

# NF-A9 PWM

# Noctua NF-A9 PWM Premium Fan



Der NF-A9 ist ein hochoptimierter leiser 92mm Lüfter in Premium-Qualität. Dank Noctuas AAO (Advanced Acoustic Optimisation) Rahmensystem sowie fortschrittlicher aerodynamischer Konstruktionsmaßnahmen wie Flow Acceleration Channels bietet der NF-A9 gegenüber dem vielfach ausgezeichneten NF-B9 eine nochmals verbesserte Silent-Kühlleistung. Die PWM Version ist mit Noctuas eigens designtem NE-FD1 IC für vollautomatische Geschwindigkeitsregelung ausgestattet und wird mit einem Low-Noise Adapter ausgeliefert, der eine Reduktion der Maximalgeschwindigkeit von 2000 auf 1550rpm ermöglicht. Seine superbe Laufruhe, das SSO2 Referenzklasse-Lager und Noctuas bewährte Premium-Qualität machen den NF-A9 PWM zu einer Spitzenlösung für höchste Ansprüche.

#### Nachfolger des vielfachen Testsiegers NF-B9

Noctuas NF-B9 hat sich zu einer Standardlösung für PC Enthusiasten entwickelt, die 92mm Lüfter in Premium-Qualität benötigen. Durch weitreichende aerodynamische Optimierungen erzielt der NF-A9 im Vergleich zu seinem renommierten Vorgänger noch höheren statischen Druck sowie ein abermals verbessertes Verhältnis von Förderleistung und Geräuschentwicklung.

#### Flow Acceleration Channels

Der Impeller des NF-A9 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.

#### AAO Rahmensystem

Noctuas AAO (Advanced Acoustic Optimisation) Rahmen verfügen über integrierte Vibrations-puffer 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.

#### Inner Surface Microstructures

Die Mikrostruktur im Innenbereich des Rahmens (Inner Surface Microstructures) erzeugt eine Grenzschicht, durch die sich die Spitzen der Lüfterblätter bewegen. Dies verringert die Stromablösung von der Saugseite der Blattspitzen, was eine erhebliche Reduktion des Drehmoments sowie eine Steigerung der Druck- und Luftstromeffizienz zur Folge hat.

#### Umfassende Anschlussoptionen

Während das 20cm kurze Primärkabel in typischen Anwendungen hilft, Kabelsalat zu vermeiden, bietet die mitgelieferte 30cm Verlängerung extra Reichweite für alle Fälle. Beide Kabel sind vollständig ummantelt und ein 3-4-pin Adapter ermöglicht den direkten Anschluss an das Netzteil.

#### Low-Noise Adapter

Der NF-A9 PWM wird mit einem Low-Noise Adapter (L.N.A.) ausgeliefert, der die Maximalgeschwindigkeit von 2000 auf 1550rpm reduziert. Damit können Sie den Lüfter entweder mit konstanten 1550rpm betreiben oder die maximale Geschwindigkeit im PWM Betrieb begrenzen.

#### PWM IC mit SCD

Der NF-A9 PWM unterstützt vollautomatische Geschwindigkeitsregelung via PWM und greift dafür auf Noctuas neuen, eigens designtem NE-FD1 Chip zurück. Dieser neue PWM IC integriert Noctuas Smooth Commutation Drive (SCD) Technologie, die PWM-Schaltgeräusche minimiert und den Lüfter so bei niedrigen Drehzahlen noch leiser macht.

#### 6 Jahre Herstellergarantie

Noctuas Lüfter sind für ihre makellose Qualität und herausragende Langlebigkeit bekannt. Wie alle Noctua Lüfter verfügt der NF-A9 PWM über eine MTF-Spezifikation von über 150.000 Stunden und wird mit vollen 6 Jahren Herstellergarantie ausgeliefert.

#### LOGISTISCHE DATEN

|  |                  |
|--|------------------|
| Produktbezeichnung                       | Noctua NF-A9 PWM |
| EAN                                      | 4716123315513    |
| UPC                                      | 842431014481     |
| Abmessungen (HxBxT)                      | 210x150x34 mm    |
| Gewicht inkl. Verpackung                 | 240 g            |
| Garantie                                 | 6 Jahre          |
| Verpackungseinheit                       | 40 Stk.          |
| Verpackungsabmessungen / Einheit (HxBxT) | 390x370x360 mm   |
| Gewicht inkl. Verpackung / Einheit       | 11,10 kg         |

#### LIEFERUMFANG

|                            |
|----------------------------|
| NF-A9 PWM premium fan      |
| Low-Noise Adapter (L.N.A.) |
| 4-Pin Y-Kabel              |
| 30cm Kabelverlängerung     |
| 4x Anti-Vibrations Pads    |
| 4x Lüfterschrauben         |



#### SPEZIFIKATIONEN

|   |  |  |
|---|--|--|
| Abmessungen                               | 92x92x25 mm                            |  |
| Lagertyp                                  | SSO2                                   |  |
| Blatt Geometrie                           | A-Serie mit Flow Acceleration Channels |  |
| Max. Leistungsaufnahme / Betriebsspannung | 1,20 W / 12 V                          |  |
| MTTF                                      | > 150.000 h                            |  |

| NF-A9 PWM                               | ohne Adapter | mit L.N.A. |
|---|--------------|------------|
| Max. Umdrehungsgeschwindigkeit (+/-10%) | 2000 RPM     | 1550 RPM   |
| Max. Volumenstrom                       | 78,9 m³/h    | 62,6 m³/h  |
| Max. Geräuschentwicklung                | 22,8 dB(A)   | 16,3 dB(A) |
| Max. statischer Druck                   | 2,28 mmH2O   | 1,53 mmH2O |