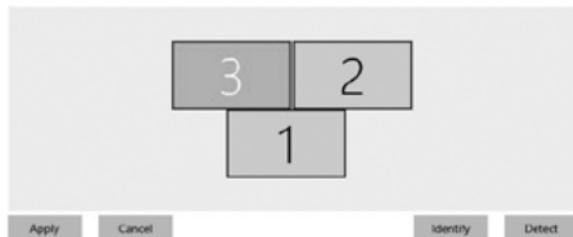


- Once the setting is completed, simply drag and drop the application icons to arrange your monitors. (However, some applications may not support to display on the extended desktop).



Display

Select a display below to change the settings for it. Press and hold (or select) a display, then drag to rearrange it.





Manual IB-DK2102-C

Setting the right resolution and frequency of your displays

Two possibilities for select the resolution of the selected monitor:

1. Standard

- Identify your monitors by clicking the **Identify** button.
- Select the relevant monitor by clicking the identified monitor symbol
- Click on **Display resolution**

Scale and layout

Change the size of text, apps and other items

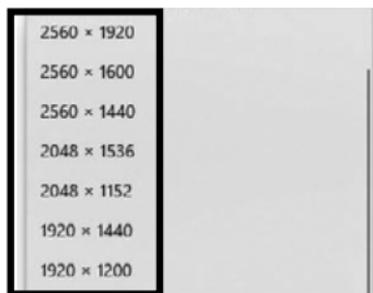
100% (Recommended) ▾

Advanced scaling settings

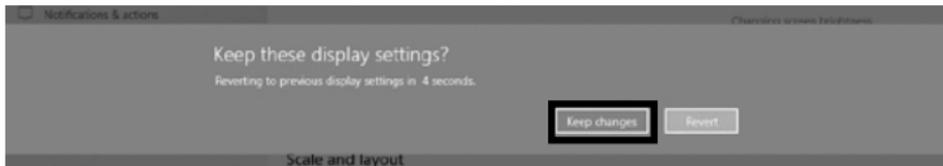
Display resolution

1920 × 1080 ▾

- Choose the right resolution from the drop-down menu. Refer to the video matrix table!



- Click **Keep changes** to confirm and exit.





Manual IB-DK2102-C

2. Advanced display settings

- Identify your monitors by clicking the **Identify** button.
- Click on **Advanced display settings**

Multiple displays

Multiple displays

Extend desktop to this display

Make this my main display

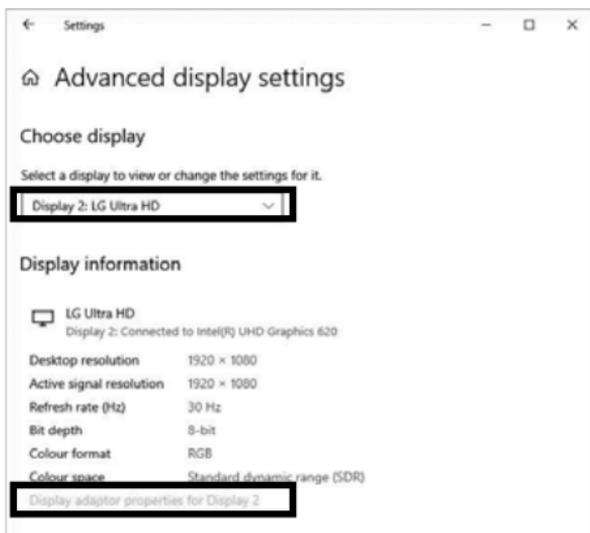
Connect to a wireless display

Advanced display settings

Graphics settings

A new page opens up

- Select the relevant monitor by clicking **Choose display**
- Click on **Display adaptor properties for Display X**



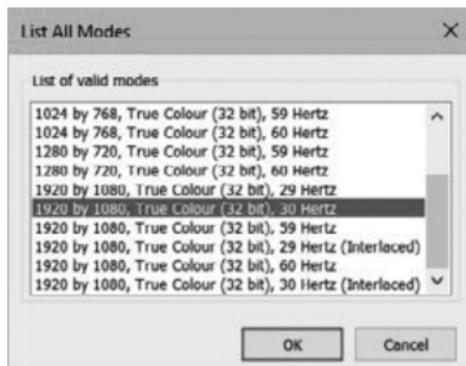


Manual IB-DK2102-C

- A new window opens up
- Click on **List All Modes**



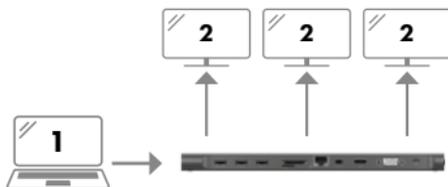
- A new window opens up
- Click on a valid mode accordingly to the video matrix design table as shown as above.



Repeat for each attached monitor if necessary.

Manual IB-DK2102-C

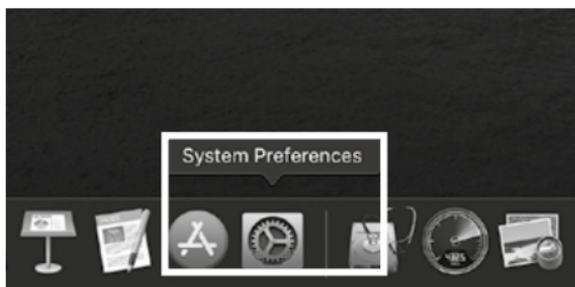
macOS[®] Display configuration



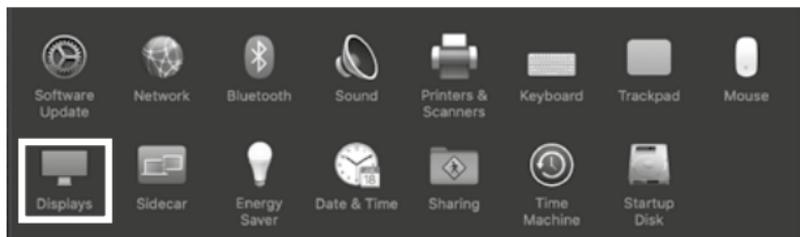
Arrange your display

Once the extra monitors are connected, they can be configured to mirror mode or extend mode (only one additional monitor, a second/third monitor will only be mirrored).

- Click on **System Preferences**



- Click on **Displays**





Manual IB-DK2102-C

A new window opens up
- Click **Arrangement**



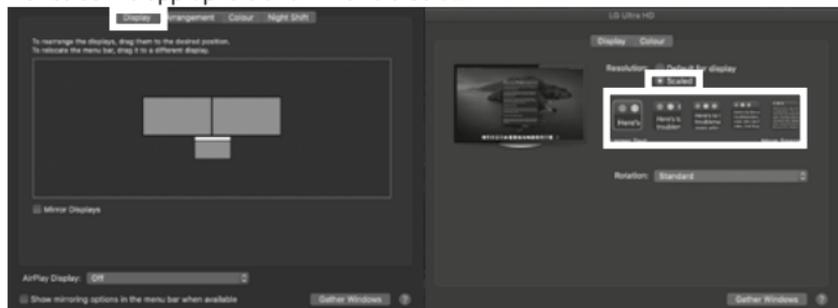
- Select the corresponding monitor symbol by clicking and holding on the symbol of the monitor to be placed.





Manual IB-DK2102-C

To set up scaled resolutions of the monitor displays, click the **Display** tab and then, in the opened window of the respective display, set your desired views separately. Select the **Scaled** option and then select the appropriate size in the field below.



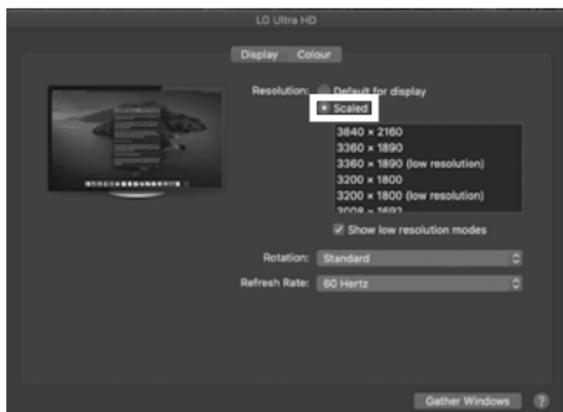
Advanced display settings

Hold down the **option** key, click again on **Scaled** and an advanced menu for resolution settings and repeat frequency settings opens.

Please select your preferred settings here.



+



Repeat for each attached monitor if necessary.



Handbuch IB-DK2102-C

Allgemeine Informationen

Die USB Type-C® Multi DockingStation von ICY BOX in elegantem Design und mit Power Delivery Technologie, ist für den Anschluss an einen Computer (z.B. Laptop, Notebook, etc.) mit Type-C® Schnittstelle und DisplayPort™ Alt Mode Unterstützung entwickelt worden um zusätzliche Monitore, sowie externe Peripherie per USB, LAN, SD Kartenschächten und Audioschnittstelle anschließen zu können und den Computer gleichzeitig über eine Power Delivery Type-C Schnittstelle mit Strom zu versorgen.

Merkmale

- Hochwertiges und stylisches Aluminiumgehäuse
- USB Type-C® mit Power Delivery
- Versorgt Ihr Notebook mit bis zu bis zu 100 W über den USB Type-C® Anschluss
- Drei zusätzliche Videoanschlüsse:
 - 1x High Speed HDMI® (bis zu 3840x2160@30 Hz)
 - 1x Mini DP++ Anschluss (bis zu 3840x2160@30 Hz)
 - 1x VGA Anschluss bis zu 1920x1080@60 Hz
- Drei USB 3.0 Type-A Anschlüsse mit Datenübertragungsrate bis zu 5 Gbit/s
- SD 3.0 (UHS-I) und microSD 3.0 (UHS-I) Kartenleser für Datenübertragungen bis zu 100 MB/s
- Gigabit LAN RJ45 Schnittstelle mit Wake-on-LAN Funktion
- 3,5 mm Kombi-Headset-Anschluss

Anforderungen

- Host Notebook mit freier USB Type-C® Schnittstelle (um den vollen Funktionsumfang zu gewährleisten muss der verwendete USB Type-C® Anschluss USB Power Delivery und den DisplayPort™ Alt Mode oder Thunderbolt 3™ unterstützen)

Hinweis: Die Dockingstation kann auch an Host Laptops mit USB Type-C® Schnittstelle OHNE Power Delivery Unterstützung genutzt werden (DisplayPort™ Alt Mode wird weiterhin benötigt). In diesem Falle kann das Notebook NICHT über die Type-C® Schnittstelle mit Strom versorgt werden.

- DisplayPort™, HDMI® oder VGA Monitor(e) mit entsprechenden Verbindungskabeln (wenn zusätzliche externe Monitore verwendet werden sollen)
- 4K-fähigen Monitor um die volle Auflösung von 3840x2160@30 Hz erreichen zu können
- Unterstützte Betriebssysteme: Windows® 10, macOS® (keine MST Unterstützung für macOS® Computer)

USB Type-C®

Nicht alle USB Type-C® Schnittstellen am Markt unterstützen den vollen Funktionsumfang des USB Type-C® Standards. Einige Schnittstellen ermöglichen unter Umständen lediglich Datenübertragung, aber eventuell keine Videoübertragung oder Stromversorgung via USB.



Handbuch IB-DK2102-C

Um das volle Potential der IB-DK2102-C ausschöpfen zu können, vergewissern Sie sich, dass Ihre Host USB Type-C® Schnittstelle den DisplayPort™ Alt Mode und USB Power Delivery oder Thunderbolt™ 3 Type-C® unterstützt.

Hinweis! Die zusätzliche USB Type-C® Schnittstelle an der Dockingstation unterstützt lediglich Power Delivery und keine Datenübertragung.

Installieren und Verwenden der Dockingstation

Nach dem Anschließen der IB-DK2102-C werden automatisch benötigte Treiber installiert bzw. aktualisiert. Um die Installation abzuschließen, folgen Sie den Anweisungen, falls während der automatischen Installation dazu aufgefordert werden sollten.

Schließen Sie Ihre Peripheriegeräte an die entsprechenden Schnittstellen an. Verbinden Sie bei Bedarf zusätzliche Monitore mit den Videoanschlüssen der IB-DK2102-C.

Hinweis: Die Videoausgabemöglichkeiten hängen von der verwendeten Grafikkarte und weiteren Hardwarespezifikationen des angeschlossenen Host Computers ab. Bestimmte Grafikkarten verfügen nur über eingeschränkte MST- oder Videounterstützung, während auch einige Monitore nur geringere Auflösungen unterstützen.

Monitoreinrichtung

Zur optimalen Einstellung Ihrer Anzeigeeinheiten gehen Sie bitte entsprechend Ihres Betriebssystems und Ihrer Bedürfnisse vor. Genauere Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch und Beschreibungen ihres Betriebssystems. Die Hardware Ihres Computers muss über eine Unterstützung für externe Dualanzeigeeinheiten verfügen (z.B.: MST).



Handbuch IB-DK2102-C

Unterstützte Videoauflösungen

Die IB-DK2102-C unterstützt 4K Ultra HD Auflösungen, wenn der angeschlossene HDMI® oder DisplayPort™ Monitor diese Auflösung ebenfalls unterstützt.

Videomatrix Übersicht, maximale Auflösungen	Ausgabe			Anzahl der Monitore
	Host Computer Schnittstelle	miniDP™	HDMI®	
USB Type-C® DisplayPort™ Alt Mode	3840x2160@30 Hz			Einfache Videoausgabe
			3840x2160@30 Hz	
			1920x1080@60 Hz	
	1920x1080@60 Hz		1920x1080@60 Hz	Zweifache Videoausgabe
	1920x1080@60 Hz		1920x1080@60 Hz	
		1920x1080@60 Hz	1920x1080@60 Hz	
	Unter bestimmten Voraussetzungen Ihres Computers (z.B. SST Single Stream Protokoll)			
	3840x2160@30 Hz	1920x1080@30 Hz		
	1920x1080@30 Hz	3840x2160@30 Hz		
	1920x1080@60 Hz	1920x1080@60 Hz	1920x1080@60 Hz	Dreifache Videoausgabe

Hinweis: Die integrierte Notebookanzeige muss unter den Videoeinstellungen Ihres Betriebssystems deaktiviert werden um drei externe Monitore gleichzeitig verwenden zu können.

Hinweis: unter macOS® sind Zweifach- und Dreifachausgabe nur mit untereinander gespiegelten Monitoren möglich, SST (Single Stream Protocol).

Wichtig:

- Bei der Verwendung mit einem macOS® Rechner und dem Anschluss von von Mini DisplayPort™ und HDMI® Monitoren kann der Computer nur eine EDID-Kennung (Extended Display Interface Data) lesen. Wir empfehlen zwei Monitore mit der gleichen maximalen Auflösung zu verwenden. Bei unterschiedlichen Auflösungen zweier Monitore, müssen Sie die Auflösungen manuell anpassen. Unter Windows® kann der Computer in der Regel zwei verschiedene EDID-Kennungen gleichzeitig lesen.
- Bei der Verwendung mit einem macOS® Rechner und dem Anschluss von Mini DisplayPort™ und VGA kann der Computer nur eine EDID-Kennung (Extended Display Interface Data) lesen. Schließen Sie den HDMI® vor dem VGA-Anschluss an. Andernfalls erfolgt möglicherweise keine Tonausgabe am Gerät. Passen Sie die Auflösung für beide Monitore manuell an. Dieses Problem tritt in der Regel bei Windows® nicht auf.
- Bei der Verwendung mit einem macOS® Rechner im Doppelmonitor-Modus kann der Rechner nur eine EDID-Kennung lesen. Wenn Sie zwei Monitore verwenden, die nicht die gleiche Auflösung haben, wird kein Bild ausgegeben. Setzen Sie die Auflösung ordnungsgemäß zurück und passen sie für beide Monitore manuell an.
- Wird die IB-DK2102-C über die USB Type-C® Schnittstelle eines Chromebooks angeschlossen, wird eine per USB Type-A angeschlossene Maus nicht sofort erkannt; die Verbindung wird mit einigen Sekunden Verzögerung hergestellt. Dies geschieht auch mit anderen Type-

Handbuch IB-DK2102-C

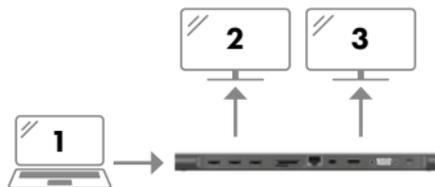
- C[®] Adapters (inclusive Appleadapters) wenn diese an einem Chromebook angeschlossen werden.
5. Wird die IB-DK2102-C über die USB Type-C[®] Schnittstelle eines Chromebooks angeschlossen und ein VGA Monitor verbunden, werden unter Umständen nicht alle verfügbaren Auflösungen unterstützt, so dass in diesem Fall kein Bild verfügbar wäre. Passen Sie die Auflösung für den Monitor manuell an.
 6. Achtung! Beim Verbinden bzw. Entfernen eines PD Netzteils über die Type-C[®] Schnittstelle der IB-DK2102-C, werden die anderen verwendeten Schnittstellen unter Umständen kurzzeitig getrennt und sofort wieder verbunden. Um Datenverlust während einer Datenübertragung, Streamunterbrechungen oder ähnliches zu vermeiden, verbinden oder entfernen sie die PD Stromversorgung NICHT, während irgendwelche Datenübertragungen stattfinden.

Windows[®] Konfiguration der Anzeigeeinheiten

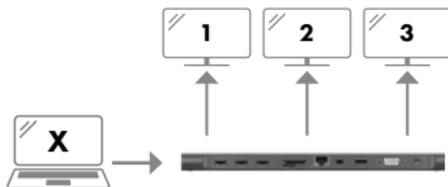
Hinweis: Die Screenshots können je nach Betriebssystem leicht variieren.

Erweiterte Monitorverwendung in Verbindung mit der MST Technology (MultiStream-Transport Protokoll)

Fall 1



Fall 2



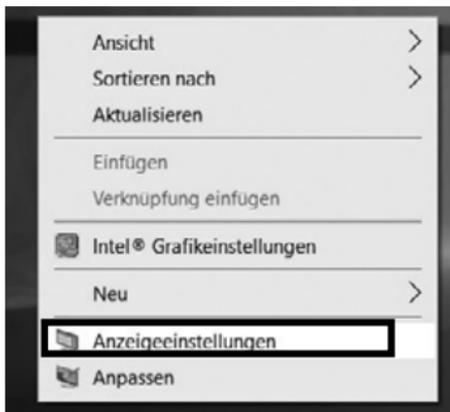
Handbuch IB-DK2102-C

Monitore anordnen

Sobald zusätzliche Monitore angeschlossen sind, können sie entweder auf den Spiegelmodus, den Erweiterungsmodus oder die Einstellung der Primäranzeige konfiguriert werden.

z.B.: Erweiterung Ihrer Monitore

- Positionieren Sie die Maus an einer beliebigen Stelle auf dem Windows-Desktop
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Anzeigeeinstellungen**, um das Konfigurationsfenster aufzurufen.

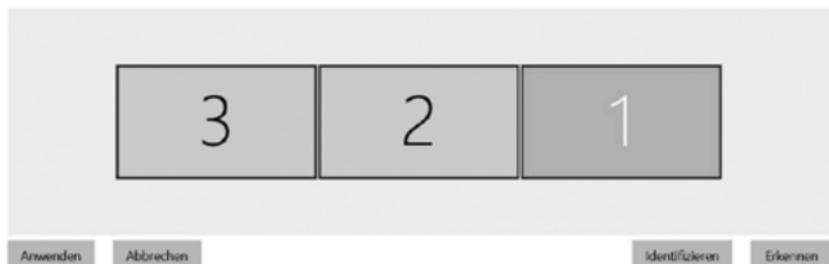


- Verwenden Sie den Abschnitt **Anzeige**

Anzeige

Bildschirme neu anordnen

Wählen Sie unten eine Anzeige aus, um ihre Einstellungen zu ändern. Halten Sie die Anzeige gedrückt (oder wählen Sie sie aus), und ziehen Sie sie, um sie neu anzuordnen.



Handbuch IB-DK2102-C

- Identifizieren Sie Ihre Monitore, indem Sie auf die Schaltfläche **Identifizieren** klicken.
- Wählen Sie den entsprechenden Monitor für die folgenden Einstellungen aus, indem Sie auf das Symbol des identifizierten Monitors klicken
- Wählen Sie **Mehrere Bildschirme > Desktop auf diese Anzeige erweitern**, wenn Sie einen Monitor erweitern möchten.

Mehrere Bildschirme

Mehrere Bildschirme

Desktop auf diese Anzeige erweitern ▾

Diese Anzeige als Hauptanzeige verwenden

Bildschirmausrichtung

Querformat ▾

Desktop auf 1 und 2 duplizieren

Desktop auf 1 und 3 duplizieren

Desktop auf diese Anzeige erweitern

Verbindung mit dieser Anzeige trennen

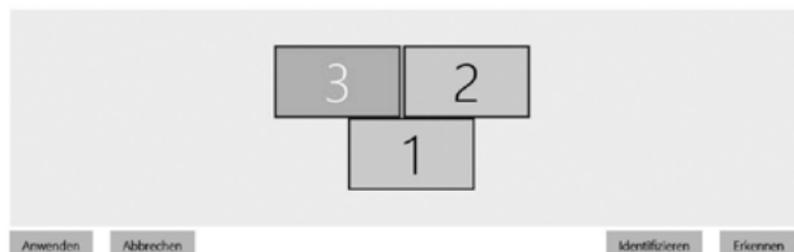
- Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf Einstellungen **Beibehalten**.



- Sobald die Einstellungen abgeschlossen sind, ziehen Sie einfach die Monitorsymbole per Drag & Drop, um Ihre Monitore anzuordnen. (Einige Anwendungen unterstützen jedoch möglicherweise nicht die Anzeige auf dem erweiterten Desktop).

Bildschirme neu anordnen

Wählen Sie unten eine Anzeige aus, um Ihre Einstellungen zu ändern. Halten Sie die Anzeige gedrückt (oder wählen Sie sie aus), und ziehen Sie sie, um sie neu anzuordnen.



Handbuch IB-DK2102-C

Einstellung der richtigen Auflösung und Frequenz Ihrer Anzeigen

Es bestehen zwei Möglichkeiten zur Auswahl der Auflösung des ausgewählten Monitors:

1. Standard Anzeigeeinstellungen

- Identifizieren Sie Ihre Monitore, indem Sie auf die Schaltfläche **Identifizieren** klicken.
- Wählen Sie den betreffenden Monitor durch Klicken auf das Symbol für den identifizierten Monitor aus.
- Klicken Sie auf **Bildschirmauflösung**

Skalierung und Anordnung

Größe von Text, Apps und anderen Elementen ändern

125%

Erweiterte Skalierungseinstellungen

Bildschirmauflösung

1920 × 1080 (empfohlen)

- Wählen Sie die richtige Auflösung aus dem Dropdown-Menü.



- Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf Einstellungen **Beibehalten**.

Diese Anzeigeeinstellungen beibehalten?

Die Anzeige wird in 9 Sekunden auf die vorherigen Einstellungen zurückgesetzt.



Handbuch IB-DK2102-C

2. Erweiterte Anzeigeeinstellungen

- Identifizieren Sie Ihre Monitore, indem Sie auf die Schaltfläche **Identifizieren** klicken.
- Klicken Sie auf **Erweiterte Anzeigeeinstellungen**

Mehrere Bildschirme

Mehrere Bildschirme

Desktop auf diese Anzeige erweitern ▾

Diese Anzeige als Hauptanzeige verwenden

Mit drahtloser Anzeige verbinden

Erweiterte Anzeigeeinstellungen

Grafikeinstellungen

Eine neue Seite öffnet sich

- Wählen Sie den entsprechenden Monitor aus, indem Sie auf **Anzeige auswählen** klicken.
- Klicken Sie auf **Adaptoreigenschaften für Bildschirm X anzeigen**

Erweiterte Anzeigeeinstellungen

Anzeige auswählen

Wählen Sie eine Anzeige aus, deren Einstellungen Sie anzeigen oder ändern möchten.

Anzeige 2: LG Ultra HD ▾

Anzeigeinformationen

 LG Ultra HD

Bildschirm 2: mit Intel(R) UHD Graphics G20 verbunden

Desktopauflösung	1920 × 1080
Aktive Signalauflösung	1920 × 1080
Aktualisierungsrate (Hz)	60 Hz
Bittiefe	8-Bit
Farbformat	RGB
Farbraum	SDR (Standard Dynamic Range)

Adaptoreigenschaften für Bildschirm 2 anzeigen

Handbuch IB-DK2102-C

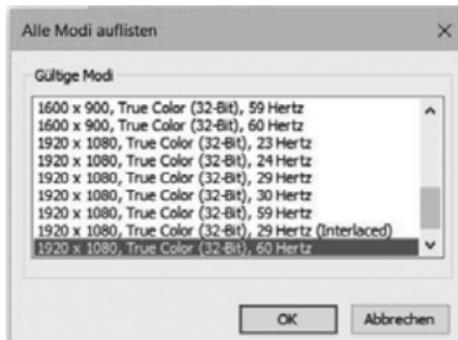
Es öffnet sich ein neues Fenster

- Klicken Sie auf **Alle Modi auflisten**



Es öffnet sich ein neues Fenster

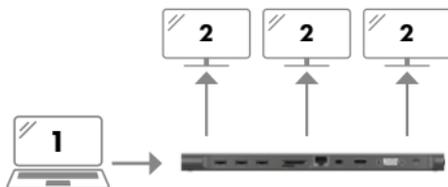
- Klicken Sie auf einen zulässigen Modus entsprechend der Videomatrix-Tabelle wie weiter oben gezeigt.



Wiederholen Sie dies bei Bedarf für jeden angeschlossenen Monitor.

Handbuch IB-DK2102-C

macOS[®] Konfiguration der Anzeigeeinheiten



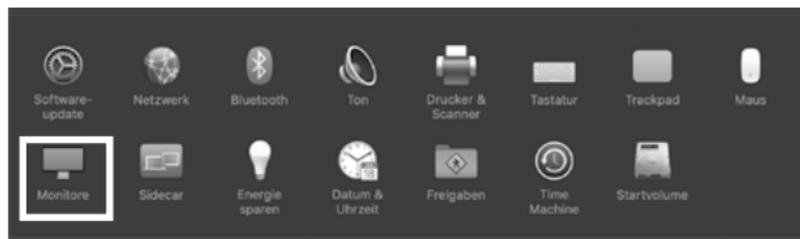
Monitore anordnen

Sobald zusätzliche Monitore angeschlossen sind, können sie entweder auf den Spiegelmodus oder den Erweiterungsmodus (nur ein zusätzlicher Monitor, ein zweiter/dritter Monitor wird nur gespiegelt) konfiguriert werden.

- Klicken Sie auf **Systemeinstellungen**



- Klicken Sie auf **Monitore**



Handbuch IB-DK2102-C

- Es öffnet sich ein neues Fenster
- Klicken Sie auf **Anordnen**

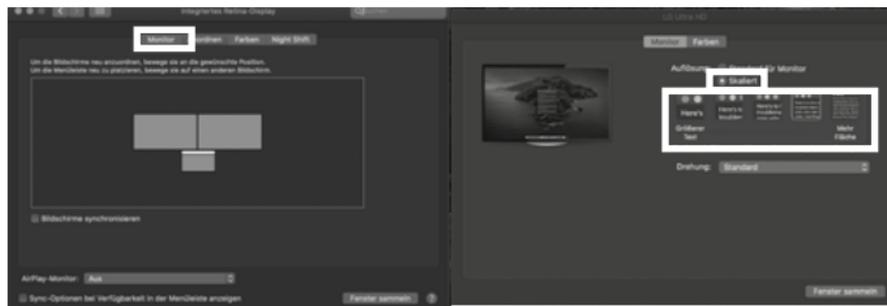


- Wählen Sie das entsprechende Monitorsymbol, indem Sie auf das Symbol des zu platzierenden Monitors klicken und halten um die Anordnung vorzunehmen.



Handbuch IB-DK2102-C

Um skalierte Auflösungen der Monitoranzeigen vorzunehmen, klicken Sie den Reiter **Monitor** und können dann, in dem sich öffnenden Fenster der jeweiligen Anzeige, separat Ihre gewünschten Ansichten einstellen.

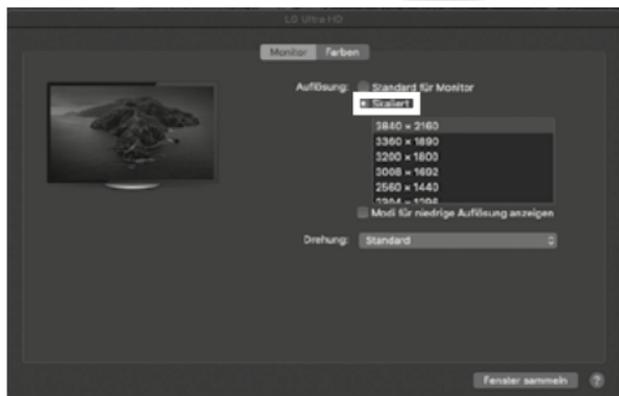


Wählen Sie die Option **Skaliert** und dann die entsprechende Größe im Feld darunter.

Detailliertere Einstellungen können Sie wie folgt vornehmen.

Halten Sie die **Option** Taste gedrückt und klicken erneut auf **Skaliert** und ein erweitertes Menü zur Einstellung von Auflösung und Wiederholfrequenz öffnet sich.

Wählen Sie hier bitte Ihre bevorzugten Einstellungen aus.



Wiederholen Sie dies bei Bedarf für jeden angeschlossenen Monitor.



Nos produits et emballages se recyclent, ne les jetez pas!
Trouvez où les déposer sur le site www.quefairedemesdechets.fr

© Copyright 2021 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. 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. The terms HDMI® and HDMI® High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI® logo are trademarks or registered trademarks of HDMI® LA, Inc. in the United States and other countries. DisplayPort™ and the DisplayPort™ logo are trademarks owned by the Video Electronics Standards Association (VESA®) in the United States and other countries.