

## 4GB Arbeitsspeicher DDR4 für ASRock X99 WS-E UDIMM



**Speicher.de**

**21,93 EUR**

zzgl. MwSt.

**26,10 EUR**

inkl. MwSt.

sofort lieferbar

[www.speicher.de](http://www.speicher.de)

Stand: 25.08.2025 17:34

### Ihre Vorteile

- ✓ geprüfte Qualitäts-Speicher
- ✓ 5 Jahre Garantie  
Garantiebedingungen siehe letzte Seite
- ✓ 100% kompatibel
- ✓ kostenfreie Beratung in der  
Speicher-Hotline
- ✓ schnelle Lieferung

## PHS-memory® Arbeitsspeicher - 100% Qualität

- Speicherkompetenz durch Spezialisierung seit 1995
- Kostenfreie Beratung für eine optimale Konfiguration und Produktauswahl
- Hohe Verfügbarkeit durch ein professionelles Lagermanagement
- Schnelle Lieferung in Deutschland und ganz Europa
- Kurze Reaktionszeiten und professionelle Abwicklung der Aufträge durch volle Digitalisierung im gesamten Prozessablauf mit lückenloser Nachvollziehbarkeit
- Wareneingangskontrollen umfassen Prüfungen der DRAMs, der PCB und des programmierten SPDs, um mögliche Fehler bereits im Wareneingang auszuschließen (Controlled BOM).
- Speicher der Marke PHS-memory® garantieren eine 100%ige Kompatibilität zum angegebenen System.
- PHS-memory® Arbeitsspeicher können zusammen mit bereits vorhandenen Speichern im Gerät genutzt werden - unter Berücksichtigung der Konfigurationsregeln des Systems.
- Durch die "Fallback Option" im SPD der PHS-memory® Speicher können auch DRAMs mit höherer Taktung zusammen mit älteren Speichermodulen geringerer Taktfrequenz betrieben werden.
- Produkte mit eindeutiger Seriennummer für Service- und Garantieleistungen
- Pre-Sales und After-Sales-Support durch fachspezifisch geschultes Personal

## Arbeitsspeicher Spezifikation



|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| Arbeitsspeicher Größe | 4GB                        |
| Speicher Technologie  | DDR4                       |
| ECC-Unterstützung     | nein                       |
| JEDEC Norm            | PC4-2133P-U                |
| Typ                   | UDIMM (Non-ECC unbuffered) |
| Anzahl Pin            | 288 Pin DIMM               |
| Speicher Taktung      | 2133MHz @ CL15             |
| Spannung              | 1,2 Volt                   |
| Besonderheit          | -                          |
| Platinen Abmessung    | 133,35 x 31,25 (LxB mm)    |
| Betriebstemperatur    | 0° C - 85° C               |
| Lagertemperatur       | -40° C - +95° C            |
| RoHS konform          | ja                         |
| Artikelnr.            | SP159515                   |
| EAN                   | 4055069311105              |

Hinweis: Das in diesem Datenblatt spezifizierte Modul ist eine von mehreren möglichen Konfigurationen, die unter dieser Teilenummer erhältlich sind. Einzelne Details können von den hier beschriebenen Spezifikationen und der Abbildung abweichen, beeinträchtigen aber nicht die Funktionalität.

## Geräte Spezifikation

Der Arbeitsspeicher ist zu 100% kompatibel zum folgenden Gerät:

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| Geräte-Hersteller        | ASRock                     |
| Geräte-Typ               | Motherboard                |
| Geräte-Familie           | Mainboard X...             |
| Geräte-Serie             | X99 Serie                  |
| Geräte-Name              | X99 WS-E                   |
| Arbeitsspeicher Maximal* | 2TB / 256GB lt. Hersteller |
| RAM Speicher Steckplätze | 8                          |

\* Die Angaben zur maximalen Speicherausrüstung können von den Angaben des Herstellers ASRock abweichen. Häufig sind die im Handbuch angegebenen Informationen für die maximale Speichererweiterung nicht auf dem neuesten Stand. Neue Speicher-Technologien, Bios-Updates oder neuere Software-Versionen ermöglichen oft den Einsatz von Speichermodulen mit einer höheren Kapazität als vom Hersteller angegeben und dies bei gleicher Performance und Stabilität.

## Informationen zur Speicher-Bestückung

### Welche Speicherbestückung ist möglich?

#### Speicher für Core i7 5th Generation CPU:

- Optimale Performance erreichen Sie durch 4 oder 8 identische Speicher pro CPU.
- Wird ein i7 Prozessor verwendet, müssen UDIMM Speichermodule eingebaut werden.

#### Speicher für Xeon CPU:

- Bei Einsatz einer XEON CPU müssen ECC und RDIMM Speicher verwendet werden.
- Im Gerät können ECC DIMM (mit Error-Correction-Code) oder RDIMM (Registered DIMM) RAM-Speicher installiert werden. RDIMM Speicher sind empfehlenswert, wenn große Speicherkapazitäten erreicht werden sollen.
- Die verschiedenen Speicher-Technologien (ECC / RDIMM) dürfen nicht gemischt betrieben werden.
- Falls eine Speichererweiterung mit den bereits vorhandenen RAM-Speichern vorgenommen werden soll, muss geprüft werden, welche Speichertechnologie (ECC / RDIMM) vorhanden ist.

| CPU im System   | UDIMM      | UDIMM ECC     | RDIMM     |
|-----------------|------------|---------------|-----------|
| Core i7-5960X   | 4GB UDIMM  |               |           |
| Core i7-5930K   | 8GB UDIMM  |               |           |
| Core i7-5820K   | 16GB UDIMM |               |           |
|                 | 32GB UDIMM |               |           |
| Xeon E5-1600 v3 |            | 8GB UDIMM ECC | 8GB RDIMM |

|                 |  |  |                 |
|-----------------|--|--|-----------------|
| Xeon E5-2600 v3 |  |  | 16GB RDIMM      |
|                 |  |  | 32GB RDIMM      |
|                 |  |  | 64GB RDIMM DDP  |
|                 |  |  | 128GB RDIMM 3DS |
|                 |  |  | 256GB RDIMM 3DS |

## Informationen zum Speicher-Einbau

- Schalten Sie den Computer aus
- Entfernen Sie den Stecker des Netzteils (sofern angeschlossen)
- Entfernen Sie, wenn vorhanden, den Akku des Gerätes - siehe Benutzerhandbuch des Gerätes
- Erden Sie sich grundsätzlich, bevor Sie elektronische Bauteile berühren
- Schützen Sie das Speichermodul vor statischen Spannungen:
  - Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung der Goldkontakte des Speichermoduls
  - Fassen Sie den Speicher nur an den seitlichen Kanten an
  - Verwenden Sie wenn möglich ein Erdungsband und/oder einen ESD-Handschuh

Detaillierte Informationen zum Speichereinbau finden Sie in unserer Einbauanleitung, die wir Ihnen nach dem Kauf automatisch via E-Mail zusenden.

## Weitere mögliche Speicher-Optionen für ASRock X99 WS-E

| Größe | Artikel-Nr. | Technologie | Typ                        | Anzahl Pin   | Marke       | Referenz-Nr. |
|-------|-------------|-------------|----------------------------|--------------|-------------|--------------|
| 4GB   | SP159515    | DDR4        | UDIMM (Non-ECC unbuffered) | 288 Pin DIMM | PHS-memory® |              |
| 8GB   | SP159516    | DDR4        | UDIMM (Non-ECC unbuffered) | 288 Pin DIMM | PHS-memory® |              |
| 8GB   | SP159513    | DDR4        | RDIMM (ECC Registered)     | 288 Pin DIMM | PHS-memory® |              |
| 8GB   | SP159510    | DDR4        | UDIMM ECC (ECC unbuffered) | 288 Pin DIMM | PHS-memory® |              |
| 16GB  | SP160755    | DDR4        | RDIMM (ECC Registered)     | 288 Pin DIMM | PHS-memory® |              |
| 32GB  | SP159512    | DDR4        | RDIMM (ECC Registered)     | 288 Pin DIMM | PHS-memory® |              |
| 64GB  | SP464118    | DDR4        | RDIMM (ECC Registered) 3DS | 288 Pin DIMM | PHS-memory® |              |
| 128GB | SP464119    | DDR4        | RDIMM (ECC Registered) 3DS | 288 Pin DIMM | PHS-memory® |              |
| 256GB | SP464120    | DDR4        | RDIMM (ECC Registered) 3DS | 288 Pin DIMM | PHS-memory® |              |

## PHS-memory® Garantie

Alle PHS-memory® Speichermodule besitzen eine Garantie von 5 Jahren auf einwandfreie Funktionalität. Sollte bei sachgemäßer Nutzung innerhalb von 5 Jahren nach Kauf des Speichermoduls das RAM-Modul defekt sein oder ausfallen, erhalten Sie ein adäquates RAM-Modul kostenfrei zugesendet. Ist kein passendes Speichermodul mehr verfügbar, erstatten wir den Kaufpreis zurück.

Weitere Infos zu Garantie und Service finden Sie auf <https://www.speicher.de/-W5Y>.



**5 Jahre  
Garantie**

## Kontakt

PHS-electronic gmbh  
- [www.speicher.de](http://www.speicher.de) -  
Karl-Götz-Str. 5

Telefon: +49 9721 784678  
E-Mail: [info@speicher.de](mailto:info@speicher.de)  
Web: [www.speicher.de](http://www.speicher.de)

97424 Schweinfurt  
Germany



Alle Angaben ohne Gewähr. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Verbindliche Preisauskünfte finden Sie auf unserem Online-Shop unter <https://www.speicher.de>