

## 128GB Arbeitsspeicher DDR4 für QNAP TDS-16489U-SB2 LRDIMM





# Ihre Vorteile

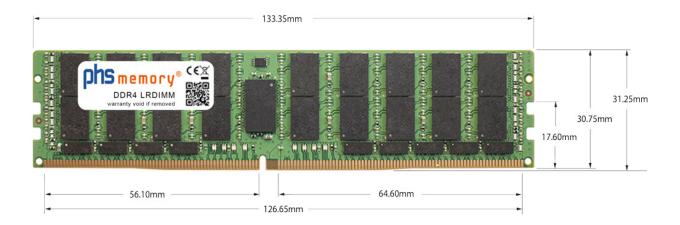
- geprüfte Qualitäts-Speicher
- 5 Jahre Garantie Garantiebedingungen siehe letzte Seite
- 100% kompatibel
- kostenfreie Beratung in der Speicher-Hotline
- 🗸 schnelle Lieferung

#### 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	128GB		
Speicher Technologie	DDR4		
ECC-Unterstützung	ja		
JEDEC Norm	PC4-25600-L		
DRAM Organisation	8Gx4		
Rank	4Rx4 (4DRx4 DDP)		
Тур	LRDIMM (ECC LR DIMM)		
Anzahl Pin	288 Pin DIMM		
Speicher Taktung	3200MHz @ CL22		
Spannung	1,2 Volt		
Besonderheit	DDP		
Platinen Abmessung	133,35 x 31,25 (LxB mm)		
Betriebstemperatur	0° C - 85° C		
Lagertemperatur	-40° C - +95° C		
RoHS konform	ja		
Artikelnr.	SP453660		
EAN	4067488170386		

# overRAMing - maximize your RAM



Viele Systeme - so auch der QNAP TDS-16489U-SB2 - können mit mehr Arbeitsspeicher aufgerüstet werden als vom Gerätehersteller ursprünglich angegeben.

Unsere Speicher-Spezialisten analysieren daher fortlaufend neue Speicherlösungen in ausgewählten Systemen. Durch verbesserte Fertigungstechnologien werden hier neue Speichermodule mit höherer Performance und Kapazität auf Stabilität und Funktionalität getestet. Anschließend erfolgt die Freigabe der neuen Speicher für die jeweiligen Systeme. So profitieren Sie mit vielen PHS-memory® Speicherlösungen von einer größeren Gesamtkapazität des Arbeitsspeichers.

Mehr zum overRAMing Project...

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	QNAP
Geräte-Typ	Storage/NAS
Geräte-Familie	NAS TDS
Geräte-Serie	TDS-16489U Serie
Geräte-Name	TDS-16489U-SB2
Arbeitsspeicher ab Werk	128GB (8x16GB)
Arbeitsspeicher Maximal*	4TB
RAM Speicher Steckplätze	16

<sup>\*</sup> Die Angaben zur maximalen Speicheraufrüstung können von den Angaben des Herstellers QNAP 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

#### Information zur Speicherbestückung

Folgende technische Spezifikationen sollten im Vorfeld beachtet werden:

- Im Gerät können RDIMM und RDIMM 3DS (Registered DIMM) oder LRDIMM und LRDIMM 3DS (Load Reduced DIMM) RAM-Speicher installiert werden. LRDIMM Speicher sind empfehlenswert, wenn große Speicherkapazitäten erreicht werden sollen.
- RDIMM und RDIMM 3DS Speichermodule können nicht zusammen mit LRDIMM und LRDIMM 3DS Arbeitsspeichern gemischt betrieben werden.
- Falls eine Speichererweiterung mit den bereits vorhandenen RAM-Speichern vorgenommen werden soll, muss geprüft werden, welche Basis-Speichertechnologie (RDIMM / LRDIMM) vorhanden ist.
- Speichersteckplätze, für die kein Prozessor vorhanden ist, dürfen nicht bestückt werden.
- Werden Speichermodule mit höheren Taktraten, als vom System vorgegeben angeboten, passt sich der Speichertakt automatisch den Systemvorgaben an.

#### Speicher für Intel Xeon CPUs:

CPU / System	RDIMM	LRDIMM	
Xeon E5-16xx v3	8GB RDIMM	32GB LRDIMM	
Xeon E5-26xx v3	16GB RDIMM	64GB LRDIMM DDP	
Xeon E5-46xx v3	32GB RDIMM	128GB LRDIMM DDP	
	64GB RDIMM DDP	128GB LRDIMM 3DS	
	128GB RDIMM 3DS	256GB LRDIMM 3DS	

Speichermodule mit unserem overRAMing-Symbol sind von uns für den maximalen Speicherausbau freigegeben.



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 QNAP TDS-16489U-SB2

Größe	Artikel-Nr.	Technologie	Тур	Anzahl Pin	Marke	Referenz-Nr.
8GB	SP240557	DDR4	RDIMM (ECC Registered)	288 Pin DIMM	PHS-memory®	RAM-8GDR4-RD -2400
16GB	SP153589	DDR4	RDIMM (ECC Registered)	288 Pin DIMM	PHS-memory®	RAM-16GDR4-R D-2400
32GB	SP153590	DDR4	RDIMM (ECC Registered)	288 Pin DIMM	PHS-memory®	RAM-32GDR4-R D-2400, RAM-32 GDR4ECK0-RD-2 666
64GB	SP453662	DDR4	RDIMM (ECC Registered) 3DS	288 Pin DIMM	PHS-memory®	RAM-64GDR4-R D-2400
64GB	SP407567	DDR4	LRDIMM (ECC LR DIMM)	288 Pin DIMM	PHS-memory®	RAM-64GDR4EC S0-LR-2666
128GB	SP453663	DDR4	RDIMM (ECC Registered) 3DS	288 Pin DIMM	PHS-memory®	
128GB	SP453660	DDR4	LRDIMM (ECC LR DIMM)	288 Pin DIMM	PHS-memory®	
128GB	SP453659	DDR4	LRDIMM (ECC LR DIMM) 3DS	288 Pin DIMM	PHS-memory®	
256GB	SP453661	DDR4	LRDIMM (ECC LR DIMM) 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.

#### Kontakt

PHS-electronic gmbh - www.speicher.de -Karl-Götz-Str. 5 97424 Schweinfurt Telefon: +49 9721 784678 E-Mail: info@speicher.de Web: www.speicher.de

#### Produktdatenblatt | SP453660 128GB Arbeitsspeicher passend für TDS-16489U-SB2



Germany



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