



HA - Serie DE

ATX 3.1



# Inhaltsverzeichnis

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Einführung .....</b>                     | <b>4</b>  |
| <b>2. Zeichenerklärung .....</b>               | <b>5</b>  |
| <b>3. Sicherheit .....</b>                     | <b>6</b>  |
| 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....         | 6         |
| 3.2 Generelle Hinweise .....                   | 6         |
| 3.3 Gefahren und Schutzmaßnahmen .....         | 7         |
| <b>4. Technische Daten .....</b>               | <b>8</b>  |
| 4.1 Allgemeine Daten .....                     | 8         |
| 4.2 Ausgangsleistung .....                     | 9         |
| 4.3 Sicherheit .....                           | 10        |
| 4.4 Effizienz .....                            | 11        |
| <b>5. Anschlüsse .....</b>                     | <b>12</b> |
| 5.1 Anzahl der Anschlüsse .....                | 12        |
| 5.2 Belegung der Anschlüsse .....              | 13        |
| <b>6. Montage und Erstinbetriebnahme .....</b> | <b>16</b> |
| <b>7. Lüftersteuerung .....</b>                | <b>17</b> |
| <b>8. FAQ .....</b>                            | <b>18</b> |
| <b>9. Instandhaltung .....</b>                 | <b>19</b> |
| <b>10. Entsorgung .....</b>                    | <b>20</b> |
| <b>11. Garantiebedingungen .....</b>           | <b>20</b> |

## 1. Einführung

Vielen Dank für den Kauf eines Argus<sub>NT</sub> Netzteiles. Sie haben sich somit für ein hochwertiges und hocheffizientes Netzteil entschieden, dass aus ausgewählten Komponenten gefertigt wird und strengen Qualitätskontrollen unterliegt. Dieses gewährleistet Ihnen höchste Performance und hohe Ausfallsicherheit.

Die Netzteile sind mit einer hohen Effizienz ausgestattet, was die Umwelt schont und gleichzeitig Ihre Stromkosten senkt. Dokumentiert wird dieses durch die 80+ Gold Zertifizierung des unabhängigen Testportals PlugLoadSolutions der Firma CLEAResult, dem größtem nordamerikanischen Provider für Energieeffizienz-programme und -services.

Ein hoher Output auf der 12V Leitung nach Intel ATX 3.1 Standard mit einem 12VHPWR 600W Anschluss, sowie drei PCI Express Anschlüsse garantieren mit diesem Produkt auch für zukünftige Entwicklungen gerüstet zu sein.

Um lange Freude an Ihrem Netzteil zu haben empfehlen wir Ihnen die nachfolgende Bedienungsanleitung aufmerksam durchzulesen und insbesondere die Sicherheitsinformationen zu beachten.

## 2. Zeichenerklärung

| Symbole                                                                                                       | Bedeutung                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | Macht Sie auf die Handhabung und Auswirkung von Sicherheitsinformationen aufmerksam.                                                                        |
|                              | Macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die eine schwere Verletzung oder den Tod nach sich ziehen <b>kann</b> , wenn sie nicht vermieden wird. |
| <br><small>Flammable</small> | Macht Sie auf gefährliche Situationen aufmerksam, die zu Brand führen können.                                                                               |
|                              | Macht Sie auf mögliche Sachschäden und andere wichtige Informationen aufmerksam                                                                             |

## 3. Sicherheit

### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät ist ausschließlich für den Einbau und den Betrieb in einem Computer-Gehäuse innerhalb geschlossener Räume vorgesehen.

Benutzen oder lagern Sie das Gerät nicht in feuchten Räumen oder in der Nähe von Wasser.

Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen. Die zusätzliche Wärmezuführung könnte zu Überhitzung und Defekt oder Feuer führen.

### 3.2 Generelle Hinweise

Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung aufmerksam und vollständig durch, bevor Sie das Gerät installieren oder benutzen.

Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Geben Sie diese Anleitung weiter, wenn Sie das Gerät weitergeben.

Folgen Sie den Anweisungen und Warnungen vor dem Gebrauch des Gerätes.

Die Nichtbeachtung dieser Anleitung kann zu schweren Verletzungen oder Schäden führen.

Für Schäden, die aufgrund der Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

### 3.3 Gefahren und Schutzmaßnahmen

Wenden Sie keinerlei äußere Kräfte auf das Kabel an.

Ziehen Sie nicht den Netzstecker indem Sie am Kabel ziehen.

Verbinden Sie kein geflicktes oder beschädigtes Kabel mit dem Gerät

Platzieren Sie das Gerät oder Kabel nicht in der Nähe von Hitzequellen

Benutzen Sie keinen beschädigten Netzstecker

Sollten Sie merkwürdige Geräusche oder Gerüche wahrnehmen oder eine Rauchentwicklung entdecken ziehen Sie möglichst schnell das Netzkabel.

Öffnen Sie nicht das Gehäuse des Gerätes. (Brandgefahr/ elektrischer Schlag)

Stecken Sie keine scharfen Objekte in die Lüftungslöcher. (Elektrischer Schlag)

Stellen Sie sicher, dass alle Kabel fest mit dem Gerät verbunden sind.

Halten Sie das Gerät von Kindern fern.

Entfernen Sie das Netzkabel nicht mit nassen Händen. (Kann zu Elektroschlag führen)

Bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen. (Kann zu Elektroschlag führen)

Entnehmen Sie das Netzkabel aus der Steckdose wenn das Gerät für längere Zeit nicht im Betrieb ist. (Kann zu Hitze, Bränden oder Elektroschlag führen)



Flammable



Lassen Sie das Gerät nicht verstauben. (Kann zu Überhitzung und Brand führen)

Achten sie auf eine ausreichende Wärmeabfuhr des Gerätes (Kann zu Überhitzung und Brand führen).

Überlassen Sie die Wartung und/ oder Reinigung des Gerätes ausschließlich dem autorisiertem Fachpersonal.



Flammable

## 4. Technische Daten

### 4.1 Allgemeine Daten

|                    |                                                                                                                       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Netzteilstandard   | Intel ATX 12V 3.1                                                                                                     |
| Eingangsspannung   | 100 – 240 V~ AC, 47-63Hz                                                                                              |
| Eingangsstrom      | HA-850BA4    110V – 10A / 230V – 5A<br>HA-1000BA4    110V – 12A / 230V – 6A<br>HA-1200BA4    110V – 15A / 230V – 7,5A |
| PFC                | Aktiv                                                                                                                 |
| Leistungsfaktor    | > 0,97 bei 100% Last                                                                                                  |
| Stand-by Verbrauch | <0,5W                                                                                                                 |

|                      |                   |                             |
|----------------------|-------------------|-----------------------------|
| MTBF                 | 100.000h bei 25°C |                             |
| Umgebungsbedingungen | Betrieb           |                             |
|                      | Temperatur        | 0 – 40°C                    |
|                      | Luftfeuchtigkeit  | bis zu 85% n. kondensierend |
|                      | Lagerung          |                             |
|                      | Temperatur        | -20 – 90°C                  |
|                      | Luftfeuchtigkeit  | bis zu 95% n. kondensierend |

#### 4.2 Ausgangleistung

| Max.       | Gesamt-<br>leistung | 3,3V | 5V  | Combined<br>3,3V + 5V | 12V   | -12V | 5Vsb |
|------------|---------------------|------|-----|-----------------------|-------|------|------|
| HA-850BA4  | 850W                | 20A  | 20A | 120W                  | 70,8A | 0,3A | 3A   |
| HA-1000BA4 | 1000W               | 20A  | 20A | 120W                  | 83A   | 0,3A | 3A   |
| HA-1200BA4 | 1200W               | 20A  | 20A | 120W                  | 100A  | 0,3A | 3A   |

### 4.3 Sicherheit

|     |                          |                                                                                                                                                                           |
|-----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OPP | Over-Power-Protection    | Das Netzteil schaltet aus wenn die Ausgangsleistung 110% der Nennleistung übersteigt.                                                                                     |
| OCP | Over-Current-Protection  | Das Netzteil schaltet aus wenn auf den Ausgangsleitungen der Stromverbrauch die Toleranzwerte übersteigt.                                                                 |
| OVP | Over-Voltage-Protection  | Wird durch eine Fehlfunktion des Netzteils eine zu hohe Ausgangsspannung erzeugt schaltet das Netzteil automatisch ab um eine Beschädigung der Komponenten zu verhindern. |
| SCP | Short-Circuit-Protection | Entsteht im Rechner ein Kurzschluss schaltet das Netzteil ab um weitere Defekte zu vermeiden.                                                                             |
| NLP | No-Load-Protection       | Liegt an den Ausgangsleitungen keine Last an schaltet das Netzteil in den Standby Modus um eine Beschädigung zu vermeiden.                                                |

#### 4.4 Effizienz 230V~

| Last       |       | 10%     | 20%     | 50%     | 100%    |
|------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| HA-850BA4  | 850W  | 86,10 % | 90,30 % | 92,20 % | 90,00 % |
| HA-1000BA4 | 1000W | 87,70 % | 91,40 % | 92,60 % | 90,20 % |
| HA-1200BA4 | 1200W | 90,60 % | 92,50 % | 93,00 % | 89,40 % |

#### Effizienz 115V~

| Last       |       | 10%     | 20%     | 50%     | 100%    |
|------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| HA-850BA4  | 850W  | 87,54 % | 90,67 % | 91,26 % | 88,39 % |
| HA-1000BA4 | 1000W | 87,08 % | 90,43 % | 91,14 % | 88,70 % |
| HA-1200BA4 | 1200W | 89,53 % | 91,61 % | 91,88 % | 88,70 % |

## 5. Anschlüsse

Alle Anschluss-Stecker sind genormt und werden verpolungssicher hergestellt, um Ihnen die Montage zu erleichtern.

Sollte es einmal zu Schwierigkeiten beim Anschluss kommen, vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Anschluss-Stecker benutzen oder drehen Sie den Stecker um 180 Grad und versuchen Sie es erneut.

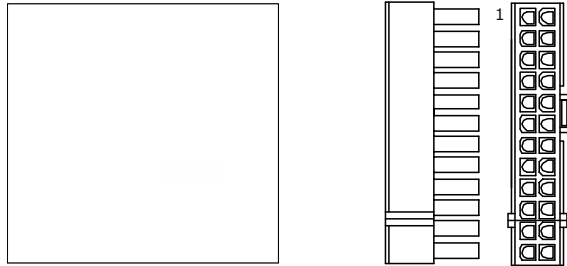
Versuchen Sie nicht die Stecker mit Gewalt in eine Buchse zu drücken.

### 5.1 Anzahl der Anschlüsse

|            | ATX<br>20+4pin | EPS/ P4<br>4+4pin | IDE<br>4pin | SATA<br>15pin | FDD<br>4pin | PCIe<br>6+2pin | PCIe<br>12VHPWR |
|------------|----------------|-------------------|-------------|---------------|-------------|----------------|-----------------|
| HA-850BA4  | 1              | 2                 | 3           | 8             | 1           | 3              | 1               |
| HA-1000BA4 | 1              | 2                 | 3           | 8             | 1           | 3              | 1               |
| HA-1200BA4 | 1              | 2                 | 3           | 8             | 1           | 3              | 1               |

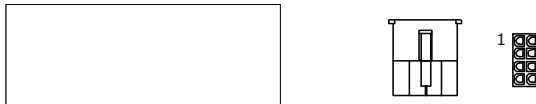
## 5.2 Belegung der Anschlüsse

### 5.2.1 P1 ATX-Mainboardanschluss 20+4 pin



Die Pins 11/ 12/ 23/ 24 sind als separater Stecker ausgebildet. Dieser kann zur Kompatibilität älterer Mainboards abgeklappt werden.

### 5.2.2 EPS/ P4 Mainboardanschluss 4+4 pin

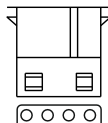


Je nach Mainboard kann ein 8Pin oder 4Pin Anschluss benötigt werden. Aus diesem Grunde ist der 8Pin Stecker in der Mitte teilbar. Bei der Verwendung des 4Pin Steckers wird der andere 4Pin Stecker nicht mehr benötigt.

Stecken Sie ihn nicht in eine andere Buchse auf dem Mainboard.

### 5.2.3 IDE-Anschluss 4 pin

| Signal  | Pin |
|---------|-----|
| +12V DC | 1   |
| COM     | 2   |
| COM     | 3   |
| +5V DC  | 4   |

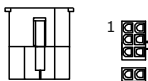


### 5.2.4 FDD-Anschluss 4 pin

| Signal | Pin | Signal  |
|--------|-----|---------|
| +5V DC | 1   | +12V DC |
| COM    | 2   | +12V DC |
| COM    | 3   | +12V DC |



### 5.2.5 PCI-Express Anschluss 6+2 pin

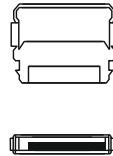


Einige Grafikkarten benötigen nur einen 6-poligen Anschlussstecker.

Ziehen Sie dazu den 2-poligen Stecker ab und verwenden Sie nur den 6-poligen Stecker.

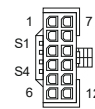
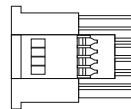
## 5.2.6 SATA-Anschluss 15 pin

| Signal  | Pin # |
|---------|-------|
| +3.3VDC | 1     |
| +3.3VDC | 2     |
| +3.3VDC | 3     |
| Masse   | 4     |
| Masse   | 5     |
| Masse   | 6     |
| +5VDC   | 7     |
| +5VDC   | 8     |
| +5VDC   | 9     |
| Masse   | 10    |
| Masse   | 11    |
| Masse   | 12    |
| +12VDC  | 13    |
| +12VDC  | 14    |
| +12VDC  | 15    |



## 5.2.7 12VHPWR-Anschluss 12+4 pin

| Signal          | Pin | Signal | Pin | Signal | Pin |
|-----------------|-----|--------|-----|--------|-----|
| CARD PWR Stable | S1  | +12V   | 1   | GRD    | 7   |
| CARD CBL PRES#  | S2  | +12V   | 2   | GRD    | 8   |
| SENSE0          | S3  | +12V   | 3   | GRD    | 9   |
| -               | S4  | +12V   | 4   | GRD    | 10  |
|                 |     | +12V   | 5   | GRD    | 11  |
|                 |     | +12V   | 6   | GRD    | 12  |



**Bitte beachten: Dieser Anschluss ist nur bis zu einer Last von 600W ausgelegt!**

## 6. Montage und Erstinbetriebnahme

1. Packen Sie das Netzteil aus und kontrollieren Sie es auf Vollständigkeit und Beschädigungen.

Sollte Ihr Netzteil äußerliche Defekte aufweisen oder Teile des Lieferumfangs fehlen, wenden Sie sich bitte zwecks Umtauschs an den Fachhandel.

Bewahren Sie die Originalverpackung auf, um im Reparaturfall das Gerät transportsicher verschicken zu können.

Schließen Sie das Netzteil erst an das Stromnetz an, wenn alle von Ihnen benötigten Kabel angeschlossen sind.

2. Montieren Sie das Netzteil mittels der mitgelieferten Schrauben an die dafür vorgesehene Stelle in Ihrem Computergehäuse.
3. Schließen Sie alle Komponenten mit den entsprechenden Anschlusskabeln an das Netzteil an.  
Beachten Sie dabei auch die Hinweise unter Punkt 5.2 (Belegung der Anschlüsse), sowie die Angaben der jeweiligen Komponentenhersteller.  
Falscher Anschluss der Komponenten kann zu Beschädigungen Ihrer Komponenten führen.
4. Wenn Sie alle benötigten Kabel angeschlossen haben. Verlegen Sie die Kabel so innerhalb des Gehäuses, dass sie weder Lüfter blockieren noch den Luftstrom zur Kühlung Ihrer Komponenten stören. Benutzen Sie dafür die beiliegenden Kabelbinder.

5. Verbinden Sie das Netzteil mit dem Stromnetz.

Benutzen Sie nur das Original-Anschlusskabel. Sollte das Kabel beschädigt sein oder werden, tauschen Sie es gegen ein zugelassenes Ersatzkabel von Ihrem Elektrofachhandel aus.

6. Schalten Sie das Netzteil an dessen Hauptschalter an der Rückseite ein. Ihr Computer ist jetzt betriebsbereit.

Mit eingeschaltetem Hauptschalter befindet sich das Netzteil im StandBy-Modus um den Computer über den Power-Schalter am Gehäuse starten zu können. Wenn Sie Ihren Computer vollständig vom Stromnetz trennen wollen, betätigen Sie den Netzteil-Hauptschalter oder ziehen den Netzstecker.

## 7. Lüftersteuerung

Die Netzteile der Argus<sub>NT</sub> HA-Serie sind mit einer Intelligenten Lüftersteuerung (kurz IFC) ausgerüstet, die dafür sorgt, dass der Lüfter des Netzteils nur dazugeschaltet wird, wenn die Netzteilinnentemperatur 65°C überschreitet und eine zusätzliche Kühlung erforderlich ist. Unterschreitet die Netzteilinnentemperatur wieder die 65°C Marke, wird der Lüfter abgeschaltet und erst wieder aktiviert, wenn die 65°C Marke erneut überschritten wird.

Zusätzlich wird die Lüfterdrehzahl in Abhängigkeit von der erforderlichen Kühlleistung zwischen 0 und 1200/min geregelt.

Dadurch wird der Geräuschpegel des Lüfters extrem niedrig gehalten.

## 8. FAQ

Ziehen Sie grundsätzlich den Netzstecker wenn Sie am Computergehäuse arbeiten.

Beim Prüfen der Netzsteckdose besteht die Möglichkeit eines elektrischen Schlags.

Überlassen Sie Arbeiten am Stromnetz immer nur ausgebildetem Fachpersonal.



Vor Open Hardware  
warnen



| Störung / Fehlermeldung                                                          | Mögliche Ursache(n)                                                                                      | Abhilfe                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Das Netzteil läuft beim Starten des Computers kurz an und schaltet sich dann ab. | Kurzschluss auf Mainboard, Festplatte, FDD oder CD-ROM                                                   | Überprüfen Sie nochmals alle Anschluss-Stecker auf korrekte Montage.                     |
|                                                                                  |                                                                                                          | Kurzschluss beseitigen bzw. Komponenten tauschen.                                        |
| Netzteil startet nicht                                                           | Sekundär-Anschlusskabel nicht richtig angeschlossen.                                                     | Überprüfen Sie nochmals alle Anschluss-Stecker auf korrekte Montage                      |
|                                                                                  | Netzschalter am Netzteil aus                                                                             | Stellen Sie den Schalter am Netzteil auf „Ein“.                                          |
|                                                                                  | Netzkabel nicht angeschlossen                                                                            | Überprüfen Sie ob das Netzkabel mit dem Netzteil und mit der Steckdose verbunden ist.    |
|                                                                                  | Netzkabel defekt.      | Tauschen Sie das defekte Netzkabel gegen ein gleichwertiges, zugelassenes Netzkabel aus. |
|                                                                                  | Netzsteckdose defekt.  | Lassen Sie die Steckdose von einem Fachmann überprüfen.                                  |

## 9. Instandhaltung

Grundsätzlich bedarf das Netzteil keinerlei Wartung, die ein Öffnen des Netzteil-Gehäuses oder ein Arbeiten innerhalb des Netzteil-Gehäuses erfordert.

Durch die angesaugte Luft kann es aber zu Verschmutzungen (Staubansammlungen) im Netzteil-Gehäuse kommen, die bei starkem Anfall zu Überhitzung oder gar Feuer führen können.

Diese können durch Druckluft aus dem Netzteil-Gehäuse geblasen werden. Um dieses selbst auszublasen, trennen Sie das Netzteil vom Stromnetz, bauen es in umgekehrter Reihenfolge wie in der Montageanleitung beschrieben aus dem Computergehäuse aus und blasen mit einer geeigneten Druckluftpistole den Staub durch die Gitter aus dem Netzteil-Gehäuse.

Öffnen Sie unter keinen Umständen das Netzteil-Gehäuse. Zum einen können Sie dadurch Bauteile im Netzteil beschädigen, zum anderen verlieren Sie bei Beschädigung des Garantiesiegels jeglichen Gewährleistungsanspruch.

Um eine effiziente Reinigung sicherzustellen empfehlen wir Ihnen die Reinigung von Ihrem Fachhändler durchführen zu lassen.

## 10. Entsorgung

Wenn Sie Ihr Netzteil austauschen wollen oder müssen entsorgen Sie es bitte nicht über den Hausmüll, sondern über die speziellen Sammelstellen für Elektroaltgeräte. Bei Fragen dazu wenden Sie sich bitte an Ihre Gemeinde-/ Stadtverwaltung oder fragen Sie Ihren Fachhändler.

Die anfallenden Verpackungsreste von Pappe und Kunststoffen, entsorgen Sie bitte über die entsprechenden Sammelbehälter Ihres Hausmülls.



## 11. Garantiebedingungen

Trotz bester Bemühungen und Qualitätskontrollen kann es immer mal wieder vorkommen, dass ein Produkt einen Defekt aufweist. Da die Netzteile der Argus<sub>NT</sub> HA-Serie höchsten Qualitätsstandard haben verlängern wir die gesetzliche Gewährleistungsfrist von 24 Monaten auf eine Garantiezeit von 5 Jahren ab Kaufdatum bei sachgemäßem Gebrauch. Zur Abwicklung des Garantiefalls wenden Sie sich bitte mit Ihrem Kaufbeleg an den Fachhandel.

Wir gewähren keine Garantie bei:

- fehlendem oder beschädigtem Garantiesiegel,
- fahrlässigem Verhalten,
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung,

- unsachgemäßer Verwendung,
- Missbrauch jeglicher Art,
- Fehlfunktionen die auf äußere Einwirkungen zurückzuführen sind,
- Schäden durch höhere Gewalt,
- Schäden die durch Manipulation, Erweiterung, Update oder Umbau von Hard- oder Software entstanden sind,
- Schäden die infolge eines anderen Schadens entstanden sind.
- Im Falle von Datenverlusten und Dateibeschädigungen haftet Inter-Tech nur bei grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz sowie, in allen anderen Fällen, nur für die Wiederherstellung von Daten aus einer regelmäßig, täglich erstellten Sicherungskopie. Im Übrigen wird eine Haftung ausgeschlossen.

**[www.inter-tech.de](http://www.inter-tech.de)**

Inter-Tech Elektronik Handels GmbH - Hainhäuser Weg 93 - D-30855 Langenhagen - [vertrieb@inter-tech.de](mailto:vertrieb@inter-tech.de)