

Lenovo

ThinkSystem 36i/48p interner 12-Gbit- Expander – Installations- und Benutzerhandbuch



Zweite Ausgabe (März 2021)

© Copyright Lenovo 2020, 2021.

HINWEIS ZU EINGESCHRÄNKTEN RECHTEN: Werden Daten oder Software gemäß einem GSA-Vertrag (General Services Administration) ausgeliefert, unterliegt die Verwendung, Vervielfältigung oder Offenlegung den in Vertrag Nr. GS-35F-05925 festgelegten Einschränkungen.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Übersicht	4
1.1 Betriebssystemunterstützung	4
1.2 Seitenband-Rückwandplatinenverwaltung.....	5
1.3 Merkmale der Erweiterungskarte.....	5
Kapitel 2: Installationsanweisungen für die Erweiterungskarte	6
Kapitel 3: Sicherheitsmerkmale	8

Kapitel 1: Übersicht

„ThinkSystem 36i interner 12-Gbit-Expander“ wird umbenannt in „ThinkSystem 48 Port interner 12-Gbit-Expander“, damit die Gesamtzahl der physischen Ports im Namen enthalten ist. Seine Funktionen bleiben jedoch unverändert. Während der Änderungsphase lautet der Name des erhaltenen Expanders ggf. „ThinkSystem 36i interner 12-Gbit-Expander“ oder „ThinkSystem 48 Port interner 12-Gbit-Expander“, wobei sich beides auf denselben Expander bezieht.

Die ThinkSystem 48 Port interne 12-Gbit-Erweiterungskarte (als Erweiterungskarte bezeichnet) basiert auf dem 12 Gbit/s SAS, SAS35x48 Expander in einem angepassten Kartenformfaktor. Die Erweiterungskarte bietet die folgenden Funktionen:

- Hohe Leistung für Laufwerke mit hoher Portanzahl in Servern mit optionaler Erweiterung der externen Konnektivität.
- Sechszunddreißig Bahnen mit 12 Gbit/s SAS für interne Laufwerkskonnektivität.
- Acht interne Host-Lanes für die Konnektivität mit einem 12-Gbit/s-SAS-Adapter.
- Unterstützt SATA-Link-Raten von 3 Gbit/s und 6 Gbit/s.
- Unterstützt SAS-Link-Raten von 3 Gbit/s, 6 Gbit/s und 12 Gbit/s.
- Bietet DataBolt™ Bandbreitenoptimierungstechnologie zur Anpassung der Bandbreite zwischen schnellen Hosts und langsameren SAS- oder SATA-Geräten.
- Bietet eine Heartbeat-Anzeige.

Die folgende Tabelle fasst die wichtigsten Merkmale der Erweiterungskarte zusammen.

Tabelle 1 Merkmale der Karte

Erweiterungskarte	36i/48p
Ports	36 interne/48 Ports
E/A-Prozessor	SAS35x48
Abmessungen	Angepasst
Speicherschnittstellenanschlüsse	Vier SFF-8654 x8 Zwei SFF-8654 x4
Hostschnittstelle	SFF-8654 x8
Speicherschnittstelle	SAS und SATA

1.1 Betriebssystemunterstützung

Die Erweiterungskarte unterstützt die in der folgenden Liste aufgeführten Betriebssysteme.

- Microsoft Windows
- VMware vSphere/ESXi
- Red Hat Enterprise Linux
- SuSE Linux
- Ubuntu Linux
- Citrix XenServer
- CentOS Linux
- Debian Linux
- Oracle Enterprise Linux
- Fedora
- FreeBSD

Besuchen sie <http://support.lenovo.com> und laden Sie aktuelle Firmware und Treiber für den Adapter herunter.

1.2 Seitenband-Rückwandplattenverwaltung

Die Erweiterungskarte hält sich an die SGPIO-Spezifikation zur Verteilung von SGPIO-Streams an SGPIO-Rückwandplatten. Die Erweiterungskarte hält sich an den Standard *SFF-TA-1005 Spezifikation für Universal Backplane Management (UBM)* zur Kommunikation mit UBM-Rückwandplatten.

1.3 Merkmale der Erweiterungskarte

Die Erweiterungskarte ist eine 153 × 67,7 mm (6,02 × 2,67 in.) große Platine. In der folgenden Abbildung sind die Anschlüsse und Positionen der Anzeigen auf der Erweiterungskarte dargestellt.

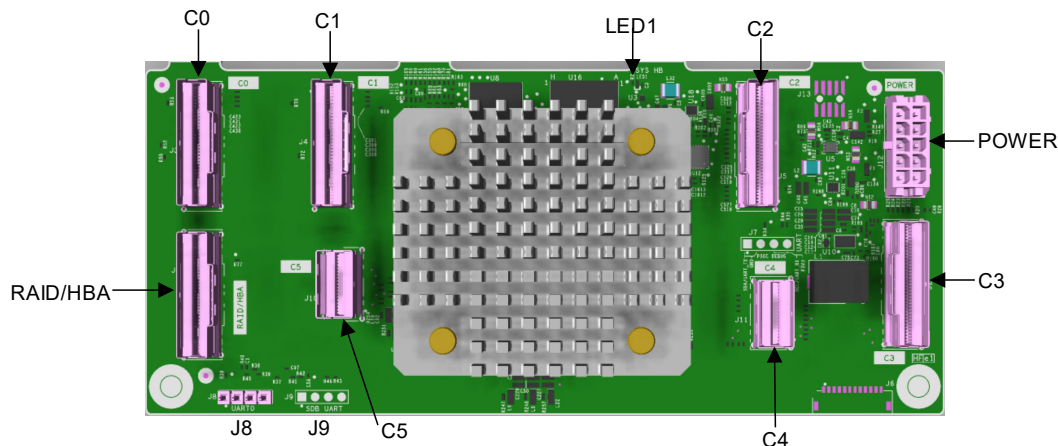


Abbildung 1 Aufbau der Karte für die ThinkSystem 48 Port interne 12-Gbit-Erweiterungskarte

In der folgenden Tabelle sind die Brückenblöcke und Anschlüsse auf der Erweiterungskarte beschrieben.

Tabelle 2 Brückenblöcke und Anschlüsse

Anschluss	Typ	Beschreibung
RAID/HBA	Kartenanschluss	Ein interner x8 SFF-8654 Slimline-Stecker. Die Schnittstelle zwischen der Erweiterungskarte und dem Hostsystem.
J4	SBR-Standardschnittstelle (Serial Boot ROM)	2-poliger Anschluss. Reserviert.
J8, J9	UART-Steckverbinder	4-polige Steckverbinder. Reserviert.
C0, C1, C2, C3	Schnittstellen-Steckverbinder	Vier interne x8 Slimline-Stecker SFF-8654. Verbinden Sie die Erweiterungskarte per Kabel mit den nachgeschalteten Targets.
C4, C5	Schnittstellen-Steckverbinder	Zwei interne Slimline-Stecker SFF-8654 x4. Verbinden Sie die Erweiterungskarte per Kabel mit den nachgeschalteten Targets.
KRAFT	Stromversorgung	Stromanschluss.

Die folgende Tabelle beschreibt die LED auf der Erweiterungskarte.

Tabelle 3 Anzeigenbezeichnung

Anzeige	Typ	Beschreibung
Anzeige 1	Systemüberwachungssignal	Zeigt an, dass der SAS35x48 ASIC normal arbeitet.

Kapitel 2: Installationsanweisungen für die Erweiterungskarte

Führen Sie zum Installieren der Erweiterungskarte die folgenden Schritte aus:

1. Packen Sie die Erweiterungskarte aus und untersuchen Sie die Erweiterungskarte auf Beschädigungen.

Packen Sie die Erweiterungskarte in einer antistatischen Umgebung aus. Nehmen Sie die Erweiterungskarte aus dem Antistatikbeutel und untersuchen Sie die Erweiterungskarte sorgfältig auf Beschädigungen. Wenn Sie eine Beschädigung feststellen, wenden Sie sich an Lenovo oder einen Mitarbeiter der Reseller-Unterstützung.

ACHTUNG Um Datenverlust zu vermeiden, sichern Sie Ihre Daten, bevor Sie Änderungen an der Systemkonfiguration vornehmen.

2. Überprüfen Sie die Steckverbinder der Erweiterungskarten.
3. Prüfen Sie, ob die Erweiterungskarte gut auf der Halterung befestigt ist.

Die Erweiterungskarte wird vorinstalliert auf einer Montagehalterung geliefert. Prüfen Sie, ob die Erweiterungskarte fixiert ist. Wenn Schrauben lose sind, ziehen Sie sie mit einem PH1-Kreuzschlitz-Drehmomentschraubendreher fest. Das maximale Drehmoment ist $4,8 \pm 0,5$ inch-pounds.

ACHTUNG Bei Überschreiten des Drehmoments können Platine, Anschlüsse oder Schrauben beschädigt werden und die Garantie für die Erweiterungskarte kann erlöschen. Schäden an der Erweiterungskarte, die durch den Wechsel der Halterung entstehen, können zum Erlöschen der Garantie auf die Platine führen. Erweiterungskarten, die ohne eine Halterung auf der Platine zurückgegeben werden, werden ohne Warenrücksendegenehmigung (RMA) zurückgegeben.

4. Bereiten Sie den Server vor.

Schalten Sie den Server aus und ziehen Sie alle Netzkabel ab.

5. Entfernen Sie die obere Abdeckung vom Fahrgestell.
6. Entfernen Sie alle Komponenten, die die Installation der Erweiterungskarte behindern könnten.

Detaillierte Anweisungen erhalten Sie in der [ThinkSystem Server Dokumentation](#). Wählen Sie dort Ihr Produkt aus und lesen Sie den Abschnitt „Prozeduren beim Hardwareaustausch“.

7. Installieren Sie die Erweiterungskarte.

Richten Sie die Kerben an der Montagehalterung mit den vier Stiften oder drei Stiften am Gehäuse aus, legen Sie die Erweiterungskarte nach unten und schieben Sie die Erweiterungskarte leicht an, um sie an ihrem Platz zu sichern, wie die folgende Abbildung zeigt.

ACHTUNG Form, Größe und Positionen der Komponenten auf Ihrer Erweiterungskarte und der Halterung weichen möglicherweise von der folgenden Abbildung ab.

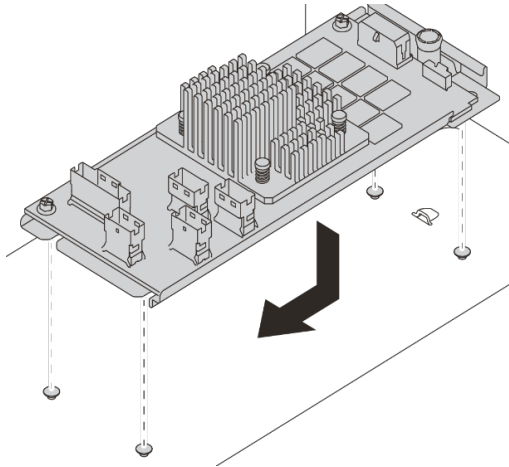


Abbildung 2 Installieren der Erweiterungskarte

8. Schließen Sie alle Kabel an die Erweiterungskarte an.

Detaillierte Anweisungen erhalten Sie in der [ThinkSystem Server Dokumentation](#). Wählen Sie dort Ihr Produkt aus und lesen Sie den Abschnitt „Interne Kabelführung“.

9. Installieren Sie alle Teile, die zuvor entfernt wurden, und schließen Sie alle internen Kabel wieder an.

Detaillierte Anweisungen erhalten Sie in der [ThinkSystem Server Dokumentation](#). Wählen Sie dort Ihr Produkt aus und lesen Sie den Abschnitt „Prozeduren beim Hardwareaustausch“ sowie „Interne Kabelführung“.

10. Bringen Sie die obere Abdeckung wieder auf dem Gehäuse an.

Detaillierte Anweisungen erhalten Sie in der [ThinkSystem Server Dokumentation](#). Wählen Sie dort Ihr Produkt aus und lesen Sie den Abschnitt „Prozeduren beim Hardwareaustausch“.

11. Schließen Sie alle externen Kabel wieder an und schalten Sie die Stromversorgung des Systems ein.

Die Hardwareinstallation Ihrer Erweiterungskarte ist abgeschlossen.

Kapitel 3: Sicherheitsmerkmale

Der Adapter erfüllt oder übertrifft die Anforderungen der Vorschrift zur Brennbarkeit UL94 V0. Jede Systemplatine ist zusätzlich mit dem Namen und der Marke des Lieferanten, dem Typ und der UL-Brennbarkeitsklasse gekennzeichnet. Bei Platinen, die in einem PCIe-Bus-Steckplatz installiert sind, liegen alle Spannungen unter dem Grenzwert von SELV 42.4-V.

Marken

LENOVO, das LENOVO-Logo und THINKSYSTEM sind Marken von Lenovo. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. © 2021 Lenovo.

