

## Sehr geehrter Kunde,

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl des NF-A4x20 PWM.

Unsere Lüfter sind für ihre makellose Qualität und herausragende Langlebigkeit bekannt und der NF-A4x20 PWM verfügt wie alle Noctua Lüfter über eine MTTF-Spezifikation von über 150.000 Stunden sowie 6 Jahre Herstellergarantie.

Jeder Lüfter wird bevor er die Fabrik verlässt von unserer Qualitätskontrolle auf seine einwandfreie Funktion hin überprüft, und ich bin zuversichtlich, dass Sie etwas von der Forschungsarbeit und Sorgfalt werden spüren können, die wir in dieses Produkt investiert haben.

Viel Freude mit Ihrem NF-A4x20 PWM!

Herzliche Grüße,



Roland Mossig, Noctua CEO

*Dieses Dokument enthält einige Hinweise zum Einbau, Betrieb und zur Reinigung Ihres NF-A4x20 PWM.*

*Falls Sie weitere Fragen haben sollten, steht Ihnen unser Support-Team ([support@noctua.at](mailto:support@noctua.at)) jederzeit gerne zur Seite.*

*Bitte konsultieren Sie auch unsere regelmäßig aktualisierten FAQs: <http://www.noctua.at/faqs>*

*Dieses Dokument ist unter folgender URL auch in weiteren Sprachen verfügbar: <http://www.noctua.at/manuals>*



*Scan this code to display multi-lingual manuals on your mobile phone.*

Noctuas in Österreich designte Premium-Kühlungskomponenten sind weltweit für ihre superbe Laufruhe, hervorragende Leistung und ausgezeichnete Qualität bekannt.

Kühler und Lüfter von Noctua haben mehr als 6000 Empfehlungen und Auszeichnungen führender Hardware-Webseiten und Magazine erhalten und werden rund um den Globus von mehr als Hunderttausend zufriedenen Kunden eingesetzt.

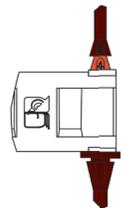
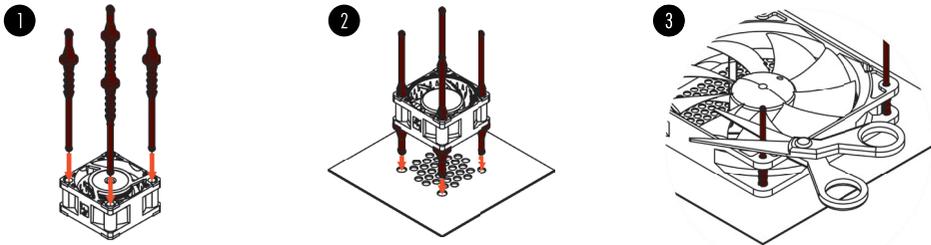
[sales@noctua.at](mailto:sales@noctua.at) | [www.noctua.at](http://www.noctua.at)



## Installation

Wenn Sie einen 40mm Lüftern in Geräten wie Storage- oder Netzwerk-Lösungen durch den NF-A4x20 PWM ersetzen möchten, empfiehlt es sich meist, die Schrauben (oder sonstige Montagemechanismen) des Originallüfters zu verwenden.

Wenn Sie den NF-A4x20 PWM als Gehäuselüfter verwenden, können Sie entweder die mitgelieferten Montageschrauben oder die NA-AV3 Anti-Vibrations Stifte aus Silikon verwenden. Um den Lüfter mit den NA-AV3 Befestigungen zu montieren, ziehen Sie bitte zuerst die F-Seite durch die Montagelöcher des Lüfters, bis die Raste Nr. 4 komplett durch das Loch gezogen ist.



**Achtung:** Ziehen Sie nur die Raste Nr. 4 durch das Loch. Überdehnen Sie die Befestigungsstifte nicht, indem Sie auch die nächste Raste durch das Loch ziehen.

Ziehen Sie anschließend die C-Seite durch die Montagelöcher des Gehäuses. Wenn Sie die langen Enden der Befestigungsstifte stören, können Sie diese nach der Montage mit einer Schere abschneiden. Beachten Sie jedoch, dass eine neuerliche Montage mit abgeschnittenen Enden deutlich schwieriger ist.

## Anschluss

Der NF-A4x20 PWM verfügt über einen 4-pin PWM Stecker zur automatischen Geschwindigkeitsregelung über die 4-pin PWM Anschlüsse Ihres Mainboards. Bitte beachten Sie, dass der Lüfter allerdings auch an 3-pin Lüfteranschlüsse betrieben werden kann. Wenn Sie den NF-A4x20 PWM an einem 3-pin Anschluss betreiben, läuft der Lüfter mit voller Drehzahl (außer wenn ihr Mainboard spannungsbasierte Geschwindigkeitsregelung unterstützt).

Wenn Sie mehrere NF-A4x20 PWM Lüfter verwenden, können Sie das mitgelieferte Y-Kabel (NA-YC1) verwenden, um mehrere Lüfter an einem PWM Anschluss zu betreiben. So kann ihr Mainboard sämtliche Lüfter auf die gleiche Geschwindigkeit regeln.

Wenn Sie den Lüfter an anderen Anschlussstypen betreiben möchten, verwenden Sie bitte wie unten beschrieben das mitgelieferte OmniJoin Adapter-Set.

Der NF-A4x20 PWM verfügt über ein 20cm kurzes Primärkabel, um bei typischen Anwendungen Kabelsalat zu vermeiden. Falls Sie ein längeres Kabel benötigen, schließen Sie bitte die mitgelieferte 30cm Verlängerung (NA-EC1) an.

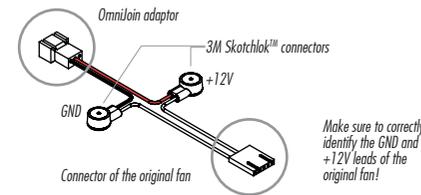
Der NF-A4x20 PWM wird mit einem Low-Noise Adapter (NA-RC7) ausgeliefert, der es ermöglicht, die Maximalgeschwindigkeit von 5000 auf 4400rpm zu reduzieren. Sie können den Adapter entweder verwenden, um den Lüfter mit konstanten 4400rpm zu betreiben (wenn die Geschwindigkeitsregelung Ihres Mainboards deaktiviert ist) oder um die Maximalgeschwindigkeit bei PWM-Regelung auf 4400rpm zu deckeln.

## Verwendung des OmniJoin Adapter-Sets

Das mitgelieferte OmniJoin Adapter-Set ermöglicht es, den NF-A4x10 5V einfach an proprietären Steckern anzuschließen, falls Sie 40mm Lüfter in Geräten wie Netzwerk- oder Storage-Lösungen ersetzen möchten.

Bitte identifizieren Sie zunächst die einzelnen Kabel des OmniJoin Adapters sowie des Originallüfters. Der OmniJoin Adapter verwendet schwarz für Masse (engl. Ground, GND) und rot für +12V.

Das schwarze Kabel des OmniJoin Adapters muss mit der ursprünglichen Masse-Leitung und das rote Kabel mit der ursprünglichen +12V-Leitung verbunden werden. Viele Lüfter verwenden das gleiche Farbschema wie der OmniJoin Adapter, aber bitte beachten Sie, dass diese Kennzeichnung nicht verbindlich ist und Sie daher die Masse- und +12V-Leitungen des Originallüfters unbedingt korrekt identifizieren müssen. Falls Sie sich nicht sicher sein sollten, konsultieren Sie bitte das Handbuch des Geräts oder kontaktieren Sie dessen Hersteller.



Nachdem Sie die einzelnen Leitungen identifiziert haben, führen Sie die folgenden Schritte durch, um den OmniJoin Adapter zu installieren:

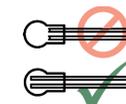
### Schritt 1

Schneiden Sie den Stecker des Lüfters ab, der ursprünglich im Gerät verbaut war. Setzen Sie den Schnitt nicht direkt am Stecker, sondern stellen Sie sicher, dass mindestens 2-3cm Kabel verbleiben.



### Schritt 2

Nehmen Sie nun einen der mitgelieferten 3M Scotchlok™ Verbinder und stecken Sie die Masseleitung des ursprünglichen Kabels sowie die Masseleitung des OmniJoin Adapters in die beiden Öffnungen des Scotchlok™ Verbinders. Stellen Sie sicher, dass beide Leitungen bis zum Anschlag hineingeschoben sind.



### Schritt 3

Verwenden Sie nun eine Flachzange, um den weißen Knopf des Scotchlok™ Verbinders einzupressen. Stellen Sie sicher, dass der Knopf nicht verkantet und zur Gänze eingepresst ist. Falls sich der Knopf verkantet haben sollte, drücken Sie ihn von beiden Seiten mit Flachzange in den Scotchlok™ Verbinder.



Wiederholen Sie Schritt 2 und 3 für die +12V Leitung.

Nachdem Sie das Kabel des ursprünglichen Lüfters mit den Scotchlok™ Verbindern an den OmniJoin Adapter befestigt haben, können Sie den NF-A4x20

PWM einfach an den Adapter anstecken, um ihn in Ihrem Gerät zu verwenden.

## Reinigung und Wartung

Auf in Computergehäusen eingesetzten Lüftern sammelt sich nach längerer Zeit oft Staub an. Um die maximale Leistung des Lüfters sicherzustellen, reinigen Sie diesen bitte regelmäßig mit einem Staubwedel, feuchtem Tuch oder Druckluftspray. Seien Sie dabei bitte vorsichtig, nicht zu viel Kraft anzuwenden, um eine Beschädigung des Lüfters zu vermeiden. Bitte verwenden Sie keinen Staubsauger, da dies zu einer exzessiven Belastung des Lüfters führen kann. Um einen einwandfreien Betrieb über viele Jahre sicherzustellen und das Eindringen kleinster Staubpartikel zu verhindern, ist das SSO2 Premium-Lager des NF-A4x20 PWM komplett versiegelt. Bitte beachten Sie, dass der Lüfter daher nicht vom Kunden auseinandergenommen werden darf. Das Herausnehmen des Rotors aus dem Rahmen führt zu einer Zerstörung der Versiegelung und zieht einen Garantieverlust nach sich.

## Garantie und Support

Selbst bei hochwertigen Produkten und strengen Qualitätskontrollen lässt sich die Eventualität eines Garantiefalles niemals vollends ausschließen - deshalb haben wir es uns zum Ziel gesetzt, Ihnen durch 6 Jahre Garantiezeit sowie direkte, rasche und unkomplizierte Garantieabwicklung ein größtmögliches Maß an Verlässlichkeit und Komfort zu bieten. Zögern Sie nicht, sich unter support@noctua.at an unser Support-Team zu wenden, falls es bei der Benutzung Ihres NF-A4x20 PWM zu Problemen kommen sollte.