

# Celsius S24 User Guide

Anwenderleitfaden / Guide de l'utilisateur / Guía del usuario / Användarguide /  
Руководство пользователя / ユーザーガイド / 用户指导 / 使用者指南

fractal  
design



# fractal design

Without question, computers are more than essential technology – they have become integral to our lives. Computers do more than make living easier; they often define the functionality and design of our offices, our homes, ourselves.

The products we choose represent how we want to describe the world around us, and how we want others to describe us. Many of us are drawn to designs from Scandinavia, which are organized, clean and functional while remaining stylish, sleek and elegant. We like these designs because they harmonize with their surroundings and become nearly transparent. Brands like Georg Jensen, Bang Olufsen, Skagen Watches and Ikea are just a few that represent this Scandinavian style and efficiency.

In the world of computers components there is only one name you should know, Fractal Design.  
For more information and product specifications, visit [www.fractal-design.com](http://www.fractal-design.com)

v 1.6

## Installation

Montage / Installation / Instalación / Montering / сборка / インストール / 安裝 / 安裝

Installation

## Specifications

Technische Daten / Spécifications / Especificaciones / Specifikationer / Технические характеристики / 仕様 / 规范 / 規格

Specifications

## Support and Service

Support und Kundendienst / Assistance technique et maintenance / Soporte y servicio técnico / Support och service / Поддержка и обслуживание / サポートとサービス / 支持与服务 / 支援和服务

Support

# Package Contents

Packungsinhalt / Contenu de l'emballage / Contenido de la caja / Förpackningsinnehåll / Содержимое упаковки / パッケージの内容 / 包装清單 / 隨附的整套品項



x1

CPU Cooler Assembly  
CPU-Kühlerbaugruppe  
Ensemble de refroidissement du processeur central  
Unidad de refrigeración de la CPU  
Processorkylare  
Блок кулера процессора  
CPU クーラー部品  
CPU散热器组件 / CPU 散热组件



x2

Dynamic X2 GP-12 PWM Fan  
Lüfter  
Ventilateur  
Ventilador  
Fläkt  
Вентилятор  
ファン  
風扇  
風扇



x8

6-32 Mounting Screw  
Montageschraube  
Vis de montage  
Tornillo de montaje  
Monteringskruv  
Vint крепления  
取り付け用ねじ  
安裝螺釘  
安裝螺絲



x8

6-32 Mounting Screw  
Montageschraube  
Vis de montage  
Tornillo de montaje  
Monteringskruv  
Vint крепления  
取り付け用ねじ  
安裝螺釘  
安裝螺絲



x8

Washer  
Unterlegscheibe  
Rondelle  
Arandela  
Bricka  
Шайба плоская  
ワッシャー  
墊圈



x4

Thumbscrew  
Flügelschraube  
Vis à oreilles  
Tornillo de mariposa  
Tumskruv  
винт с накатанной головкой  
蝶ねじ  
旋螺釘  
旋螺釘



x1

Intel 115x & 1366 Backplate  
Rückseite  
Plaque arrière  
Placa posterior  
Bakre monteringsplåt  
Задняя стенка  
バックプレート  
护板  
背板



x4

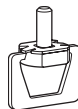
Intel 115x & 1366 Mounting Standoff  
Intel Montageschraube  
Vis de montage Intel  
Tornillo de montaje Intel  
Monteringskruv för Intel  
Intel Vint крепления  
Intel 取り付け用ねじ  
Intel 安裝螺釘  
Intel 安裝螺絲

for Intel 1150/1151/1155/1156 and 1366



x4

Intel 2011 Mounting Standoff  
Intel 2011 Montageschraube  
Vis de montage Intel 2011  
Tornillo de montaje Intel 2011  
Monteringskruv för Intel 2011  
Intel 2011 Vint крепления  
Intel 2011 取り付け用ねじ  
Intel 2011 安裝螺釘  
Intel 2011 安裝螺絲



x1

AMD Mounting Standoff  
AMD Montageschraube  
Vis de montage AMD  
Tornillo de montaje AMD  
Monteringskruv för AMD  
AMD Vint крепления  
AMD 取り付け用ねじ  
AMD 安裝螺釘  
AMD 安裝螺絲



x1

Bracket for AMD  
AMD-Halterung  
Support pour AMD  
Soporte para AMD  
Monteringsbleck för AMD  
Кронштейн для AMD  
AMD 用ブラケット  
AMD 支架  
AMD 托架

for Intel 2011/2011-3/2066

for AMD



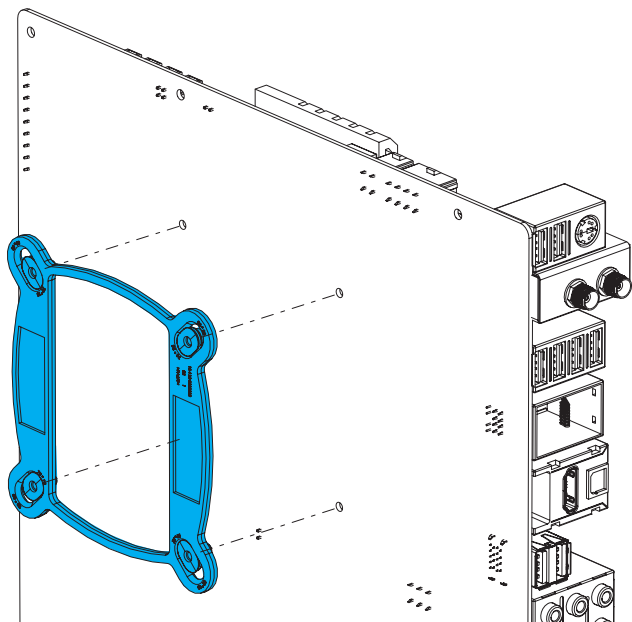
# Installation

Montage / Installation / Instalación / Montering / сборка / インストール / 安裝 / 安裝

# Intel 115X / 1366

## Mount the Backplate

Montieren Sie die Rückseite / Monter la plaque arrière / Montar la placa posterior / Montera bakre monteringsplåt / установите затыльник / バックプレートを取り付けます / 安裝背板 / 安裝背板



# Install the Standoff Screws

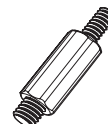
Die Montage der Distanzschrauben / Installation des vis d'entretoise / Instalar los tornillos de montaje / Installera monteringskruvarna / установить крепежные винты / 取り付けネジを取り付けます / 安裝固定螺絲 / 安裝固定螺絲

## Intel 115X / 1366

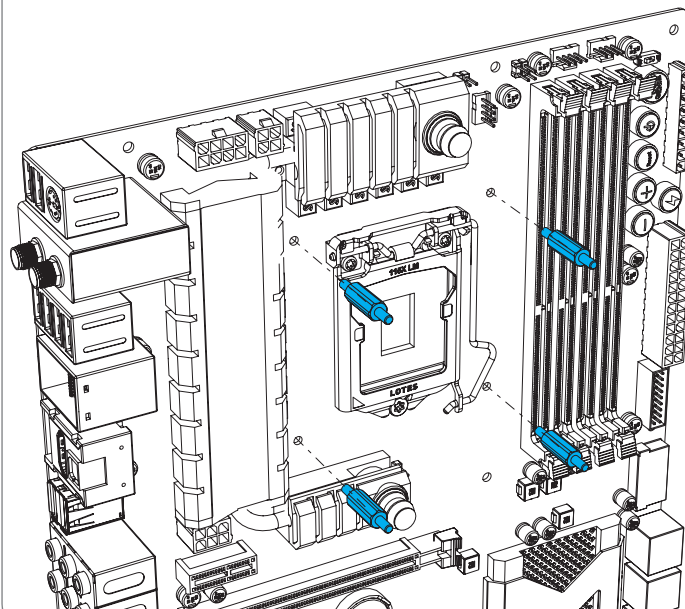


x4

## Intel 2011/2011-3/2066

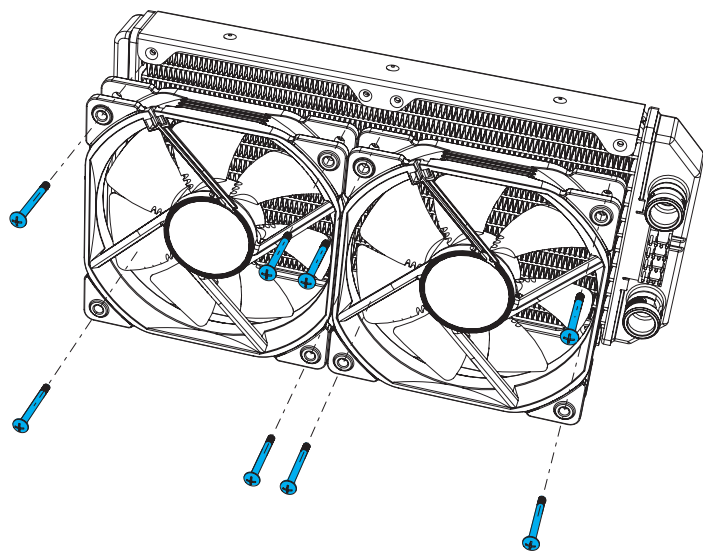
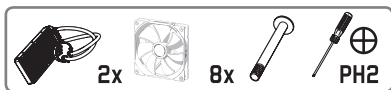


x4

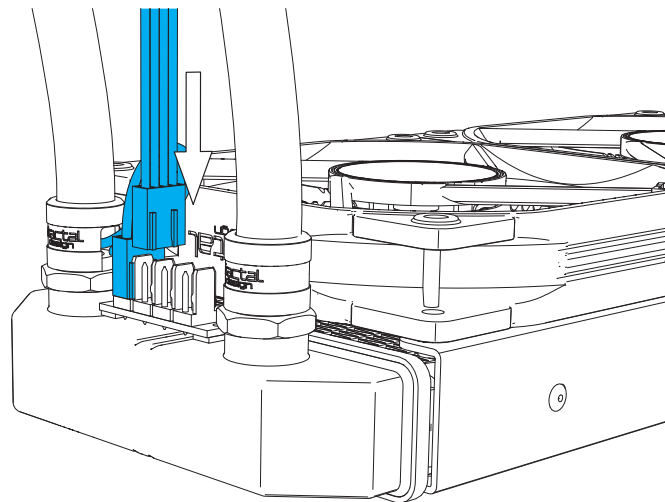


# Installing the Fans

Lüfter einbauen / Installation du ventilateur / Instale el ventilador / Installera fläktarna / Установите вентилятор / ファンの取り付け / 安装风扇 / 安装风扇



1.



2.

# Mount the Radiator

Lüftermontage / Montage du radiateur / Montaje del radiador / Sätt fast radiatorm / Установите радиатор / ラジエーターを取り付ける / 安裝散热器 / 安裝散热器



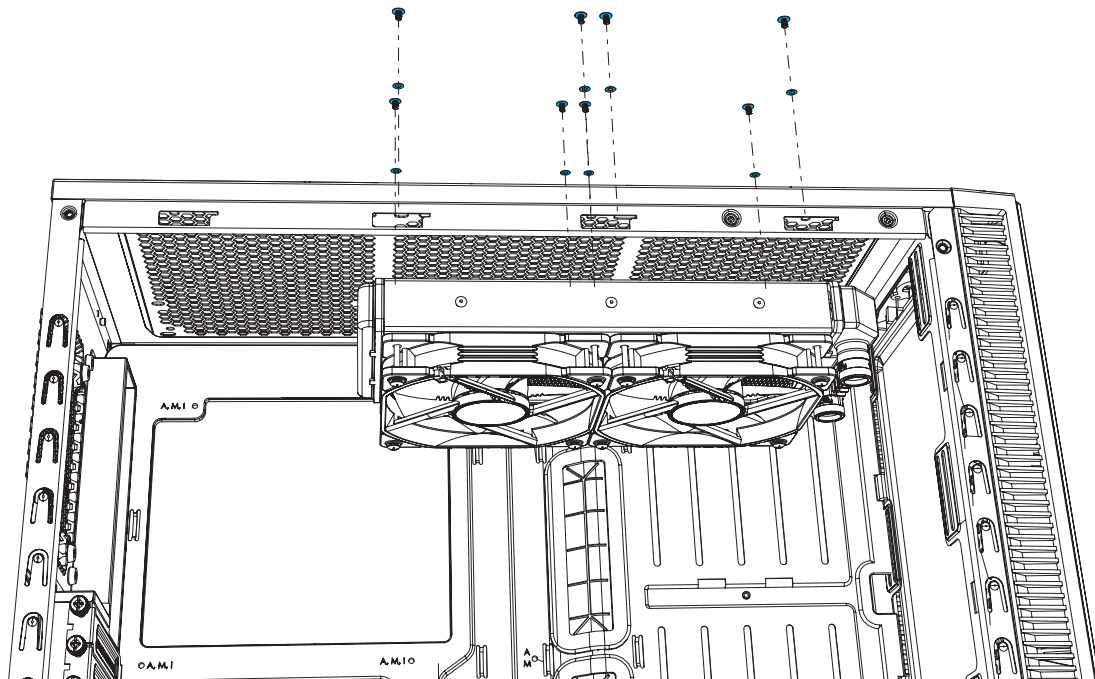
8x



8x



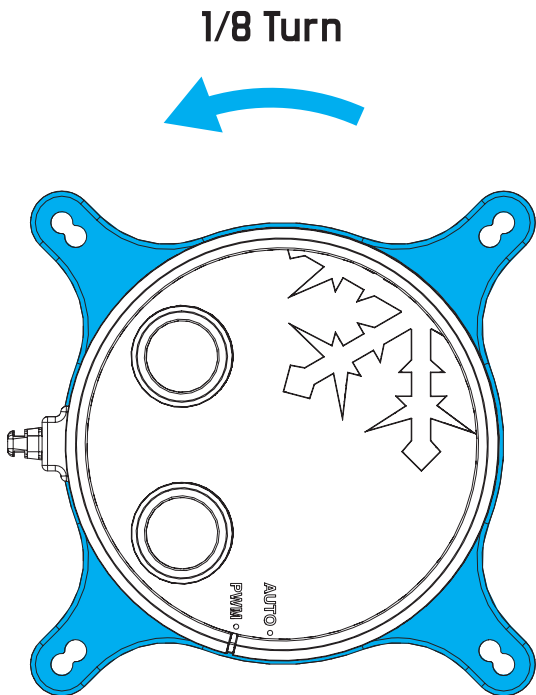
PH2



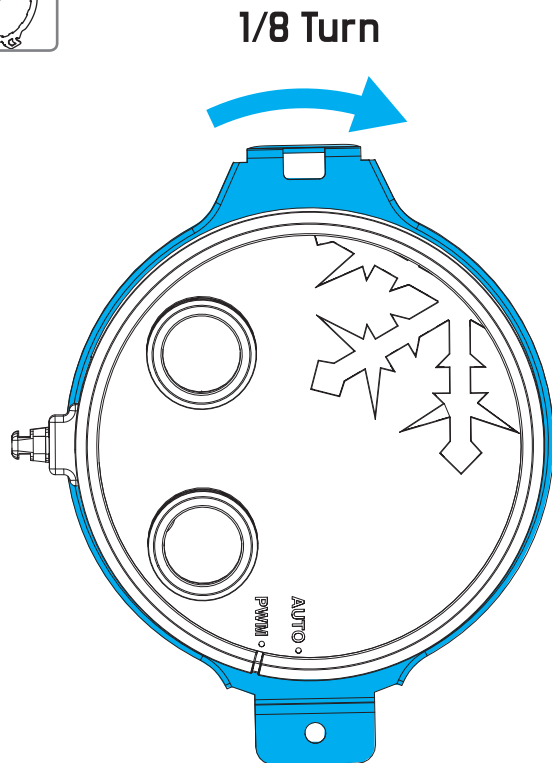
For radiator placement tips, see page 14.

## Installing the AMD Mounting Bracket

Installation der AMD-Montagehalterung / Installation du support de fixation AMD / Instalación del soporte de montaje para AMD / Installation av AMD monteringsbleck / Установка монтажного кронштейна AMD / AMD用マウンティングリングの取り付け / 安装AMD扣环 / 安装AMD扣环



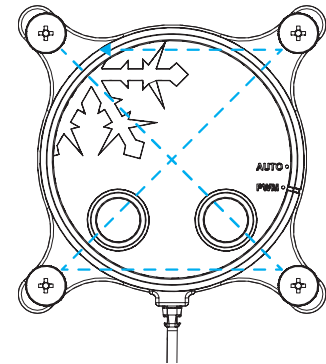
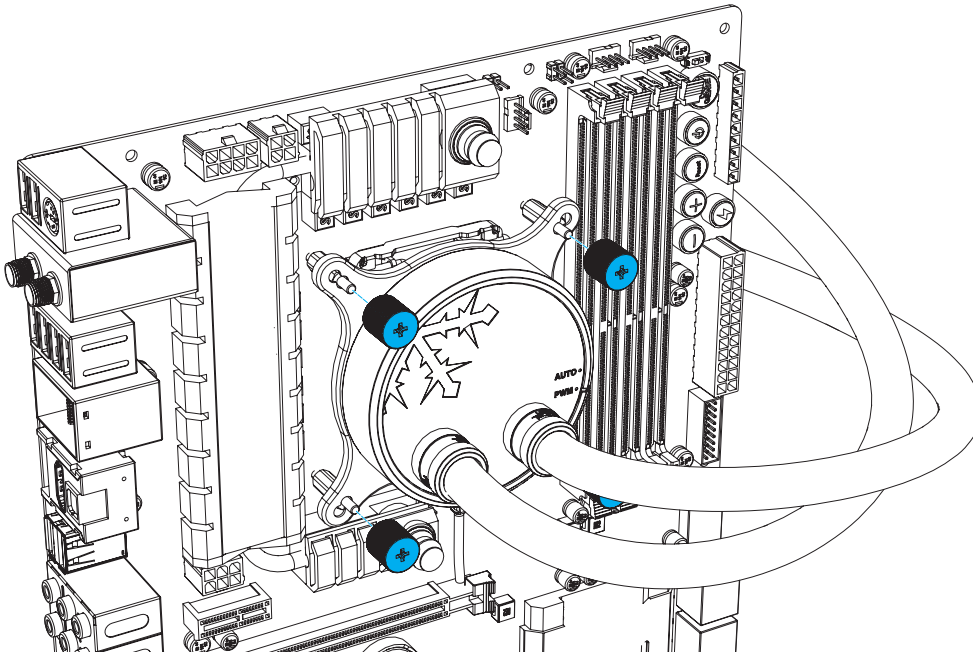
1.



2.

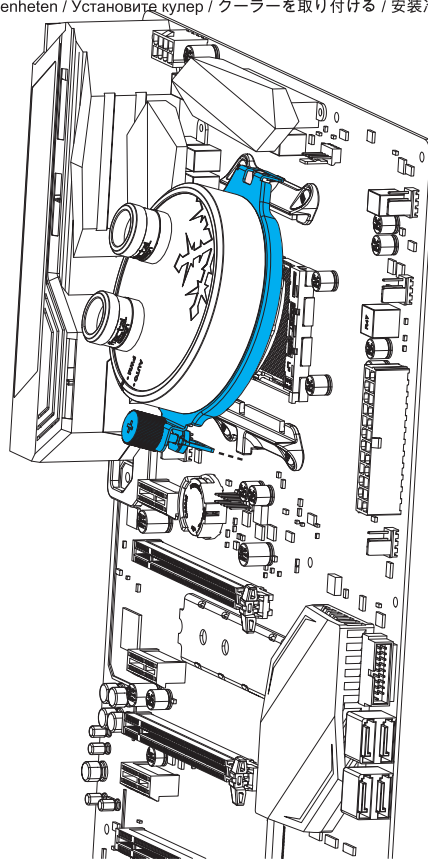
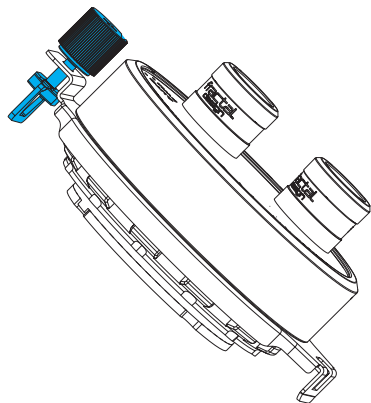
## Mount the Cooler

Kühlerrmontage / Montage du système de refroidissement / Montaje de la unidad de refrigeración / Montera kylningsenheten / Установите кулер / コーラーを取り付ける / 安装冷却器 / 掛装散热器



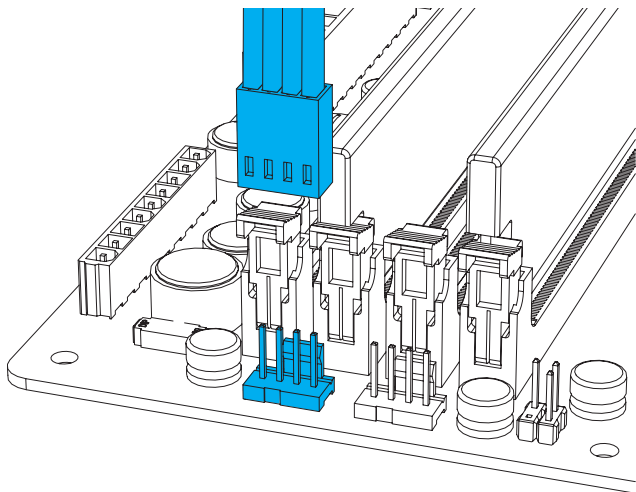
## Mount the Cooler

Kühlermontage / Montage du système de refroidissement / Montaje de la unidad de refrigeración / Montera kylningsenheten / Установите кулер / クーラーを取り付ける / 安装冷却器 / 掛装散热器

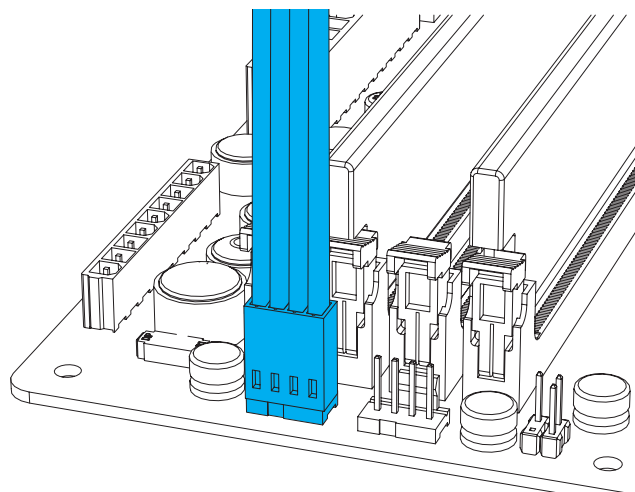


# Connect the Pump

Pumpenanschluss / Branchement de la pompe / Conexión de la bomba / Anslut pumpen / Подключите насос / ポンプを接続する / 连接水泵 / 连接泵浦



1.



2.



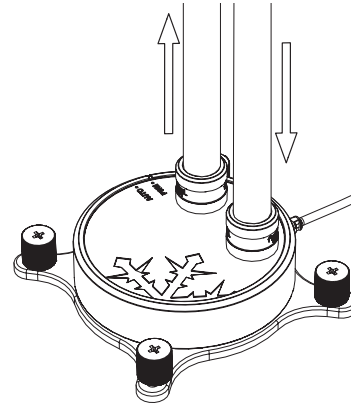
# Specifications

Technische Daten / Spécifications / Especificaciones / Specifikationer / Технические характеристики / 仕様 / 规范 / 規格

# Pump Specification

Technische Daten / Spécifications / Especificaciones / Specifikationer / Технические характеристики / 仕様 / 规范 / 規格

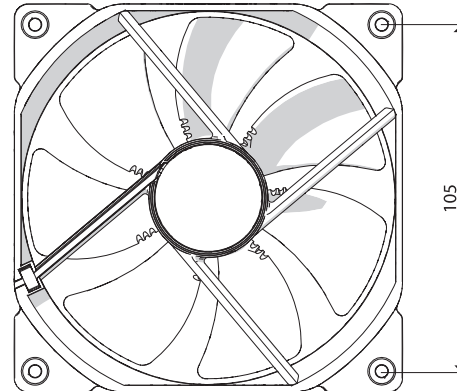
Celcius Pump/Block	
Pump Type	DC
Bearing Type	Ceramic bearing and shaft
Rated Voltage	12V DC
Operating Voltage	10.8 - 13.2V DC
Input Current	0.15 A
Input Power	1.8 W
Pump Speed	1950 - 3150 RPM
Noise (1m distance)	20 dBA
Maximum liquid flow (50°C)	40 l/h   0.18 GPM
Maximum pressure (50°C)	1m H2O   1.45 PSI
Life Expectancy	>50 000h



# Fan Specification

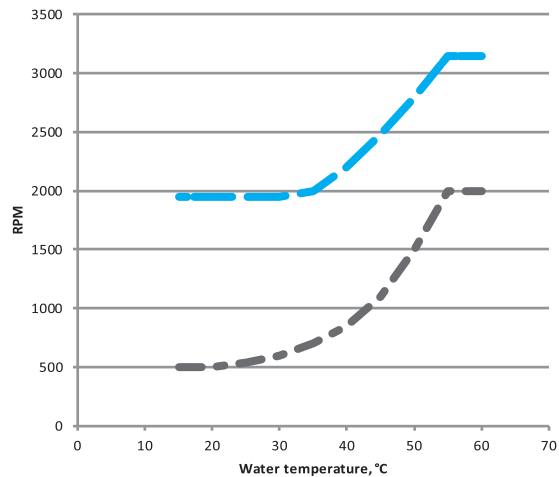
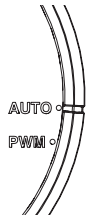
Technische Daten / Spécifications / Especificaciones / Specifikationer / Технические характеристики / 仕様 / 规范 / 規格

Fractal Design Dynamic X2 PWM	
Type of Fan	PWM
Rated Voltage	12V DC
Operating Voltage	6-13.8 VDC
Input Current	0.18 A
Input Power	1.32 W
Max. Air Flow (@Zero Static Pressure)	87.56 CFM
Max. Air Pressure (@Zero Air Flow)	2.48 mm H2O
Noise	32 dBA
Max. Speed	2000 RPM
Life Expectancy	100 000h

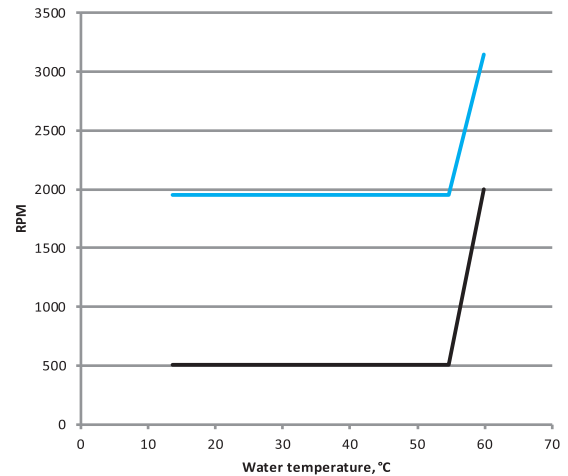
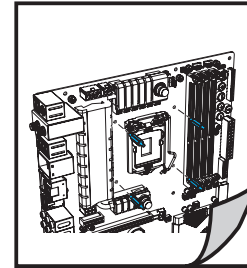


# Pump and Fan Curves

Technische Daten / Spécifications / Especificaciones / Specifikationer / Технические характеристики / 仕様 / 规范 / 規格



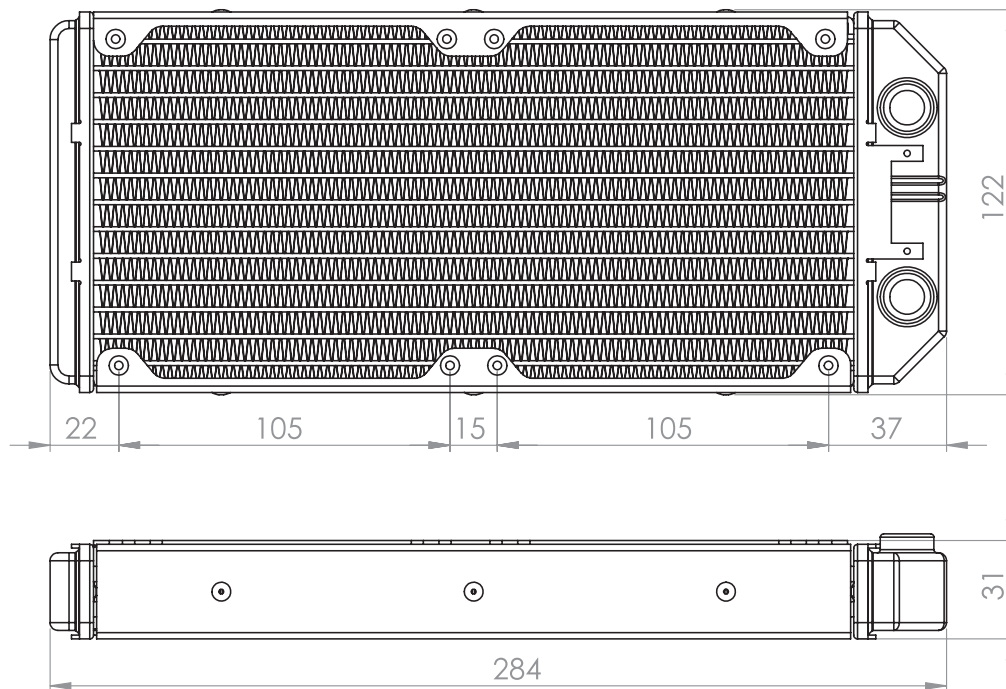
— Pump RPM  
- - - Fan RPM



— Pump RPM, minimum  
— Fan RPM, minimum

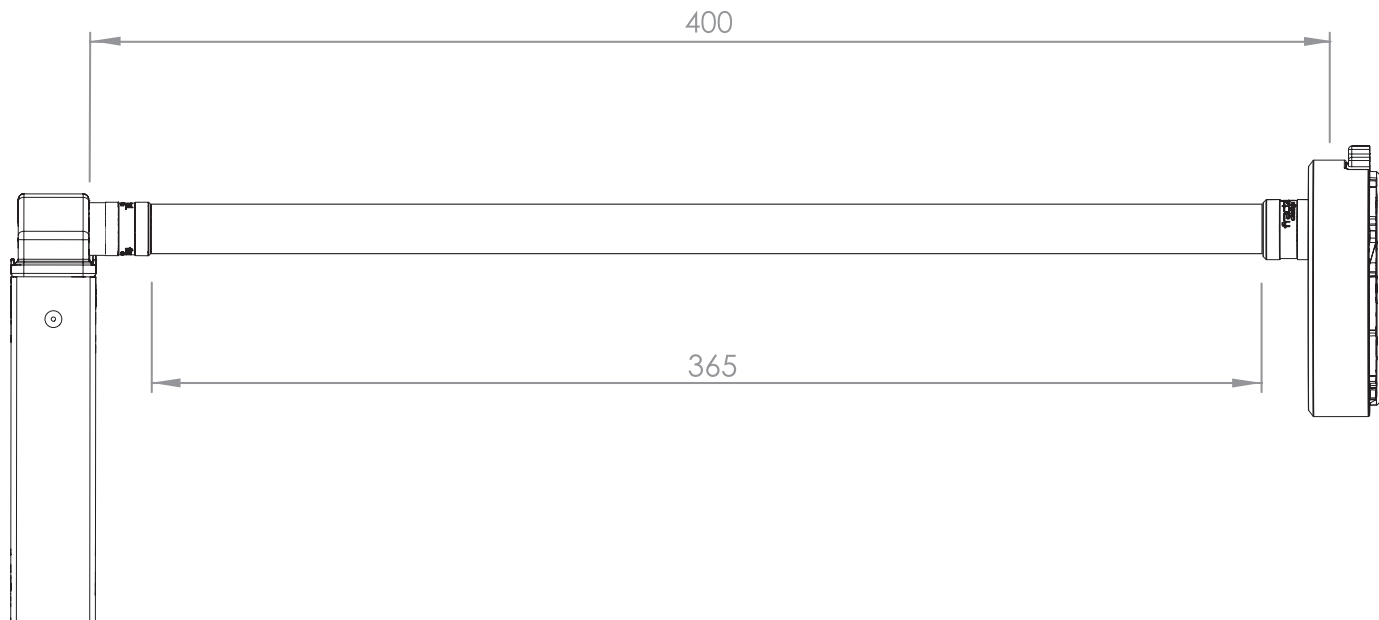
# Product Measurements

Technische Daten / Spécifications / Especificaciones / Spezifikationen / Технические характеристики / 仕様 / 规范 / 规格



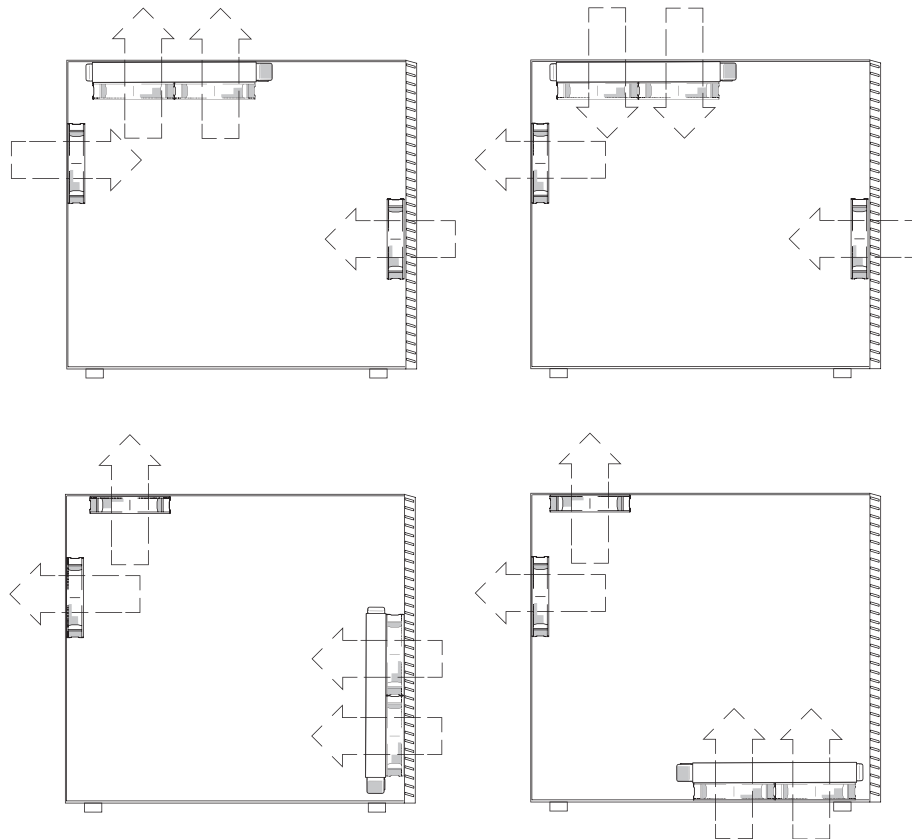
# Product Measurements

Technische Daten / Spécifications / Especificaciones / Specifikationer / Технические характеристики / 仕様 / 规范 / 规格



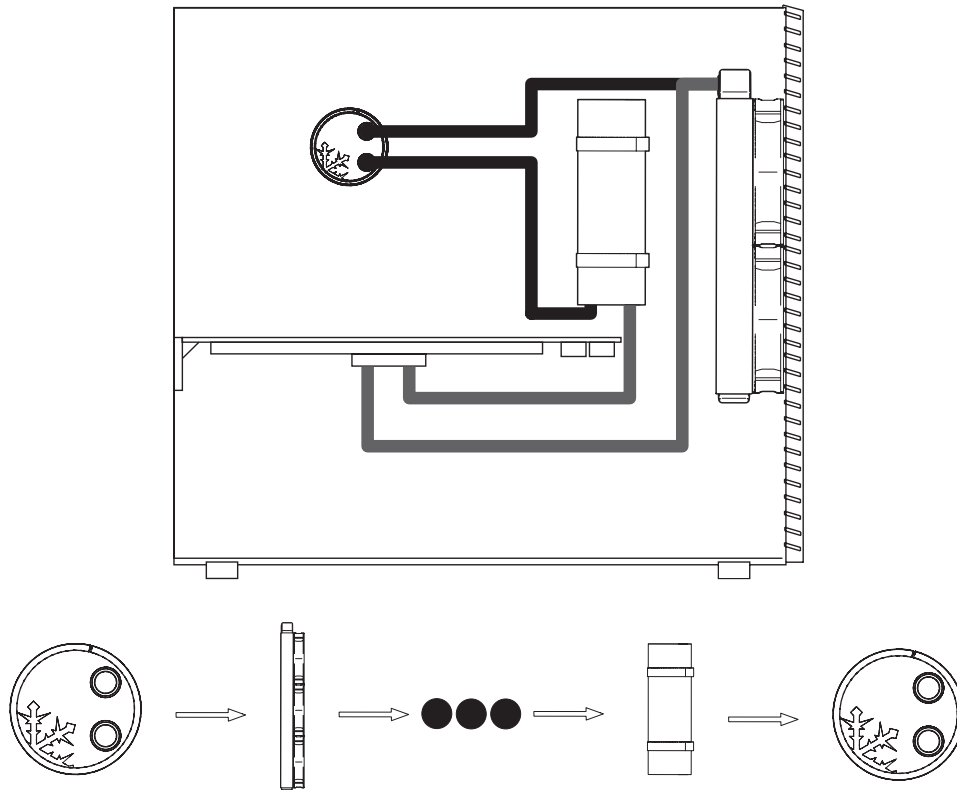
# Radiator Placement Tips

Tipps für den Lüftereinbau / Conseils pour l'installation du radiateur / Sugerencias relativas a la colocación del radiador / Radiatorplaceringstips / Советы по размещению радиатора / ラジエーター設置のコツ / 更換散熱器提示 / 散熱器安放技巧



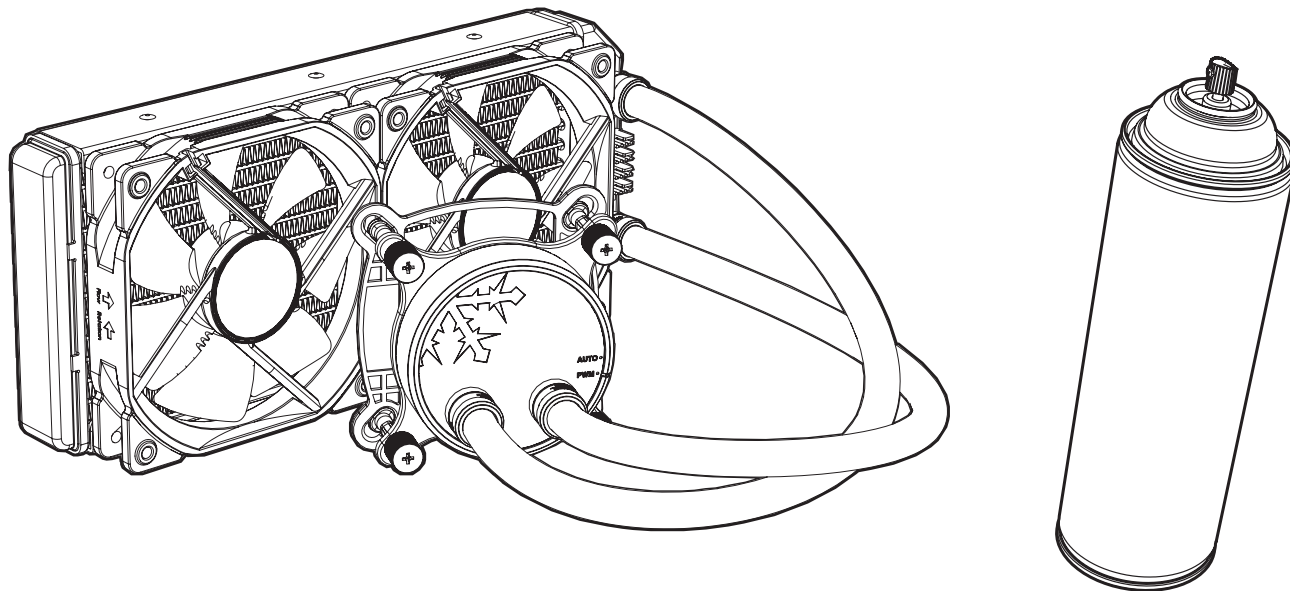
# Expanding the System

Systemerweiterung / Extension du système / Ampliación del sistema / Expansion av systemet / Расширение системы / システムの展開 / 扩展系统 / 擴充系統



# Maintenance

Instandhaltung / Entretien / Mantenimiento / Skötsel / техобслуживание / メンテナンス / 保养 / 保養



Every six months: Remove dust from fans and radiator with a compressed air can /  
Alle sechs Monate: Staub mithilfe einer Druckluftdose von Lamellen und Lüftern  
entfernen. / Tous les six mois : Dépoussiérez les ventilateurs et le radiateur avec une  
bombe d'air comprimé / Cada seis meses: limpie el polvo de los ventiladores y el  
radiador con un spray de aire comprimido. / Var sjätte månad: Damma av fläktar och  
radiator med en tryckluftsburk / Каждые шесть месяцев: удалять пыль с лопастей ве  
нтиляторов и радиатора используя баллон со сжатым воздухом / 6 か月ごと:圧縮  
空気ファンとラジエーターの埃を払ってください。 / 每六个月:使用压缩空气罐清  
理风扇和散热器上的灰尘。 / 每六個月一次:以壓縮氣瓶清除風扇與散熱器灰塵

MONTHS					

x6



# Support and Service

Support und Kundendienst / Assistance technique et maintenance / Soporte y servicio técnico / Support och service / Поддержка и обслуживание / サポートとサービス / 支持与服务 / 支援和服務

# Troubleshooting

Systemerweiterung / Extension du système / Ampliación del sistema / Felsökning / Расширение системы / システムの展開 / 扩展系统 / 擴充系統

## High temperature readings

- Ensure that the pump has been fastened correctly, with the screws tightened completely. Screws should be tightened in a crisscross pattern, as shown in the installation guide.
- The system comes with pre-applied thermal paste. If you choose to apply your own paste instead, use the correct amount of thermal paste. The CPU should be fully covered with the thinnest possible layer. Both failure to completely cover heat generating areas and applying an excessively thick thermal paste layer will result in higher temperatures. Do not re-use thermal paste if dismantling and re-mounting the cooler.
- Ensure that both pump and fans run at full speed. Fan speed controls may have been enabled on your motherboard, please refer to your motherboard settings.

## Hohe Temperaturen

- Die Pumpe muss richtig befestigt und die Schrauben vollständig angezogen sein. Schrauben müssen über Kreuz angezogen werden; siehe Installationsleitfaden.
- Das System kommt mit bereits aufgetragener Thermopaste. Wenn Sie stattdessen Ihre eigenen Paste anzuwenden, die richtige Menge Thermopaste verwenden. Die CPU sollte vollständig mit einer möglichst dünnen Schicht bedeckt sein. Wenn die wärmeerzeugenden Bereiche nicht vollständig überzogen sind und zu viel Thermopaste aufgetragen wird, steigen die Temperaturen. Bei der Demontage und Wiedermontage der Kühlung unbedingt frische Paste verwenden.
- Die Pumpe und die Lüfter müssen mit voller Drehzahl laufen. Ggf. wurden die Lüfterdrehzahlregler an Ihrer Hauptplatine aktiviert; überprüfen Sie bitte die Einstellungen Ihrer Hauptplatine.

## Température trop élevée

- Vérifier la bonne fixation de la pompe (vis serrées à fond). Il faut toujours serrer les vis en ordre croisé, comme illustré dans le guide d'installation.
- Le système est livré avec de la pâte thermique pré-appliquée. Si vous choisissez d'appliquer votre propre pâte à la place, utiliser la bonne quantité de pâte thermique. Le processeur central doit être entièrement recouvert d'une couche aussi mince que possible. Aussi bien le recouvrement incomplet des zones qui s'échauffent que l'application d'une couche trop épaisse de pâte thermique seront cause d'une plus grande montée en température. Si vous démontez et remontez le refroidisseur, ne réutilisez pas la pâte thermique.
- Vérifiez qu'aussi bien la pompe que les ventilateurs tournent à pleine vitesse. Des commandes de vitesse des ventilateurs sont activées dans votre carte-mère; vérifiez le paramétrage dans la carte-mère.

## Lecturas de temperatura elevada

- Compruebe que la bomba esté bien fijada, con los tornillos completamente apretados. Los tornillos deben apretarse usando un patrón de trayectoria cruzada, tal y como se muestra en la guía de instalación.
- El sistema viene con la pasta térmica aplicada previamente. Si decide aplicar su propia pasta en cambio, usar la cantidad correcta de pasta térmica. Es preciso cubrir la CPU completamente con una capa lo más fina posible. Si no se cubren completamente las áreas que generan calor o se aplica una capa de pasta térmica excesivamente gruesa, se producirán temperaturas muy elevadas. No reutilice la pasta térmica en caso de desmontar y volver a montar la unidad de refrigeración.
- Compruebe que la bomba y los ventiladores funcionen a toda velocidad. Es posible que se hayan activado los controles de velocidad de los ventiladores en la placa madre. Consulte la configuración de la placa madre.

# Troubleshooting

Systemerweiterung / Extension du système / Ampliación del sistema / Expansion av systemet / Расширение системы / システムの展開 / 扩展系统 / 擴充系統

## Höga temperaturvärden

- Kontrollera att pumpen blivit fastkruvad korrekt, med alla skruvarna helt åtdragna. Skruvarna skall dras åt korsvis, så som visas i installationsguiden
- Enheten levereras med förapplicerad kylpasta. Om du väljer att använda din egna pasta, använd rätt mängd kylpasta. Processorn skall vara fullt täckt av ett så tunnt lager som möjligt. Både att inte fullt täcka hela det värmealstrande området och att täcka det med ett alltför tjockt lager kylpasta kommer resultera i högre temperaturer. Gör rent och applicera ny kylpasta vid ominstallation av kylaren.
- Kontrollera att både pump och fläktar körs på full hastighet. Fläkthastighetsbegränsning kan vara aktiverat på moderkortet, se moderkortets manual för vidare instruktioner.

## Высокая температура

- Убедиться, что насос прикреплён корректно, полностью затянув винты. Винты следует затягивать крест-накрест, как показано в руководстве по монтажу.
- Система поставляется с предварительно нанесённым термопасты. Если вы решили применить свой собственный пасту вместо того, чтобы использовать правильное количество термопасты. Центральный процессор должен быть полностью покрыт как можно более тонким слоем. Как отсутствие полного покрытия пастой тепло выделяющих областей, так и нанесение избыточно толстого слоя термопасты приводит к повышенной температуре. При демонтаже-монтаже кулера повторное использование термопасты не допускается.
- Убедиться, что насос и вентиляторы работают на полную мощность. На материнской плате может быть задействовано управление числом оборотов вентилятора. См. параметры настройки материнской платы.

## 高温の読み取り

- ポンプをネジで完全に正しく固定してください。ネジは、インストールガイドに示されているように、十字にしめてください。
- システムは、事前に適用サーマルペーストが付属しています。あなたが代わりに独自のペーストを適用することを選択した場合、熱paste.asteの正確な量を使用しています。CPU はできる限り薄い層で完全に覆ってください。発熱エリアを完全に覆わなかったり、放熱グリス層を極端に厚くすると、温度が高くなります。冷却装置を取り外したり、取り付けたりする場合は、放熱グリスを再利用しないでください。
- ポンプとファンを最大速度で動作させてください。ファンの速度は、マザーボードで調整できる場合があります。マザーボードの設定を確認してください。

## 温度过高

- 确认冷却泵安装牢固，螺丝完全拧紧。螺丝应使用十字螺丝刀拧紧，详见安装说明书。
- 该系统配有预施加的热贴。如果您选择使用自己的贴而是使用导热膏的正确金额。涂抹硅胶时应覆盖整个CPU表面，但不要过厚。如未完全覆盖表面，或硅胶过厚，均会导致温度过高。拆下和重新安装风扇时，应更换新的散热硅胶。
- 确保冷却泵和风扇均全速运转。风扇转速可在主板上设置。详见主板说明书。

## 高溫讀數

- 確認水冷頭安裝穩固，螺絲完全鎖緊，如安裝說明所示，螺絲應以對角方式鎖緊。
- 本系統出廠時配有預先塗佈的導熱膏。如果您選擇自己的導熱膏來取代，請確保CPU被較薄的導熱膏完全覆蓋。倘若無法完全覆蓋發熱區並且使用過厚的導熱膏將會導致溫度過高。如拆卸或是重新安裝水冷頭，請勿重複使用預先塗佈的導熱膏。
- 確認水冷頭與風扇全速運轉，您的主機板可能已經啟用風扇速度的控制功能，請參閱您的主機板設定說明。

### Limited Warranty and Limitations of Liability

This product is guaranteed for sixty (60) months from the date of delivery to end-user, against defects in materials and/or workmanship. Within this limited warranty period, the product will either be repaired or replaced at Fractal Design's discretion. Warranty claims must be returned to the agent who sold the product, shipping prepaid.

The warranty does not cover:

- Products which have been used for rental purposes, misused, handled carelessly or applied in such a way that is not in accordance with its stated intended use.
- Products damaged from an Act of Nature including, but not limited to, lightning, fire, flood and earthquake.
- Products whose serial number and/or the warranty sticker have been tampered with or removed.
- Products which have not been installed in accordance to the user manual
- Products where the pump or the fans have been operated above or below the nominal voltage

Fractal Design's maximum liability is limited to the current market value of the product (depreciated value, excluding shipping, handling, and other fees). Fractal Design shall not be liable for any other damage or loss, including but not limited to loss of profit, revenue, or data, or incidental or consequential damage, even if Fractal Design has been advised of the possibility of such damages.

### Eingeschränkte Garantie und Garantieeinschränkungen

Bei dieses Produkt gewähren wir dem Endanwender eine Garantie von fünf Jahren ab Lieferdatum, die sich auf Material- und Verarbeitungsfehler erstreckt. Innerhalb der eingeschränkten Garantiezeit werden Produkte nach Fractal Designs Ermessen repariert oder ausgetauscht. Garantieansprüche müssen beim jeweiligen Händler geltend gemacht werden; Versandkosten übernimmt der Käufer.

Nicht von der Garantie abgedeckt werden:

- Produkte, die falsch oder fahrlässig behandelt, entgegen ihres bestimmungsgemäßen Einsatzzweckes oder zum Verleih eingesetzt wurden.
- Produkte, die durch höhere Gewalt beschädigt wurden; dazu zählen unter anderem Blitzschläge, Brände, Überschwemmungen und Erdbeben.
- Produkte, deren Seriennummer und/oder Garantieaufkleber manipuliert oder entfernt worden.
- Von der Bedienungsanleitung abweichend installierte Produkte.
- Produkte, mit Pumpen- oder Lüfterbetrieb mit Über- oder Unterschreitung der Nennspannung

Die Höchsthaftungssumme von Fractal Design ist auf den aktuellen Marktwert des Produktes begrenzt (Abschreibungswert, exklusive Versand-, Transport- und anderen Gebühren). Fractal Design übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verluste, insbesondere entgangene Gewinne, Erträge oder Daten oder zufällige und Folgeschäden, auch nicht, wenn Fractal Design auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde.

### Garantie limitée et limites de responsabilité

Ce produit est garanti pendant soixante (60) mois, à compter de la date de livraison à l'utilisateur final, contre les défauts de matériaux et/ou de fabrication. Dans cette période de garantie limitée, les produits seront soit réparés ou remplacés, au choix de Fractal Design. Les réclamations de garantie doivent être faites auprès de l'agent qui a vendu le produit, frais prépayés.

La garantie ne couvre pas ce qui suit :

- Les produits qui ont été loués, utilisés incorrectement, utilisés avec négligence ou utilisés d'une manière qui n'est pas en conformité avec l'usage prévu indiqué.
- Les produits qui ont été endommagés par des causes naturelles, y compris mais sans s'y limiter, la foudre, les incendies, les inondations et les tremblements de terre.
- Les produits dont le numéro de série et/ou l'étiquette de garantie a été enlevé ou modifié.
- Produits installés de manière non conforme au mode d'emploi
- Produits dont la pompe ou les ventilateurs ont fonctionné sous un voltage supérieur ou inférieur au voltage nominal

Le plafond de responsabilité de Fractal Design se limite à la valeur de marché actuelle du produit (valeur dépréciée, ne comprenant ni les frais d'expédition, ni ceux de manutention ni d'autres frais). Fractal Design ne se portera responsable d'aucun autre dommage ou perte, y compris mais pas seulement tout manque à gagner, toute perte de revenus ou de données, ou des dommages accessoires ou indirects, même si Fractal Design a été prévenu de la possibilité de ces dommages.

### Garantía limitada y limitación de responsabilidad

Este producto es garantizado durante sesenta (60) meses a partir de la fecha de entrega al usuario final contra defectos materiales y/o de mano de obra. Dentro de este período de garantía limitada, los productos se repararán o reemplazarán, lo que Fractal Design estime más oportuno. Las reclamaciones de garantía se deben devolver al agente que vendió el producto, con portes pagados.

La garantía no cubre:

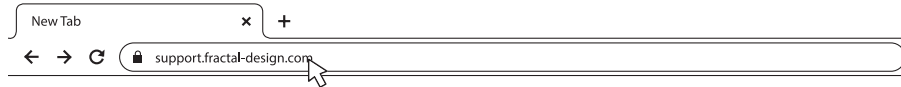
- Productos que hayan sido utilizados para alquiler, que se hayan utilizado indebidamente, que se hayan manipulado sin cuidado o que se hayan aplicado de una forma que no esté contemplada en el uso indicado.
- Productos dañados por la fuerza de la naturaleza como por ejemplo, sin limitación, tormentas, incendios, inundaciones y terremotos.
- Productos cuyo número de serie y/o pegatina de garantía se hayan manipulado o quitado.
- Productos que no se han instalado de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en el manual del usuario
- Productos en los que la bomba o los ventiladores funcionan por encima o por debajo de la tensión nominal

La responsabilidad máxima de Fractal Design se limita al valor de mercado actual del producto (valor depreciado, excluyendo los gastos de envío y de gestión, y otros gastos). Fractal Design no será responsable de ningún daño o pérdida, incluyendo sin limitación la pérdida de beneficios, ingresos o datos, así como daños incidentales o derivativos, aunque Fractal Design haya sido advertido de la posibilidad de dichos daños.

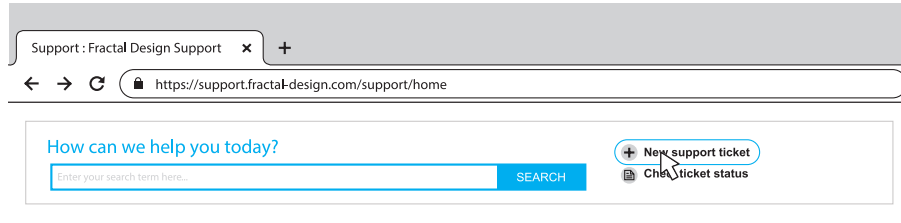


# For Assistance, Please Contact

Unterstützung erhalten Sie hier / Pour l'assistance technique, veuillez contacter / Para obtener ayuda, por favor contacte / För assistans, var god kontakta / Если необходима помощь, пожалуйста, свяжитесь с нами / サポートが必要な場合は、お問い合わせください / 如需帮助，敬请联系 / 如需協助，敬請聯絡



**1** STEP 1: Go to "support.fractal-design.com"



**2** STEP 2: Click on "New support ticket"

## Submit a ticket

Requester

Type

Where are you from?

Product Category

Subject

Description of Problem   
 **B** / *I* / U / / /

**3** STEP 3: Fill in ticket request and submit





**fractal**  
design

FD Sweden AB, Datavägen 37B, S-436 32, Askim, Sweden

[www.fractal-design.com](http://www.fractal-design.com)

© Fractal Design, All rights reserved. Fractal Design, the Fractal Design logotypes, product names and other specific elements are trademarks of Fractal Design, registered in Sweden. Other product and company names mentioned herein may be trademarks of their respective companies. Contents and specifications as described or illustrated are subject to change without notice.