

NF-A4x20 5V PWM

Noctua NF-A4x20 5V PWM Premium Fan



Der NF-A4x20 5V PWM ist eine spezielle, über PWM regelbare 5V-Version von Noctuas hochoptimiertem leisen 40x20mm Premium-Lüfter, der auf das AAO-Rahmensystem und fortschrittliche aerodynamische Konstruktionsmaßnahmen wie Flow Acceleration Channels zurückgreift. Der eigens designte NE-FD1 PWM IC mit integrierter Smooth Commutation Drive Technologie sowie das Referenzklasse-Lager SSO2 garantieren ausgezeichnete Laufruhe und hervorragende Langzeitstabilität. Modulare Verkabelung, das OmniJoin™ Adapter-Set sowie 6 Jahre Herstellergarantie machen den NF-A4x20 5V PWM zu einer Premium-Lösung für anspruchsvolle 5V-Anwendungen mit PWM-Regelung.

40x20mm Format

Im Vergleich zu Noctuas vielfach ausgezeichnetem NF-A4x10 verfügt der NF-A4x20 über die doppelte Bautiefe. Dies ermöglicht eine höhere Druckleistung und macht den NF-A4x20 zur perfekten Wahl für Anwendungen mit höherem Luftwiderstand.

5V Version mit PWM

Gerade bei Geräten aus den Bereichen Netzwerk und Storage kommen oft PWM geregelte 40mm Lüfter mit 5V zum Einsatz. Durch die gleiche Betriebsspannung, PWM-Unterstützung und das mitgelieferte OmniJoin™ Adapterset, das den Anschluss an proprietäre Stecker ermöglicht, eignet sich der NF-A4x20 PWM 5V ideal, um laute oder defekte 5V 40mm Lüfter mit PWM zu ersetzen.

AAO Rahmensystem

Noctuas AAO (Advanced Acoustic Optimisation) Rahmen verfügen über integrierte Vibrationspuffer sowie einen abgestuften Einlassbereich (Stepped Inlet Design) und eine Mikrostruktur im Innenbereich (Inner Surface Microstructures), die eine noch bessere Performance/Noise-Effizienz ermöglichen.

Stepped Inlet Design

Durch den abgestuften Einlassbereich des Stepped Inlet Designs entstehen im Zulauf mehr Turbulenzen. So wird der Übergang von laminarer zu turbulenter Strömung erleichtert, die besser am Rahmen anhaftet (Flow Attachment) und damit insbesondere bei beschränktem Ansaugbereich die Saugkapazität des Lüfters erhöht.

SSO2 Lager

Der NF-A4x20 5V PWM ist der erste Lüfter, der mit der weiter optimierten zweiten Generation von Noctuas bewährtem SSO-Lagersystem ausgestattet ist. Bei SSO2 sitzt der rückseitige Magnet näher an der Lüfterachse und bewirkt so eine noch bessere Stabilisierung, was zu einer weiter verbesserten Präzision und Haltbarkeit führt.

Flow Acceleration Channels

Der Impeller des NF-A4x20 5V PWM ist saugseitig mit sogenannten Flow Acceleration Channels ausgestattet. Durch die Beschleunigung des Luftstroms in den kritischen äußeren Regionen der Lüfterblätter werden saugseitige Wirbelablösungen verringert, was zu einer höheren Effizienz und einer niedrigeren turbulenzbedingten Lärmemission führt.

OmniJoin Adapter Set

Da viele Geräte, in denen 40mm Lüfter zum Einsatz kommen, über proprietäre Lüfterstecker verfügen, wird der NF-A4x20 5V PWM mit Noctuas OmniJoin Adapter-Set ausgeliefert. Schneiden Sie einfach das Kabel des Originallüfters ab, befestigen Sie es mit den mitgelieferten Kabelverbindern am Adapter und schon können Sie den NF-A4x20 5V PWM auch an proprietären Anschlüssen betreiben!

Integrierte Anti-Vibrations Pads

Die aus extra-weichem Silikon gefertigten Anti-Vibrations Pads verringern die Übertragung minimalster Vibrationen und sind zugleich mit allen Standard-Schrauben sowie handelsüblichen Montagesystemen oder bei CPU-Kühlern verwendeten Lüfterklammern kompatibel.

6 Jahre Herstellergarantie

Noctuas Lüfter sind für ihre makellose Qualität und herausragende Langlebigkeit bekannt. Wie alle Noctua Lüfter verfügt der NF-A4x20 5V PWM über eine MTTF-Spezifikation von über 150.000 Stunden und wird mit vollen 6 Jahren Herstellergarantie ausgeliefert.

Als 5V Lüfter kann der NF-A4x20 5V nicht mit 12V betrieben werden! Der Betrieb an gängigen 12V Stromquellen wie Lüfteranschlüssen von PC Mainboards führt zu einer Beschädigung des Lüfters.

SPEZIFIKATIONEN

Abmessungen	40x40x20 mm
Anschluss	SSO2
Lagertyp	4-Pin
Blatt Geometrie	A-Series mit Flow Acceleration Channels
Max. Leistungsaufnahme / Betriebsspannung	0,5 W / 5 V
MTTF	> 150.000 h

NF-A4x20 5V PWM	ohne Adapter
Max. Umdrehungsgeschwindigkeit (+/-10%)	5000 RPM
Max. Volumenstrom	9,4 m³/h
Max. Geräuschentwicklung	14,9 dB(A)
Max. statischer Druck	2,26 mmH ₂ O

LOGISTISCHE DATEN

Produktbezeichnung
Noctua NF-A4x20 5V PWM

EAN
9010018100136

UPC
841500110130

Abmessungen (HxBxT)
210x150x34 mm

Gewicht inkl. Verpackung
180 g

Garantie
6 Jahre

Verpackungseinheit
40 Stk.

Verpackungsabmessungen / Einheit (HxBxT)
395x380x380 mm

Gewicht inkl. Verpackung / Einheit
9,00 kg

LIEFERUMFANG

NF-A4x20 5V PWM Premium Lüfter

OmniJoin Adapter

4-Pin Y-Kabel

30cm Kabelverlängerung

4x Anti-Vibrations-Befestigungen

4x Lüfterschrauben

