

Microsemi 3500 Serie



und

Microsemi 6500 Serie



Benutzeranweisungen

Hinweis

Die hierin enthaltenen Informationen gelten zum Zeitpunkt des Druckens als präzise und zuverlässig. Dennoch kann Microsemi aufgrund von kontinuierlichen Produktentwicklungen und Produktänderungen keine Verantwortung übernehmen für versehentliche Fehler, Ungenauigkeiten, nachträgliche Änderungen oder Auslassungen in Druckerzeugnissen.

Microsemi behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen an Produkten und den in diesem Dokument aufgeführten Spezifikationen auszuführen. Dieses Material darf ohne Erlaubnis weder photokopiert noch reproduziert werden.

Haftungsausschluss

Microsemi übernimmt keine Verantwortung oder Haftung bezüglich der hier beschriebenen Benutzung der Midspans und tritt keine Lizenz unter ihren Patentrechten oder den Rechten anderer ab. Anwendungen, die hierin für diese Produkte beschrieben sind, haben nur illustrative Zwecke. Ohne weitere Tests oder Modifikationen garantiert Microsemi nicht, dass solche Anwendungen für einen bestimmten Einsatz geeignet sind.

Die Informationen in diesen Bedienungsanweisungen beziehen sich nur auf den 24 Port (PD-3524G/AC) Power over Ethernet Midspan. Die Informationen und Illustrationen allerdings gelten auch für die Power over Ethernet Midspans der Familien PD-6500 und PD-3500.

Beachten Sie, dass der Midspan nur für die Anwendung im Innenbereich geeignet ist.

© Microsemi Corp.

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



Inhalt

1	EINLEITUNG	5
1.1	Modellnummer-Definition:	5
1.2	Zulassungen der elektrischen Kompatibilität	6
1.3	Sicherheitszulassungen	6
1.4	CE-Kennzeichnung	6
2	SICHERHEITSHINWEISE	7
2.1	Allgemeine Richtlinien	7
2.2	Stromkabel	8
3	POWER OVER ETHERNET MIDSPAN	10
3.1	Strom-Management	11
3.2	Definition der 10/100/1000Base-TX Anschlüsse	12
3.2.1	Dateneingabe-Anschlüsse	12
3.2.2	Daten- und Stromabgabe-Anschlüsse	12
3.3	Anzeigen	13
3.3.1	Primärenergie-Anzeigen	13
3.3.2	Anschluss-Anzeigen	13
3.4	Verbinder	15
4	INSTALLATION DES POWER OVER ETHERNET MIDSPANS	16
4.1	Hintergrundinformationen	16
4.2	Überprüfung des Packetinhalts	16
4.3	Befestigungsbügel	17
4.4	Installationsfaktoren	17
4.5	Anschliessen der Ethernet-Kabel	18
4.6	Anschliessen der Stromkabel	18
4.7	Hochfahren der Einheit	19
5	FEHLERBEHEBUNG	20
5.1	Einleitende Schritte	20



Microsemi.

Microsemi 3500 & 6500 Serie

5.2 Fehlerbehebungs-Schritte.....	20
6 SPEZIFIKATIONEN	23
6.1 Physikalische Spezifikationen	23
6.2 Umweltbezogene Spezifikationen	23
6.3 Elektrische Spezifikationen	23

1 Einleitung

1.1 Modellnummer-Definition:

PD-35xxG/AC/F
PD-65xxG/AC/M/F

Wobei: **xx** – für die Anzahl der Anschlüsse (06, 12 oder 24) steht.

- M steht für Managed Midspan
- F steht für Volle Leistung in Midspans mit 24 Anschlüssen
- G steht für 10/100/1000 Mbps

Tabelle 1: Modellauswahl

TEILE- NUMMER	# DER ANSCHL ÜSSE	DATENRATE [MBIT/SEC]	MANAGED	ENERGIE SCHEMA
PD-3506/AC	6	10/100		Volle Energie
PD-3512/AC	12	10/100		Volle Energie
PD-3524/AC	24	10/100		Energie- verwaltung
PD-3506G/AC	6	10/100/1000		Volle Energie
PD-3512G/AC	12	10/100/1000		Volle Energie
PD-3524G/AC	24	10/100/1000		Energie- Verwaltung
PD-3524G/AC/F	24	10/100/1000		Volle Energie
PD-6506/AC/M	6	10/100	V	Volle Energie
PD-6512/AC/M	12	10/100	V	Volle Energie
PD-6524/AC/M	24	10/100	V	Energie- Verwaltung
PD- 6524/AC/M/F	24	10/100	V	Volle Energie
PD- 6506G/AC/M	6	10/100/1000	V	Volle Energie
PD- 6512G/AC/M	12	10/100/1000	V	Volle Energie
PD- 6524G/AC/M	24	10/100/1000	V	Energie- Verwaltung
PD- 6524G/AC/M/F	24	10/100/1000	V	Volle Energie



1.2 Zulassungen der elektrischen Kompatibilität

Die Microsemi 3500 und 6500 Midspans entsprechen folgenden Standards:

- FCC Teil 15, Klasse B, mit FTP-Verkabelung; Klasse A mit UTP-Verkabelung
- EN 55022 (CISPR 22), Klasse B mit FTP-Verkabelung; Klasse A mit UTP-Verkabelung
- EN 55024 (CISPR 24)
- Kanadischer ICES-003, Klasse B

1.3 Sicherheitszulassungen

Das Microsemi entspricht folgenden Sicherheitsstandards:

- UL/cUL nach CSA/UL 60950-1
- GS Markierung nach IEC60950-1

1.4 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung auf diesem Produkt zeigt an, dass dieses Produkt die Anforderungen von 89/336/EEC (EMC-Richtlinie) und 73/23/EEC (Niederspannungsrichtlinie) erfüllt. .

2 Sicherheitshinweise

Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie Ihre Power over Ethernet – Midspaneinheit benutzen.

2.1 Allgemeine Richtlinien

Lesen Sie folgende Sicherheitshinweise, bevor Sie Ihren Power over Ethernet – Midspan installieren, wieder entfernen oder Wartungsarbeiten ausführen. Warnungen enthalten Anweisungen, die ausgeführt werden müssen, um Ihre Sicherheit und die Sicherheit des Produkts zu garantieren. Folgen Sie diesen Anweisungen sorgfältig.

WARNUNGEN



- Lesen Sie die Installationsanweisungen in Abschnitt 3, bevor Sie das Power over Ethernet – Midspan an seine Stromquelle anschliessen.
- Das Midspan muss mit Hilfe eines geerdeten Stromkabels angeschlossen werden, wie in Abschnitt 2.2 beschrieben.
- Dieses Produkt ist auf die Kurzschlussicherung (Überstromschutz), die von der Gebäudeinstallation übernommen wird, angewiesen. Benutzen Sie eine Sicherung oder Schutzschalter, der nicht grösser als 15 A für 120 VAC (U.S) oder 10A für 230 VAC (International) ist.
- Während Unwettern mit Blitzen sollten Sie nicht am System arbeiten oder Kabel anschliessen oder abnehmen.
- Eine Nichtübereinstimmung der Spannung kann das Gerät schädigen und eine Feuergefahr darstellen. Wenn die auf dem Etikett aufgeführte Spannung von der Spannung, die an der Steckdose anliegt, abweicht, sollten Sie das Power over Ethernet Midspan nicht an diese Steckdose anschliessen.
- Bei regalgetragenen Geräten vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche stabil und stark genug ist, um das Gerät zu tragen. Stapeln Sie nicht mehr als vier Power over Ethernet Midspans übereinander.
- Die endgültige Entsorgung dieses Geräts sollte den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.

- Die Daten- und Daten- und Stromanschlüsse des Power over Ethernet Midspans sind abgeschirmte RJ-45 Buchsen. Sie können nicht als normale, alte Telefonsteckdosen benutzt werden. Nur RJ 45 Datenanschlüsse dürfen an diese speziellen Buchsen angeschlossen werden.
- Die zugehörige Ethernet-Verkabelung muss auf das Innere des Gebäudes beschränkt werden.

2.2 Stromkabel

Im Falle, dass das Stromkabel ausgetauscht werden muss, muss das Ersatzkabel den lokalen Anforderungen entsprechen.

- Das Gerät verfügt über einen Gerätestecker IEC60320 zum Anschluss eines abnehmbaren Stromversorgungskabel, um eine zuverlässige Verbindung mit einem Wechselspannungsnetz zu gewährleisten.
- Die Steckdose muss sich in der Nähe des Midspans befinden und einfach zugänglich sein. *Die Einheit kann nur durch Herausziehen des Stromkabels aus der Steckdose vom Stromnetz getrennt werden.*
- Diese Einheit funktioniert unter SELV (Schutzkleinspannung)-Bedingungen gemäss EN60950-1/IEC60950-1. Diese Bedingungen können nur eingehalten werden wenn das Gerät, an das sie angeschlossen wird, auch unter diesen SELV-Bedingungen funktioniert.

**U.S.A. und
Canada**

- Das Kabel muss über eine UL-Genehmigung oder ein CSA-Zertifikat verfügen.
- Die minimale Anforderung an das flexible Stromkabel sieht folgendermassen aus:
 - Nr. 18 AWG
 - Typ SV or SJ
 - Drei Leiter
- Das Kabel muss über eine Nennstrombelastbarkeit von mindestens 10 A verfügen.
- Der Zwischenstecker muss geerdet sein und eine NEMA 5-15P (15 A, 125 V) oder NEMA 6-15P (15 A, 250 V) – Konfiguration besitzen.

Dänemark

Das Stromkabel muss Abschnitt 107-2-D1, Standard DK2-1a oder DK2-5a entsprechen.

Schweiz

Das Stromkabel muss SEV/ASE 1011 entsprechen.

**Frankreich
und Peru**

Diese Einheit kann nicht durch IT Stromquellen mit Strom versorgt werden. Wenn Ihre Stromquellen IT-Stromquellen sind, muss diese Einheit über einen Trenntransformator mit einem 1:1-Verhältnis mit 230 V (2P+T) versorgt werden und mit dem sekundären Anschlusspunkt mit der Aufschrift Neutral mit der Masse verbunden werden.

**Vereinigtes
Königreich**

Das Power over Ethernet Midspan entspricht dem Allgemeinen Standard NS/G/12345/J/100003 für den indirekten Anschluss an ein öffentliches Telefonsystem. ,

3 Power over Ethernet Midspan

Microsemi's Midspans der Serie 3500 und 6500 speisen Strom in Ethernet-Verkabelungen ein und ermöglichen so die Übertragung von Ethernetdaten und Strom.

Die nicht-verwalteten Midspans PD-3506G/3512G/3524G von Microsemi bieten 6/12/24 PoE-Anschlüsse und unterstützen 10/100/1000BaseTx Ethernet-Netzwerke über TIA/EIA-568 Verkabelungen der Kategorie 5/5e/6.

Die verwalteten PD-65xxG Midspans von Microsemi bieten die gleiche PoE-Funktionalität wie die Midspans der Serie 35xxG, und zusätzlich Fernnetzwerk-Verwaltungsfunktionen wie SNMPv1/v2/v3, Webschnittstellen für einfache Konfiguration und Statusberichte, Telnet und SSH, geschützte Webbereiche (SSL) und vieles mehr.

Der Gleichstrom für den Betrieb der mit Power over Ethernet (PoE) betriebenen Geräte wird über die Ethernet-Kabelpaare 7/8 und 4/5 übertragen. -

Midspan-Geräte können Nicht-PoE-Netzwerkgeräte mit Hilfe eines externen Leistungsteilers von Microsemi mit Strom versorgen. Dieser Leistungsteiler wird vom Midspan als mit Strom zu versorgendes Gerät angesehen. Eingehende Daten und Strom werden auf zwei getrennte Verbinder aufgeteilt. Ein Verbinder liefert nur Daten während der andere nur Strom liefert. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Microsemi.

Die Haupt-Merkmale des Midspans:

- Sichere und zuverlässige Stromzufuhr über die bestehende Ethernet-Infrastruktur.
- Option "Add Power Only" im Falle, dass das entfernte Gerät PoE PD – konform ist.
- Macht Wechselstromsteckdosen sowie lokale UPS- und AC/DC-Adapter in der Nähe der mit Strom zu versorgenden Geräte überflüssig.
- Optionales Fernnetzwerk-Management (Midspan der Serie 65xxG) über SNMPv1/v2/v3, Internet, sicheres Web (SSL), Telnet, SSH usw.

- Schützt die Netzwerk-Infrastruktur, da der Strom nur übertragen wird, wenn das mit Strom zu versorgende Gerät angeschlossen ist.
- Entspricht dem IEEE-802.3af Standard.

3.1 Strom-Management

Unter Strom-Management versteht sich die Priorisierung der mit Strom versorgten Geräte, wobei bestimmte Geräte elektrischen Strom erhalten, sobald der gesamte Stromverbrauch die Stromzufuhr übersteigt. Das Strom-Management schaltet sich ein, sobald der gesamte Stromverbrauch des Midspan-Netzwerkes die vom Midspan gelieferte maximale Strommenge übersteigt. Ein mit Strom zu versorgendes Gerät, das nicht mit Strom versorgt wird, wird auf der GUI des Midspans durch eine mit einer Frequenz von 0,5 Sekunden blinkenden grünen Leuchtdiode angezeigt.

- **Midspan PD-3524G/AC gegenüber PD-3524G/AC/F:** Das PD-3524G/AC Midspan benutzt ein internes 220 Watt Netzteil, während das PD-3524G/AC/F ein internes 450 Watt Netzteil benutzt. Es kann sein, dass ein 220 Watt – Netzteil nicht ausreicht, um die 24 PoE-Anschlüsse mit Strom zu versorgen.
- **Midspan PD-6524G/AC/M gegenüber PD-3524G/AC/M/F:** Das PD-6524G/AC/M Midspan benutzt ein internes 220 Watt Netzteil, während das PD-6524G/AC/M/F ein internes 450 Watt Netzteil benutzt. Es kann sein dass ein 220 Watt – Netzteil nicht ausreicht, um die 24 PoE-Anschlüsse mit Strom zu versorgen.
- Das Netzwerk-Management-Modul des Midspans kann durch SNMP oder immer dann, wenn die Option "Dynamisches UPS-Strommanagement" aktiviert wurde und die Midspan UPS mit Batteriestrom funktioniert, den Gesamtstrom auf niedrigere Werte reduzieren.

Weitere Informationen finden Sie im *PowerView_3Pro3 Benutzerhandbuch*, 056-0051-06, das auf der Webseite des Produkts und seiner CD zu finden ist.

3.2 Definition der 10/100/1000Base-TX Anschlüsse

Die folgenden Abschnitte beschäftigen sich mit den 35xxG- und 65xxG-Anschlüssen und deren Funktionen.

3.2.1 Dateneingabe-Anschlüsse

Das Midspan verfügt über 6, 12 oder 24 10/100/1000Base-T Dateneingabeanschlüsse, die sich auf der PoE-Frontplatte befinden (Abbildung 3-1) und auf nicht-überkreuzte Weise konfiguriert sind (gerade verdrahtet). Diese Anschlüsse sind nur darauf ausgelegt, Ethernet-Daten zu übertragen:

- Standardmässige 4-Adern-Paare (Pins 1/2, 3/6, 4/5 und 7/8) (1000Base-T)
- 2-Adern-Paare (Pins 1/2 und 3/6) (10/100Base-T)

3.2.2 Daten- und Stromabgabe-Anschlüsse

Das Midspan besitzt 6, 12 oder 24 x 10/100/1000Base-T Daten- und Stromabgabe-Anschlüsse, die sich auf der Frontplatte befinden (Abbildung 3-1). Diese Anschlüsse sind auf nicht-überkreuzte Weise konfiguriert (gerade verdrahtet) und darauf ausgelegt, folgendes zu übertragen:

- Ethernet-Daten über standardmässige 4-Adern-Paare (Pins 1/2, 3/6, 4/5 und 7/8) (1000Base-T) und Gleichstrom über die Pin-Paare 4/5 und 7/8.
- 2-Adern-Paare (Pins 1/2 und 3/6) (10/100Base-T) und Gleichstrom über Pinpaare 4/5 und 7/8.

Der maximale Abstand zwischen dem Ethernet-Schalter und dem mit Strom versorgten Gerät darf 100 Meter nicht überschreiten. Die Installation eines Midspans erhöht diesen Maximalabstand nicht, da ein Midspan nicht als Datenrepeater funktioniert.

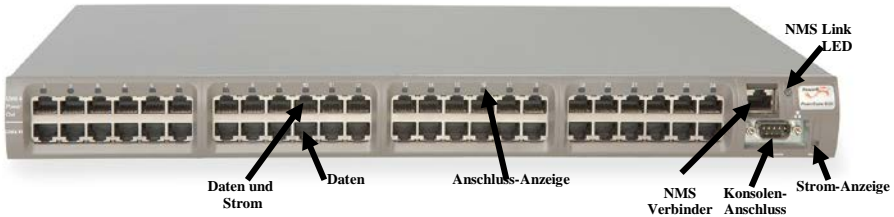


Abbildung 3-1: Power over Ethernet Midspan, Vorderansicht (PD-6524G)

3.3 Anzeigen

Eine Reihe von Anzeigen erläutern den Status des Power over Ethernet Midspans und seine Anschlüsse. Siehe Tabelle 3-1 und Tabelle 3-2 für Statusinformationen während des Betriebs.

3.3.1 Primärenergie-Anzeigen

Die "Haupt"-Leuchtdiode auf der Frontplatte erläutert den Stromstatus des Power over Ethernet Midspans. Wenn die Haupt-Leuchtdiode grün leuchtet, erhält der Midspan Wechselstrom. Siehe Tabelle 3-1 für weitere Informationen.

3.3.2 Anschluss-Anzeigen

Eine einfarbige Anzeige (grün) pro Anschluss erläutert den Status des Anschlusses:

- Leuchtet die Anzeige grün bedeutet dies, dass das mit Strom zu versorgende Gerät (PD) als "Power over Ethernet – fähig" identifiziert worden ist, aktiv ist und Strom erhält.
- Blinkt die Anzeige grün bedeutet dies, dass der Anschluss keinen Strom überträgt und inaktiv ist.

Siehe Tabelle 3-2 für weitere Informationen.

Hinweis RJ45 Daten- und Strom-Ausgangsverbinder, deren Leuchtdiode nicht leuchtet, übertragen weder Strom noch Spannung.

Tabelle 3-1: Stromstatus-Anzeigen

Anzeige	Farbe	Haupt-Stromstatus	Anmerkungen
Haupt	Aus	Kein 110/220VAC Strom	Der Stecker der internen Stromversorgungs-Einheit wurde herausgezogen.
	Grün	110/220VAC Strom.	Die elektrische Spannung der internen Stromversorgungseinheit liegt innerhalb der Grenzen.

Tabelle 3-2: Anschluss-Status-Anzeigen

Farbe der Anschluss-Leuchtdiode	Anschluss-Zustand	Anschluss-Stromspannung
Aus	Anschluss nicht verbunden	Kein Strom am Anschluss. Die Ausgangsleitungen des Anschlusses übertragen keine Gleichspannung.
Grün	Ein passendes mit Strom zu versorgendes Gerät wurde erfasst und wird vom Midspan mit Strom versorgt.	Nominale elektrische Gleichspannung und Strom liegen durchgehend an RJ45-Pins 4/5 und 7/8 an.
Blinkt im Sekundenabstand grün auf	Überladung oder Kurzschluss – der Stromverbrauch des mit Strom zu versorgenden Geräts ist zu hoch.	Kein Strom am Anschluss. An den Ausgangsleitungen des Anschlusses liegt keine elektrische Gleichspannung an.
Blinkt alle 0,5 Sekunden grün auf.	Ein passendes mit Strom zu versorgendes Gerät wurde erfasst, aber es wird kein Strom übertragen, da die Gesamtstrommenge die maximale vom Midspan übertragene Strommenge übersteigt.	Kein Strom am Anschluss. An den Ausgangsleitungen des Anschlusses liegt keine elektrische Gleichspannung an.



3.4 Verbinder

Die Midspan-Geräte besitzen einen DB-9 RS232 Verbinder, der folgende Funktionen ausführt:

- **35xxG Midspan:** Nicht in Gebrauch.
- **65xxG Midspan:** Wird für die Konfiguration der IP-Adresse, die Wartung der Software, Hoch- und Herunterladen von Konfigurationen und weitere Aufgaben eingesetzt.

Benutzen Sie ein überkreuztes Modemkabel. Stellen Sie Ihre Terminal-Applikation auf eine Baud-Rate von 38,400, 8 Datenbits, 1 Stoppsbit, keine Parität, und die Flusskontrolle auf Aus.

Pin 2 (RXD) ↔ Pin 3 (TXD)

Pin 5 (GND) ↔ Pin 5 (GND)

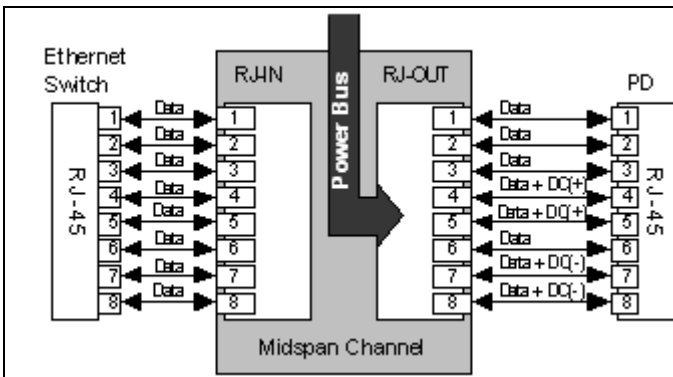


Abbildung 3-2: Anschluss an den Midspan

Jeder Datenanschluss auf dem Midspan-Gerät ist konfiguriert als Datenfluss auf Pins 1 bis 8. Strom wird Pins 4, 5, 7 und 8 hinzugefügt. Vergewissern Sie sich, dass eine Verkabelung der Kategorie 5 oder höher benutzt wird, wie in Abbildung 3-2 gezeigt.

4 Installation des Power over Ethernet Midspans

Die folgenden Abschnitte beschreiben, wie Ihre Power over Ethernet-Midspaneinheit zu installieren ist.

4.1 Hintergrundinformationen

Wie Sie in Abbildung 4-1 sehen können, ist das Midspan in Serie mit einem Ethernet-Schalter verbunden. Die Datenausgaben vom Schalter sind mit dem Midspan verbunden. Das Midspan liefert über die freien verdrehten Kabelpaare (Pins 7/8 und Pins 4/5) der Kategorie 5 Verkabelung Strom, ohne die Qualität der Daten zu beeinträchtigen. Die meisten Installationen benötigen ein auf ein Gestell montiertes Midspan.

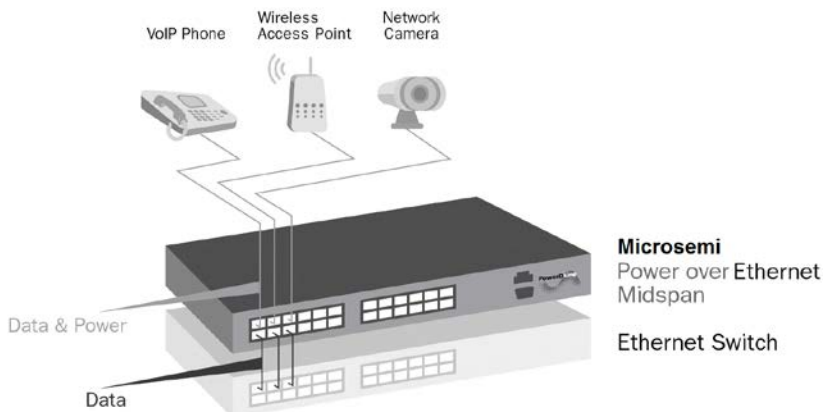


Abbildung 4-1: Typische Installation

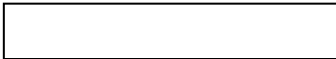
4.2 Überprüfung des Packetinhalts

Packen Sie das Packet aus und vergewissern Sie sich, dass folgende Gegenstände vorhanden sind:

- Das Power over Ethernet Midspan
- Befestigungsbügel (für 19-Inch-Regale) und Plastikabdeckung
- Schrauben zum Zusammenbau des Befestigungsbügel
- Selbsthaftende Gummifüße
- Bedienungsanweisungen

- Stromkabel

Bevor Sie mit der Installation fortfahren, notieren Sie sich die Seriennummer des Midspans im Feld weiter unten für spätere Bezugnahme. Die Seriennummer können Sie auf dem Informationsaufkleber auf der Rückseite des Power over Ethernet – Midspans finden.



Seriennummer

4.3 Befestigungsbügel

Das Midspan wird mit 19-Inch-Befestigungsbügeln und Schrauben geliefert. So montieren Sie das Midspan in ein 19-Inch-Regal:

1. Entfernen Sie die selbsthaftenden Gummifüße von der Unterseite des Midspans.
2. Installieren Sie die Bügel mit Hilfe von zwei Schrauben auf jeder Seite. Die Schrauben zur Befestigung der Bügel im Regal sind nicht im Lieferumfang enthalten.

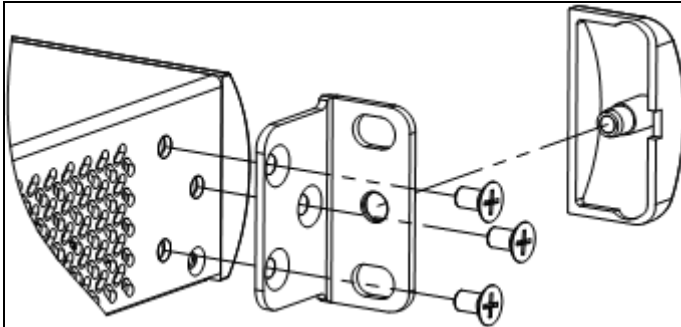


Abbildung 4-2: Montage der Befestigungsbügel

4.4 Installationsfaktoren

- **Erhöhte Betriebsumgebungstemperatur:** Wenn das Midspan in einem geschlossenen Regal oder mehrere Midspans übereinander installiert werden, kann die Betriebsumgebungstemperatur im Regal höher sein als die Raumtemperatur. Deshalb sollte darauf geachtet werden, das Gerät in einer Umgebung zu installieren, die

- den vom Hersteller spezifizierten maximalen Umgebungstemperaturen (T_{mra}) entspricht.
- **Reduzierte Luftzufuhr:** Installieren Sie das Gerät in dem Regal auf eine Weise, die den Umfang der Luftzufuhr, die für den sicheren Betrieb des Gerätes notwendig ist, nicht beeinträchtigt.
 - **Mechanische Belastung:** Wenn Sie das Gerät in einem Regal montieren, müssen Sie darauf achten, dass die mechanische Belastung gleichmässig verteilt ist.
 - **Überlastung:** Der Anschluss des Geräts an die Stromversorgung und der Effekt, den eine Überlastung der Stromkreise auf den Überstromschutz und die Versorgungsleitungen haben kann, sollten in Betracht gezogen werden. Vergewissern Sie sich, dass die Belastung den auf dem Geräte-Typenschild aufgeführten Werten entspricht.
 - **Zuverlässige Erdung:** Das in einem Regal installierte Gerät muss zuverlässig geerdet werden. Dabei ist es besonders wichtig auf Versorgungsanschlüsse, die keine direkte Verbindung mit der Verzweigungsleitung herstellen, zu achten (zum Beispiel der Einsatz von Steckerleisten).

4.5 Anschliessen der Ethernet-Kabel

Die Anschlüsse auf der Frontplatte des Midspans sind als "Pass Through" Anschlüsse für 8 (1, 2, 3, 6, 4, 5, 7 und 8) Leitungen der RJ45-Verbinder konfiguriert. Benutzen Sie eine Verkabelung der Kategorie 5 zum Ausführen der Anschlüsse.

1. Verbinden Sie die Kabel von dem **Ethernet-Schalter** zu den **Dateneingangs-Anschlüssen** (untere Reihe auf der Frontplatte).
2. Verbinden Sie die Kabel von den **betriebsbereiten IEEE 802.3af Terminals** (PDs) zu den entsprechenden **Daten- und Stromabgabe-Anschlüssen** (obere Reihe auf der Frontplatte).

4.6 Anschliessen der Stromkabel

Wenn Sie das Midspan mit Hilfe einer Wechselstromquelle mit Strom versorgen, stecken Sie das mitgelieferte Stromkabel in den hinteren Wechselstrom-Anschluss.

4.7 Hochfahren der Einheit

Das Power over Ethernet Midspan besitzt keinen An-/Ausschalter. Um das Midspan an das Stromnetz anzuschliessen oder es von ihm zu trennen, müssen Sie das Stromkabel in die Steckerbuchse (AC) auf der Rückseite der Einheit stecken oder es davon abziehen.

Sobald es mit der Stromquelle verbunden wurde, schaltet sich das Midspan an und der Innenlüfter beginnt zu arbeiten. Daraufhin führt das Gerät einen Selbsttest beim Einschalten (POST) durch, der weniger als 10 Sekunden dauert. Während dieses Selbsttests sind alle Anschlüsse deaktiviert und die Anzeigen leuchten in folgender Reihenfolge:

- Anschluss-Anzeigen und Hauptanzeigen leuchten grün.
- Hauptanzeige bleibt weiterhin grün, die Anschlussanzeigen gehen aus.

Alle Anschlüsse sind jetzt betriebsbereit (aktiviert). Sollten die Leuchtdioden nicht aufleuchten, siehe Fehlerbehebung Seite 2.

5 Fehlerbehebung

Die folgenden Abschnitte beschreiben die Fehlerbehebungs-Vorgänge, die Sie bei Auftreten eines Problems mit Ihrer Einheit ausführen sollten.

5.1 Einleitende Schritte

Wenn Sie ein Problem haben sollten, überprüfen Sie zuerst:

- Ob der Midspan mit Strom versorgt wird.
- Ob kein überkreuztes Ethernet-Kabel benutzt wurde.
- Ob das Ethernet-Kabel vom Netzwerk mit dem Datenanschluss verbunden ist.
- Ob das Ethernet-Kabel zum mit Strom zu versorgenden Gerät mit dem Daten- und Stromanschluss verbunden ist.
- Ob die Kabelpaare mit den entsprechenden Anschlüssen verbunden sind.

5.2 Fehlerbehebungs-Schritte

In diesem Abschnitt finden Sie eine Tabelle mit Symptomen und Lösungen, die Ihnen bei der Behebung kleiner Betriebsprobleme helfen werden. Wenn die vorgeschlagenen Schritte das Problem nicht lösen können, zögern Sie nicht, sich an Ihren örtlichen Händler zu wenden. Siehe Tabelle 5-1.

Tabelle 5-1: Fehlerbehebungs-Schritte

Symptom	Korrekturmassnahmen
<i>Midspan schaltet sich nicht ein</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel funktionstüchtig ist. 2. Vergewissern Sie sich, dass die elektrische Spannung am Netzeingang zwischen 100 und 240 Vac liegt. 3. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und schliessen es wieder an. Überprüfen Sie die Anzeigen während des Anschaltvorgangs.

Tabelle 5-1: Fehlerbehebungs-Schritte

Symptom	Korrekturmassnahmen
<p><i>Eine Anschluss-Anzeige leuchtet nicht auf und das entsprechende, mit Strom zu versorgende Gerät funktioniert nicht.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass der Anschluss aktiviert ist (das Midspan hat kein mit Strom zu versorgendes Gerät erfasst). 2. Vergewissern Sie sich, dass das mit Strom zu versorgende Gerät für den Betrieb mit Power over Ethernet geeignet ist. 3. Vergewissern Sie sich, dass Sie ein standardmässiges, gerade-verdrahtetes Kabel der Kategorie 5/5e/6 mit vier Kabelpaaren benutzen. 4. Wenn Sie einen externen Leistungsteiler benutzen, ersetzen Sie ihn mit einem funktionstüchtigen Teiler. 5. Vergewissern Sie sich, dass das mit Strom zu versorgende Gerät an den Daten- und Stromabgabe-Anschluss angeschlossen ist. 6. Versuchen Sie, das mit Strom zu versorgende Gerät an einen anderen Anschluss auf dem gleichen oder einem anderen Midspan anzuschliessen. Wenn es daraufhin funktioniert, handelt es sich wahrscheinlich um einen defekten Anschluss oder eine defekte RJ-45 Verbindung. 7. Vergewissern Sie sich, dass kein Anschluss-Abschaltbefehl über das Web-Management ausgegeben wurde.

Tabelle 5-1: Fehlerbehebungs-Schritte

Symptom	Korrekturmassnahmen
<p><i>Das Endgerät funktioniert, aber es besteht keine Datenverbindung</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass die Anschluss-Anzeige auf der Frontplatte durchgehend leuchtet. 2. Wenn ein externer Leistungstrenner benutzt wird, ersetzen Sie ihn mit einem funktionstüchtigen Teiler. 3. Vergewissern Sie sich, dass Sie für diese Verbindung ein standardmässiges, gerades (nicht überkreuztes) UTP/FTP Kabel der Kategorie 5 mit allen vier Paaren benutzen und dass das Kabel die Länge von 100 Metern nicht überschreitet. 4. Versuchen Sie, dass gleiche mit Strom zu versorgende Gerät an einen anderen Anschluss auf dem gleichen Midspan oder einem anderen Midspan anzuschliessen: Wenn es daraufhin funktioniert, handelt es sich wahrscheinlich um einen defekten Anschluss oder eine defekte RJ-45-Verbindung.
<p><i>Ist es sicher, das Midspan angeschaltet zu lassen, während eine Anschluss-Anzeige grün blinkt?</i></p>	<p>Dies ist ein sicherer Zustand. Die Anzeige blinkt aus folgenden Gründen grün:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Es wurde ein Gerät erfasst, dass nicht IEEE 802.3af entspricht. 2. Terminals 4/5 und 7/8 sind miteinander kurzgeschlossen. 3. Gezwungener externer Strom wird in den Anschluss eingespeist. Der Gesamtstromverbrauch des Midspans wurde erreicht. 4. Während dieser Zustände ist der Anschluss deaktiviert.

6 Spezifikationen

Die folgenden Abschnitte enthalten die Spezifikationen der Einheit.

6.1 Physikalische Spezifikationen

Abmessungen (H x B x T) :	44 x 435 x 271 mm (1.75" x 17.2" x 10.7")
Gewicht	5 Kg (11 lb)

6.2 Umweltbezogene Spezifikationen

Temperatur	
Betrieb	0 bis 40° C (32 bis 104° F)
Lagerung	-20 bis 70° C (-4 bis 158° F)
Feuchtigkeit	10 bis 90% (nicht-kondensierend)

6.3 Elektrische Spezifikationen

Parameter	PD-35xxG und PD-65xxG Familien
Eingangs-Wechselspannung	100 bis 240 VAC bei 50/60 Hz
Eingangsstrom @ 115 VAC	Maximal 4 A
Gesamte Abgabeleistung	200 W max. (PD-35xxG/AC) 400 W max. (PD-3524G/AC/F) 200 W max. (PD-65xxG/AC/M) 400 W max. (PD-6524G/AC/M/F)
Maximale Abgabeleistung pro Anschluss	16.8 W (darf gesamte Abgabeleistung nicht überschreiten)
Nominale Ausgangsspannung	44 bis 57 VDC

**Microsemi 3500 & 6500 Serie**

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind urheberrechtlich geschützte und vertrauliche Informationen von Microsemi und dürfen ohne eine ausdrückliche, schriftliche und unterschriebene Zustimmung von Microsemi weder kopiert, veröffentlicht, hochgeladen, übertragen, verteilt, offengelegt oder benutzt werden. Wenn der Empfänger dieses Dokuments eine Geheimhaltungsvereinbarung mit Microsemi abgeschlossen hat, gelten die Bedingungen dieser Vereinbarung auch für dieses Dokument. Dieses Dokument und die darin enthaltenen Informationen dürfen nur von autorisierten Mitarbeitern von Microsemi verändert werden. Durch die Veröffentlichung oder Bereitstellung der Informationen werden keinerlei Lizenzrechte unter jeglichem Patent, Copyright, Geschäftsgeheimnis oder anderen Immaterialgüterrechten übertragen, weder ausdrücklich oder stillschweigend, auf Veranlassung, durch Rechtsverwirkung oder auf andere Weise. Jegliche Lizenz unter solchen Immaterialgüterrechten müssen von Microsemi schriftlich und mit Unterschrift eines Direktors von Microsemi bestätigt werden.

Microsemi behält sich das Recht vor, die Konfiguration, Funktionalität und Leistung ihres Produktes jederzeit ohne vorherige Mitteilung zu ändern. Dieses Produkt wurde in begrenztem Umfang Tests unterzogen und sollte nicht zusammen mit lebenserhaltenden Geräten oder geschäftskritischen Geräten oder Anwendungen benutzt werden. Microsemi übernimmt keinerlei Haftung und lehnt jede ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung bezüglich des Verkaufs und/oder der Benutzung von Microsemi-Produkten, einschliesslich der Haftung oder Gewährleistung für die Eignung für einen bestimmten Zweck, der Marktgängigkeit oder einer Verletzung eines Patents, Copyrights oder anderen Immaterialgüterrechts ab. Das Produkt unterliegt zusätzlichen Geschäftsbedingungen, die Sie auf unserer Webseite unter <http://www.microsemi.com/legal/tnc.asp> finden können.

Dokumentänderungs-Historie

Änderungsniveau / - Datum	Betroffene Parameter	Beschreibung
A00 03-Jan-10		6500 Serie hinzugefügt-Neue Teilenummer
A01 19-Dec-11	Patent Removal	
B00 23-Jul-14		Ersetzen PowerDsine von Microsemi

© **Microsemi Corp.** Catalogue Number: 06-0464-056

Für Unterstützung wenden Sie sich an: sales.support@microsemi.com

Besuchen Sie unsere Webseite unter:

<http://www.Microsemi.com>