

Lenovo

คู่มือการติดตั้ง

ThinkSystem ST250



ประเภทเครื่อง: 7Y45 และ 7Y46

หมายเหตุ

ก่อนการใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์ที่สนับสนุน โปรดอ่านและทำความเข้าใจข้อมูลและคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ที่:

https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

นอกจากนั้น ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณรับทราบข้อกำหนดและเงื่อนไขการรับประกันของ Lenovo สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ ซึ่งสามารถดูรายละเอียดได้ที่:

<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

ฉบับตีพิมพ์ครั้งที่สิบเก้า (เมษายน 2023)

© Copyright Lenovo 2018, 2023.

ประกาศเกี่ยวกับสิทธิ์แบบจำกัดและได้รับการกำหนด: หากมีการนำเสนอข้อมูลหรือซอฟต์แวร์ตามสัญญา General Services Administration (GSA) การใช้ การผลิตซ้ำ หรือการเปิดเผยจะเป็นไปตามข้อจำกัดที่กำหนดไว้ในสัญญาหมายเลข GS-35F-05925

สารบัญ

บทที่ 1. ข้อมูลเบื้องต้น	1	การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต	70
ชิ้นส่วนที่ให้มาในบรรจุภัณฑ์ของเซิร์ฟเวอร์	1	กฎและลำดับการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ	71
ฟอร์มแพ็คเกจของเซิร์ฟเวอร์	1	ตัวเลือกการติดตั้งฮาร์ดแวร์ของเซิร์ฟเวอร์	72
คุณลักษณะ	2	ถอดฝาครอบเซิร์ฟเวอร์	72
ข้อมูลจำเพาะ	3	ถอดฝาหน้า	74
การปนเปื้อนของอนุภาค	11	ถอดฝาหน้า	75
ตัวเลือกการจัดการ	13	ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว/2.5 นิ้ว	76
บทที่ 2. ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์	19	ติดตั้งแบ็คเพลนแบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว/ 2.5 นิ้ว	77
มุมมองด้านหน้า	21	ติดตั้งแบ็คเพลทของไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว	78
แผงด้านหน้า	27	ติดตั้ง SSD ขนาด 2.5 นิ้วลงในช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว	79
มุมมองด้านหลัง	31	ติดตั้ง DIMM	81
ไฟ LED มุมมองด้านหลัง	33	ติดตั้งโมดูลพลังงานแบบแฟลช	83
ส่วนประกอบของแผงระบบ	36	ติดตั้งพัดลมระบบด้านหน้า	85
จัมเปอร์บนแผงระบบ	37	ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap	87
ตัวล็อกเซิร์ฟเวอร์	39	ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap	88
การเดินทางภายใน	41	ติดตั้งไดรฟ์ M.2	95
สายไฟของพัดลม	41	ติดตั้งไดรฟ์แบบฮอปติคอลล	97
แผงด้านหน้า	42	ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe	101
ไดรฟ์ฮอปติคอลล	44	ติดตั้งไดรฟ์แบบ Simple-swap	103
เทปไดรฟ์	45	ติดตั้งเทปไดรฟ์	104
แหล่งจ่ายไฟสำรอง	46	ติดตั้งฝาครอบเซิร์ฟเวอร์	106
แหล่งจ่ายไฟแบบถาวร	48	เดินสายเซิร์ฟเวอร์	108
แบ็คเพลทของไดรฟ์แบบ Simple-swap	49	เปิดเซิร์ฟเวอร์	109
แบ็คเพลนไดรฟ์แบบ Hot-swap	53	ตรวจสอบการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์	109
รายการอะไหล่	61	ปิดเซิร์ฟเวอร์	109
สายไฟ	65		
บทที่ 3. การตั้งค่าฮาร์ดแวร์ของ เซิร์ฟเวอร์	67	บทที่ 4. การกำหนดค่าระบบ	111
รายการตรวจสอบการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์	67	ตั้งค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายสำหรับ Lenovo XClarity Controller	111
คู่มือการติดตั้ง	68	ตั้งค่าขั้วต่อ USB 2.0 ด้านหน้าสำหรับการเชื่อมต่อ Lenovo XClarity Controller	112
คำแนะนำเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบ	70		

ปรับปรุงเฟิร์มแวร์	113
กำหนดค่าเฟิร์มแวร์	119
การกำหนดค่าหน่วยความจำ	120
การกำหนดค่า RAID	121
การอัปเกรดจาก RAID ซอฟต์แวร์เป็น RAID	
ฮาร์ดแวร์	121
ปรับใช้ระบบปฏิบัติการ	122
สำรองข้อมูลการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์	124
อัปเดตข้อมูลสำคัญของผลิตภัณฑ์ (VPD)	124
อัปเดต Universal Unique Identifier (UUID)	124
อัปเดตแอสเซทแท็ก	126

บทที่ 5. การแก้ปัญหาในการติดตั้ง . . .129

ภาคผนวก A. การขอความช่วยเหลือและ ความช่วยเหลือด้านเทคนิค .135

ก่อนโทรศัพท์ติดต่อ 135

การรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง 136

การติดต่อฝ่ายสนับสนุน 137

ภาคผนวก B. เครื่องหมายการค้า . . .139

ดรรชนี141

บทที่ 1. ข้อมูลเบื้องต้น

เซิร์ฟเวอร์ ThinkSystem ST250 คือเซิร์ฟเวอร์แบบทาวเวอร์ขนาด 4U ที่ออกแบบมาเพื่อมอบประสิทธิภาพการทำงานและการต่อขยายสำหรับปริมาณงานด้าน IT ที่หลากหลาย ด้วยการออกแบบแนวโมดูลาร์ เซิร์ฟเวอร์จึงมีความยืดหยุ่นในการปรับแต่งเพื่อให้ได้ความจุที่จัดเก็บสูงสุด หรือความหนาแน่นที่จัดเก็บสูงพร้อมตัวเลือกการอินพุต/เอาต์พุตที่สามารถเลือกได้ และการจัดการระบบแบบเป็นระดับ

ประสิทธิภาพ, ความเรียบง่ายในการใช้งาน, ความน่าเชื่อถือ และคุณสมบัติในการเพิ่มขยายคือแนวคิดหลักที่ค้ำจุนเมื่อออกแบบเซิร์ฟเวอร์ คุณลักษณะด้านการออกแบบเหล่านี้ช่วยให้คุณสามารถกำหนดฮาร์ดแวร์ระบบได้ด้วยตนเอง เพื่อให้ตรงกับความต้องการใช้งานในปัจจุบันและมีความยืดหยุ่นเพื่อรองรับการขยายการใช้งานในอนาคต

เซิร์ฟเวอร์มาพร้อมกับการรับประกันแบบจำกัด สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการรับประกัน โปรดดู: <https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht503310>

สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการรับประกันที่เฉพาะเจาะจงของคุณ โปรดดู: <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

ชิ้นส่วนที่ให้มาในบรรจุภัณฑ์ของเซิร์ฟเวอร์

เมื่อคุณได้รับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ ให้ตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งมาพร้อมกับชิ้นส่วนทุกชิ้นที่ควรได้รับ

บรรจุภัณฑ์ของเซิร์ฟเวอร์ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้:

หมายเหตุ: รายการที่กำกับด้วยเครื่องหมายดอกจัน (*) สามารถใช้ได้บางรุ่นเท่านั้น

- 1 เซิร์ฟเวอร์
- 2 แป้นพิมพ์และฝาหน้า*
- 3 กล่องใส่อุปกรณ์ รวมถึงสิ่งของต่างๆ เช่น ชุดอุปกรณ์เสริม กุญแจฝาหน้า สายไฟ* และเอกสารต่างๆ

ฟอร์มแพคเตอร์ของเซิร์ฟเวอร์

เซิร์ฟเวอร์ ThinkSystem ST250 ได้รับการออกแบบมาเพื่อรองรับฟอร์มแพคเตอร์ทั้งแบบทาวเวอร์และตู้แร็ค

คุณสามารถเปลี่ยนเซิร์ฟเวอร์จากฟอร์มแพคเตอร์แบบทาวเวอร์เป็นแบบตู้แร็คโดยติดตั้ง Tower to Rack Conversion Kit สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการติดตั้ง Tower to Rack Conversion Kit ให้ดูเอกสารที่มาพร้อมชุดแปลง

คุณลักษณะ

ประสิทธิภาพ, ความเรียบง่ายในการทำงาน, ความน่าเชื่อถือ และคุณสมบัติในการเพิ่มขยายคือแนวคิดหลักที่ค้ำจุนเมื่อออกแบบเซิร์ฟเวอร์ คุณลักษณะด้านการออกแบบเหล่านี้ช่วยให้คุณสามารถกำหนดฮาร์ดแวร์ระบบได้ด้วยตนเอง เพื่อให้ตรงกับความต้องการใช้งานในปัจจุบันและมีความยืดหยุ่นเพื่อรองรับการขยายการใช้งานในอนาคต

เซิร์ฟเวอร์ของคุณใช้งานคุณลักษณะและเทคโนโลยีต่อไปนี้

- **Lenovo XClarity Controller (XCC)**

Lenovo XClarity Controller คือตัวควบคุมการจัดการทั่วไปสำหรับฮาร์ดแวร์เซิร์ฟเวอร์ Lenovo ThinkSystem ของ Lenovo Lenovo XClarity Controller รวมฟังก์ชันการจัดการต่างๆ ไว้ในชิปตัวเดียวบนแผงระบบของเซิร์ฟเวอร์

คุณลักษณะบางประการที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะของ Lenovo XClarity Controller ได้แก่ ประสิทธิภาพที่เพิ่มมากขึ้น การแสดงวิดีโอระยะไกลความละเอียดสูง และตัวเลือกการรักษาความปลอดภัยที่มากขึ้น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Lenovo XClarity Controller โปรดดูเอกสาร XCC ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่:

<https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

ข้อสำคัญ: Lenovo XClarity Controller (XCC) เวอร์ชันที่รองรับแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์ ทุกเวอร์ชันของ Lenovo XClarity Controller ถูกเรียกว่า Lenovo XClarity Controller และ XCC ในเอกสารนี้ เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น หากต้องการดู XCC เวอร์ชันที่เซิร์ฟเวอร์ของคุณรองรับ ให้ไปที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- **เฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ที่สอดคล้องตาม UEFI**

เฟิร์มแวร์ Lenovo ThinkSystem สอดคล้องกับ Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) UEFI จะทดแทน BIOS และกำหนดอินเทอร์เฟซมาตรฐานระหว่างระบบปฏิบัติการ, เฟิร์มแวร์ของแพลตฟอร์ม และอุปกรณ์ภายนอก เซิร์ฟเวอร์ Lenovo ThinkSystem สามารถนุเคราะห์ระบบปฏิบัติการที่สอดคล้องตาม UEFI, ระบบปฏิบัติการที่ใช้ BIOS และอะแดปเตอร์ที่ใช้ BIOS รวมถึงอะแดปเตอร์ที่สอดคล้องตาม UEFI

- **ความจุของหน่วยความจำระบบที่มีขนาดใหญ่**

เซิร์ฟเวอร์รองรับ unbuffered DIMM (UDIMM) ของรหัสแก้ไขข้อผิดพลาด (ECC) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเภทเฉพาะเจาะจงและจำนวนหน่วยความจำสูงสุด โปรดดู “ข้อมูลจำเพาะ” บนหน้าที่ 3

- **Integrated Trusted Platform Module (TPM)**

ชิปรักษาความปลอดภัยแบบรวมนี้ใช้งานฟังก์ชันการเข้ารหัสลับและทำการจัดเก็บคีย์รักษาความปลอดภัยส่วนตัวและสาธารณะ ซึ่งให้การสนับสนุนด้านฮาร์ดแวร์สำหรับข้อกำหนดของ Trusted Computing Group (TCG) คุณสามารถดาวน์โหลดซอฟต์แวร์เพื่อสนับสนุนข้อกำหนดของ TCG ได้เมื่อซอฟต์แวร์พร้อมใช้งาน

Trusted Platform Module (TPM) มีสองเวอร์ชัน ได้แก่ TPM 1.2 และ TPM 2.0 คุณสามารถเปลี่ยนเวอร์ชันของ TPM 1.2 เป็น 2.0 และย้อนกลับไปที่เวอร์ชันเดิมอีกครั้งได้

หมายเหตุ: ไม่รองรับ TPM สำหรับลูกค้าในจีนแผ่นดินใหญ่ อย่างไรก็ตาม ลูกค้าที่อยู่ในจีนแผ่นดินใหญ่สามารถติดตั้งการ์ด TPM ได้ (บางครั้งเรียกว่าการ์ดลูก)

- **ความจุของแหล่งความจุข้อมูลขนาดใหญ่และความสามารถในการไม่ต้องปิดเครื่องเพื่อถอดเปลี่ยน (Hot-swap)**

เซิร์ฟเวอร์บางรุ่นรองรับไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว สูงสุดสิบหกตัว หรือไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สูงสุดแปดตัว สำหรับบางรุ่น คุณสามารถติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สูงสุดสี่ตัว และไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว สูงสุดแปดตัวลงในเซิร์ฟเวอร์เดียวกัน

เซิร์ฟเวอร์บางรุ่นรองรับไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สูงสุดแปดตัว

สำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่รองรับคุณสมบัติ Hot-swap คุณสามารถเพิ่ม ถอด หรือเปลี่ยนไดรฟ์ได้โดยไม่ต้องปิดเซิร์ฟเวอร์

- **การเข้าถึงเว็บไซต์ Lenovo Service Information ผ่านอุปกรณ์มือถือ**

เซิร์ฟเวอร์มีรหัส QR ติดอยู่ที่ป้ายบริการระบบทางด้านในของฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งคุณสามารถสแกนรหัส QR ด้วยอุปกรณ์มือถือและแอปพลิเคชันตัวอ่านรหัส QR เพื่อเข้าถึงเว็บไซต์บริการของ Lenovo สำหรับเซิร์ฟเวอร์นี้อย่างรวดเร็ว เว็บไซต์ Lenovo Service Information มีข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับวิดีโอการติดตั้งและการเปลี่ยนชิ้นส่วน และรหัสข้อผิดพลาดต่างๆ เพื่อการสนับสนุนเซิร์ฟเวอร์

- **การเชื่อมต่อเครือข่ายสำรอง**

Lenovo XClarity Controller มอบคุณสมบัติป้องกันการทำงานล้มเหลว โดยส่งต่อไปยังการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีแอปพลิเคชันที่เหมาะสมติดตั้ง หากเกิดปัญหาขึ้นภายในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตหลัก การรับส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อหลักจะถูกสลับเปลี่ยนไปยังการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสำรองโดยอัตโนมัติ หากมีการติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ไว้อย่างเหมาะสม การสลับเปลี่ยนนี้จะเกิดขึ้นโดยไม่ส่งผลให้มีการสูญเสียข้อมูลและไม่รบกวนการใช้งานผู้ใช้

- **ความสามารถในการระบายความร้อนและพลังงานสำรอง**

เซิร์ฟเวอร์รองรับพัดลมระบบแบบไม่ใช่ Hot-swap สูงสุดสามชุด พัดลมสองตัวจะอยู่ที่ด้านหน้า ส่วนพัดลมที่เหลือจะอยู่ที่ด้านหลัง

เซิร์ฟเวอร์บางรุ่นรองรับแหล่งจ่ายไฟแบบถาวรหนึ่งตัว และเซิร์ฟเวอร์บางรุ่นรองรับแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap สูงสุดสองตัว

ข้อมูลจำเพาะ

ข้อมูลต่อไปนี้เป็นข้อมูลสรุปคุณลักษณะและข้อมูลจำเพาะของเซิร์ฟเวอร์ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีให้ใช้งานหรือข้อมูลจำเพาะบางอย่างอาจใช้ไม่ได้กับระบบของคุณ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะ

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด
ขนาด	เซิร์ฟเวอร์ 4U <ul style="list-style-type: none"> • สูง: 443.5 มม. (17.46 นิ้ว) • กว้าง: 176 มม. (6.93 นิ้ว) • ลึก: 578 มม. (22.76 นิ้ว)
น้ำหนัก (ขึ้นอยู่กับ การกำหนดค่า)	<ul style="list-style-type: none"> • สูงสุดโดยไม่มีบรรจุภัณฑ์: <ul style="list-style-type: none"> – การกำหนดค่าไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ขนาด 2.5 นิ้ว: 21.26 กก. (46.87 ปอนด์) – การกำหนดค่าไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ขนาด 3.5 นิ้ว: 23.56 กก. (51.94 ปอนด์) • ต่ำสุดโดยมีบรรจุภัณฑ์: <ul style="list-style-type: none"> – การกำหนดค่าไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ขนาด 2.5 นิ้ว: 17.24 กก. (38.01 ปอนด์) – การกำหนดค่าไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ขนาด 3.5 นิ้ว: 19.32 กก. (42.59 ปอนด์)
โปรเซสเซอร์	เซิร์ฟเวอร์นี้รองรับโปรเซสเซอร์ Intel® รุ่นต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none"> • Xeon® E3-21XX • Xeon® E3-22XX • Core i3 • Pentium Gold สำหรับรายการของโปรเซสเซอร์ที่รองรับ โปรดดู: http://datacentersupport.lenovo.com
หน่วยความจำ	ดู “กฎและลำดับการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 71 สำหรับข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับการกำหนดค่าหน่วยความจำและการตั้งค่า <ul style="list-style-type: none"> • ต่ำสุด: 8 GB • สูงสุด: 128 GB • ช่องเสียบ: ช่องเสียบ DIMM สีช่อง (ช่องสองช่อง DIMM สองตัวต่อช่อง) • ประเภท DIMM: <ul style="list-style-type: none"> – DDR4-2666 – 8 GB ระดับเดี่ยว, 16 GB ระดับคู่ หรือ 32 GB ระดับคู่ – ECC-UDIMM หมายเหตุ: ก่อนที่จะติดตั้ง DIMM 32 GB ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบของคุณติดตั้งโปรเซสเซอร์ Intel® Xeon® ตระกูล E ที่อัปเดตเฟิร์มแวร์ UEFI เป็น UEFI ISE114H-2.00 หรือใหม่กว่าแล้ว

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะ (มีต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด
ช่องใส่ไดรฟ์ (แล้วแต่รุ่น)	<p>ช่องใส่ไดรฟ์และไดรฟ์ที่เซิร์ฟเวอร์รองรับอาจแตกต่างกันในแต่ละรุ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ช่องใส่ไดรฟ์จัดเก็บ HDD: <ul style="list-style-type: none"> - ดิสก์ไดรฟ์แบบ Simple-Swap ขนาด 3.5 นิ้ว สูงสุดสี่ตัว <ul style="list-style-type: none"> - พอร์ต On board SATA - ดิสก์ไดรฟ์แบบ Simple-Swap ขนาด 3.5 นิ้ว สูงสุดแปดตัว <ul style="list-style-type: none"> - พอร์ต On board SATA* - ดิสก์ไดรฟ์แบบ Hot-Swap ขนาด 3.5 นิ้ว สูงสุดสี่ตัว <ul style="list-style-type: none"> - พอร์ต On board SATA - อะแดปเตอร์ RAID - ดิสก์ไดรฟ์แบบ Hot-Swap ขนาด 3.5 นิ้ว สูงสุดแปดตัว <ul style="list-style-type: none"> - พอร์ต On board SATA* - อะแดปเตอร์ RAID - ดิสก์ไดรฟ์แบบ Hot-Swap ขนาด 2.5 นิ้ว สูงสุดแปดตัว <ul style="list-style-type: none"> - พอร์ต On board SATA* - อะแดปเตอร์ RAID - ดิสก์ไดรฟ์แบบ Hot-Swap ขนาด 2.5 นิ้ว สูงสุดสิบหกตัว <ul style="list-style-type: none"> - อะแดปเตอร์ RAID - ไฮบริดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว สูงสุดสี่ตัว และดิสก์ไดรฟ์แบบ Hot-Swap ขนาด 2.5 นิ้ว สูงสุดแปดตัว <ul style="list-style-type: none"> - อะแดปเตอร์ RAID <p>*หากมี M.2 หรือไดรฟ์แบบฮอปติคัลอยู่ ดิสก์ไดรฟ์แบบ On board SATA จะรองรับ HDD ได้ไม่เกินหกตัว</p> <p>หมายเหตุ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - เซิร์ฟเวอร์ของคุณรองรับการติดตั้ง SSD ขนาด 2.5 นิ้วในช่องใส่ดิสก์ขนาด 3.5 นิ้ว ด้วยการใช้ชุดแปลง ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ “ติดตั้ง SSD ขนาด 2.5 นิ้วลงในช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 79 - เมื่อมีการติดตั้งไดรฟ์ทั้งแปดตัว และตั้งค่าระบบเป็นโหมดซอฟต์แวร์ RAID ในการตั้งค่า UEFI ไม่ว่าจะดิสก์จะได้รับการกำหนดค่าเป็นแบบอาร์เรย์หรือแบบแยก ก็จะไม่สามารถใช้ไดรฟ์ 6 และ 7 เพื่อติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ได้ - หากมีการติดตั้งไดรฟ์ M.2 และตั้งค่าระบบเป็นโหมดซอฟต์แวร์ RAID ในการตั้งค่า UEFI ไม่ว่าจะดิสก์จะได้รับการกำหนดค่าเป็นแบบอาร์เรย์หรือแบบแยก ก็จะไม่สามารถ

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะ (มีต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด
	<p>ใช้ไดรฟ์ M.2 เพื่อติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ช่องใส่ไดรฟ์ออฟติคอลล <ul style="list-style-type: none"> - ช่องใส่ไดรฟ์ออฟติคอลลสองช่อง <ul style="list-style-type: none"> - รองรับไดรฟ์แบบออปติคัลสูงสุดสองตัว - หากมีไดรฟ์ M.2 อยู่ ไดรฟ์แบบออปติคัลจะรองรับไดรฟ์เพียงหนึ่งตัว - รองรับไดรฟ์เทปสูงสุดหนึ่งตัว (RDX หรือ LTO) <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งลงในช่องใส่ไดรฟ์แบบออปติคัลได้เฉพาะส่วนล่างเท่านั้น - จำนวนสูงสุดของไดรฟ์แบบออปติคัลรวมกับเทปไดรฟ์ที่รองรับคือสองตัว <p>หมายเหตุ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำตามขั้นตอนต่อไป นี้ เพื่อติดตั้งไดรฟ์แบบออปติคัลและไดรฟ์เทปเมื่อมีไดรฟ์ M.2 <ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อติดตั้งไดรฟ์ M.2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้เชื่อมต่อพอร์ต SATA ที่ 7 อยู่ 2. ติดตั้งไดรฟ์แบบออปติคัลลงในช่องใส่สื่อด้านบน ช่องใส่ 1 3. ติดตั้งไดรฟ์สำรอง (เทป LTO หรือ RDX) ลงในช่องใส่สื่อด้านล่าง ช่องใส่ 0 4. ต่อสายไดรฟ์ออฟติคัลกับพอร์ต SATA ที่ 6 5. หากมีการติดตั้งไดรฟ์ RDX ให้เชื่อมต่อไดรฟ์เข้ากับพอร์ต USB ภายในที่อยู่ติดกับไดรฟ์ M.2 โดยใช้สายเคเบิลที่มาพร้อมกับไดรฟ์ RDX (ดู “การกำหนดเส้นทางสายไดรฟ์เทป USB” บนหน้าที่ 46) 6. หากมีการติดตั้งไดรฟ์เทป LTO ให้ติดตั้ง SAS HBA ลงในช่อง PCIe ที่มีและเชื่อมต่อไดรฟ์เข้ากับอะแดปเตอร์ด้วยสายที่มาพร้อมกับไดรฟ์เทป LTO (ดู “การเดินสายไดรฟ์เทป SAS” บนหน้าที่ 45) - หากเซิร์ฟเวอร์ของคุณติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows Server คุณสามารถใช้โปรแกรม Windows Backup เพื่อสำรองข้อมูลที่จัดเก็บในสื่อเทปไดรฟ์ สำหรับข้อมูลโดยละเอียด โปรดดูคู่มือผู้ใช้ของเทปไดรฟ์ ดาวน์โหลดคู่มือผู้ใช้ได้ที่: http://www.lenovo.com/UserManuals
ไดรฟ์ M.2	<p>รองรับไดรฟ์ M.2 ขนาดตามจริง 2 ขนาด:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 42 มม. (2242) • 80 มม. (2280)

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะ (มีต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด
ช่องเสียบขยาย	<p>มีช่องเสียบขยาย PCIe สีช่อง:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ช่องเสียบ 1: PCIe3 x1 แบบสูงเต็มที, ขนาดเล็ก • ช่องเสียบ 2: PCIe3 x16 แบบสูงเต็มที, ขนาดเล็ก • ช่องเสียบ 3: PCIe3 x4 แบบสูงเต็มที, ขนาดเล็ก • ช่องเสียบ 4: PCIe3 x8 (x4, x1) แบบสูงเต็มที, ขนาดเล็ก <p>หมายเหตุ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ช่องเสียบ PCIe 1 และ 2 ไม่รองรับ ARI และ SR-IOV 2. ช่องเสียบ PCIe 3 รองรับ ARI และ SR-IOV 3. สามารถติดตั้งอะแดปเตอร์ ThinkSystem Broadcom NX-E PCIe 10Gb 2-Port Base-T Ethernet ลงในช่องเสียบ 2 เท่านั้น
คุณสมบัติอินพุต/เอาต์พุต (I/O)	<ul style="list-style-type: none"> • แผงด้านหน้า <ul style="list-style-type: none"> - ขั้วต่อ USB XClarity Controller 2.0 หนึ่งตัว - ขั้วต่อ USB 3.1 Gen 1 หนึ่งตัว • แผงด้านหลัง <ul style="list-style-type: none"> - ขั้วต่อ Video Graphics Array (VGA) DB-15 - ขั้วต่ออนุกรม - ขั้วต่อ USB 3.1 Gen 1 หนึ่งตัว - ขั้วต่อ USB 3.1 Gen 2 หนึ่งตัว - ขั้วต่ออีเทอร์เน็ต RJ-45 สองตัว - ขั้วต่ออีเทอร์เน็ต RJ-45 หนึ่งขั้วสำหรับการจัดการ BMC
เครือข่าย	<ul style="list-style-type: none"> • RJ45 ขนาด 1Gbps สองตัวที่มี BCM5720 • Management RJ45 ขนาด 1Gbps หนึ่งตัว
RAID(ขึ้นอยู่กับรุ่น)	<p>ตัวเลือกต่อไปนี้ที่มี RAID ระดับ 0, 1, และ 5 มีให้ใช้งานสำหรับเซิร์ฟเวอร์นี้ นอกจากนี้ ระดับ RAID 10 พร้อมใช้งานเมื่อมีการติดตั้งไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์/โซลิดสเตตส์ตัวในเซิร์ฟเวอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> • อะแดปเตอร์ ThinkSystem RAID 530-8i PCIe 12Gb • อะแดปเตอร์ ThinkSystem RAID 730-8i 1GB Cache PCIe 12Gb • อะแดปเตอร์ ThinkSystem RAID 930-8i 2GB Flash PCIe 12Gb • อะแดปเตอร์ ThinkSystem RAID 930-16i 4GB Flash PCIe 12Gb • อะแดปเตอร์ ThinkSystem RAID 930-8e 4GB Flash PCIe 12Gb <p>สำหรับรายการของอะแดปเตอร์ที่รองรับ โปรดดู:</p> <p>http://datacentersupport.lenovo.com</p>

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะ (มีต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด
<p>พัดลมระบบ</p>	<p>เซิร์ฟเวอร์ของคุณมาพร้อมกับพัดลมต่อไปนี้สำหรับระบายความร้อนของระบบและให้กระแสลมอย่างเหมาะสม:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตัวระบายความร้อนและส่วนประกอบพัดลมหนึ่งตัว • พัดลมระบบด้านหน้าสองตัว • พัดลมระบบด้านหลังหนึ่งตัว
<p>กำลังไฟฟ้า</p>	<p>อินพุต Universal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ช่วงต่ำ: 100 ถึง 127 V ac • ช่วงสูง: 200 ถึง 240 V ac • ช่วงอินพุตความถี่: 50 ถึง 60 Hz <p>หมายเหตุ: ThinkSystem ST250 รองรับเฉพาะไฟขาเข้า AC เท่านั้น อย่าใช้กำลังไฟฟ้าขาเข้า DC แรงดัน 240V</p>
<p>แหล่งจ่ายไฟ</p>	<p>เซิร์ฟเวอร์อาจมาพร้อมกับการกำหนดค่าแหล่งจ่ายไฟอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> • แหล่งจ่ายไฟแบบถาวร 250W หนึ่งตัว • แหล่งจ่ายไฟสำรอง 550W หนึ่งหรือสองตัว <p>หมายเหตุ: หากคุณกำลังใช้แหล่งจ่ายไฟ Uninterruptible Power Supply (UPS) ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้เฉพาะ UPS แบบ pure-sine กับเซิร์ฟเวอร์ ThinkServer ของคุณ</p>

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะ (มีต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด
การปล่อยเสียงรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> • พลังเสียง, ไม่มีกรใช้งาน <ul style="list-style-type: none"> - ต่ำสุด 3.7 เบล - ปกติ 3.8 เบล - สูงสุด 4.3 เบล • พลังเสียง, การทำงาน <ul style="list-style-type: none"> - ต่ำสุด 3.7 เบล - 4.0 เบล, ปกติ - สูงสุด 4.4 เบล • ระดับความดันเสียง ขณะไม่มีกรใช้งาน (บนโต๊ะ) <ul style="list-style-type: none"> - ต่ำสุด 26.8 dBA - ปกติ 26.5 dBA - สูงสุด 39.4 dBA • ระดับความดันเสียง ขณะทำงาน (บนโต๊ะ) <ul style="list-style-type: none"> - ต่ำสุด 27.0 dBA - ปกติ 26.7 dBA - สูงสุด 40.1 dBA • ระดับความดันเสียง ขณะไม่มีกรใช้งาน (บนพื้น) <ul style="list-style-type: none"> - ต่ำสุด 19.3 dBA - ปกติ 19.5 dBA - สูงสุด 29.5 dBA • ระดับความดันเสียง ขณะทำงาน (บนพื้น) <ul style="list-style-type: none"> - ต่ำสุด 19.4 dBA - ปกติ 21.0 dBA - สูงสุด 32.3 dBA <p>หมายเหตุ: ระดับเสียงนี้วัดในสภาพแวดล้อมทางเสียงที่มีการควบคุมตามขั้นตอนที่ระบุไว้โดย ISO 7779 และได้รับการรายงานตามมาตรฐาน ISO 9296 ระดับเสียงรบกวนที่แจ้งนั้นอ้างอิงจากการกำหนดค่าที่ระบุเฉพาะ ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยขึ้นอยู่กับการกำหนดค่า/เงื่อนไข</p>
การจ่ายความร้อนโดยประมาณ	<ul style="list-style-type: none"> • การกำหนดค่าต่ำสุด: 221 BTU, 65 วัตต์ (หน่วยเป็น BTU ต่อชั่วโมงและวัตต์) • การกำหนดค่าสูงสุด: 699 BTU, 205 วัตต์ (หน่วยเป็น BTU ต่อชั่วโมงและวัตต์)

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะ (มีต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด
<p>สภาพแวดล้อม</p>	<p>เซิร์ฟเวอร์ ThinkSystem ST250 สอดคล้องกับข้อกำหนด ASHRAE Class A2 บางรุ่นจะสอดคล้องกับข้อกำหนดของ ASHRAE ประเภท A3 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่าฮาร์ดแวร์ ประสิทธิภาพของระบบอาจได้รับผลกระทบเมื่ออุณหภูมิการทำงานไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของ ASHRAE A2</p> <ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิห้อง: <ul style="list-style-type: none"> - การทำงาน <ul style="list-style-type: none"> - ASHRAE ประเภท A2: 10°C ถึง 35°C (50°F ถึง 95°F); อุณหภูมิโดยรอบลดลงสูงสุดลงทีละ 1°C ทุกๆ 300 ม. (984 ฟุต) เพิ่มระดับความสูงเกินกว่า 900 ม. (2,953 ฟุต) - ASHRAE ประเภท A3: 5°C ถึง 40°C (41°F ถึง 104°F); อุณหภูมิโดยรอบลดลงสูงสุดลงทีละ 1°C ทุกๆ 175 ม. (574 ฟุต) เพิ่มระดับความสูงเกินกว่า 900 ม. (2,953 ฟุต) การกำหนดค่าอย่างจำกัดเป็น (โปรเซสเซอร์ 80W รวมกับดิสก์ไดรฟ์ 2.5 นิ้ว แปรตัว) - เซิร์ฟเวอร์ปิด: -10°C ถึง 60°C (14°F ถึง 140°F) - การจัดส่ง/การจัดเก็บ: -40°C ถึง 60°C (-40°F ถึง 140°F) • ระดับความสูงสูงสุด: 3,050 ม. (10,000 ฟุต) • ความชื้นสัมพัทธ์ (ไม่กลั่นตัว): <ul style="list-style-type: none"> - การทำงาน <ul style="list-style-type: none"> - ASHRAE ประเภท A2: 8% ถึง 80%; จุดน้ำค้างสูงสุด: 21°C (70°F) - ASHRAE ประเภท A3: 8% ถึง 85%; จุดน้ำค้างสูงสุด: 24°C (75°F) - การจัดส่ง/เก็บรักษา: 8% ถึง 90% • การปนเปื้อนของอนุภาค <p>ข้อควรพิจารณา: อนุภาคที่ลอยในอากาศและกลุ่มก๊าซที่มีความไวในการทำปฏิกิริยาเพียงอย่างเดียวหรือรวมกันกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น ความชื้นหรืออุณหภูมิ อาจเป็นต้นเหตุที่ทำให้เซิร์ฟเวอร์เกิดความเสียหาย ดูข้อมูลเกี่ยวกับขีดจำกัดของอนุภาคและก๊าซได้ที่ “การปนเปื้อนของอนุภาค” ในคู่มือการบำรุงรักษา <i>ThinkSystem ST250</i></p>
<p>ระบบปฏิบัติการ</p>	<p>ระบบปฏิบัติการที่รองรับและได้รับการรับรอง:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Server • VMware ESXi • Red Hat Enterprise Linux • SUSE Linux Enterprise Server <p>ข้อมูลอ้างอิง:</p>

ตาราง 1. ข้อมูลจำเพาะ (มีต่อ)

ข้อมูลจำเพาะ	รายละเอียด
	<ul style="list-style-type: none">รายการระบบปฏิบัติการที่ใช้ได้ทั้งหมด: https://lenovopress.lenovo.com/osigคำแนะนำการปรับใช้ระบบปฏิบัติการ: “ปรับใช้ระบบปฏิบัติการ” บนหน้าที่ 122

การปนเปื้อนของอนุภาค

ข้อคำนิ้ง: อนุภาคที่ลอยในอากาศ (รวมถึงเกิล็ดหรืออนุภาคโลหะ) และกลุ่มก๊าซที่มีความไวในการทำปฏิกิริยาเพียงอย่างเดียวหรือร่วมกันกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น ความชื้นหรืออุณหภูมิ อาจเป็นต้นเหตุที่ทำให้อุปกรณ์เกิดความเสียหายดังที่อธิบายไว้ในเอกสารฉบับนี้

ความเสียหายที่เกิดจากการมีระดับอนุภาคสูงจนเกินไปหรือมีปริมาณความเข้มข้นของก๊าซที่เป็นอันตราย สร้างความเสียหายที่อาจทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดปกติหรือหยุดทำงาน ข้อกำหนดนี้จึงระบุถึงข้อจำกัดสำหรับอนุภาคและก๊าซ ซึ่งมีไว้เพื่อหลีกเลี่ยงจากความเสียหายดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดนี้จะต้องไม่นำไปพิจารณาหรือใช้เป็นข้อกำหนดขั้นสุดท้าย เนื่องจากยังมีปัจจัยอื่นๆ มากมาย เช่น อุณหภูมิหรือปริมาณความชื้นของอากาศ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการแพร่ของอนุภาคหรือสารก่ดกร่อนทางสิ่งแวดล้อมและสิ่งปนเปื้อนที่เป็นก๊าซ หากข้อกำหนดที่เฉพาะเจาะจงนี้ไม่มีระบุไว้ในเอกสารฉบับนี้ คุณจำเป็นต้องนำแนวปฏิบัติมาใช้เพื่อรักษาระดับอนุภาคและก๊าซให้สอดคล้องกับข้อกำหนดในการป้องกันสุขภาพและความปลอดภัยของมนุษย์ หาก Lenovo พิจารณาว่าระดับของอนุภาคหรือก๊าซในสภาพแวดล้อมระบบของคุณทำให้อุปกรณ์เกิดความเสียหาย Lenovo อาจกำหนดเงื่อนไขการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนเพื่อดำเนินมาตรการแก้ไขที่เหมาะสมในการบรรเทาการปนเปื้อนทางสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โดยการดำเนินการมาตรการแก้ไขที่เหมาะสมดังกล่าวนั้นเป็นความรับผิดชอบของลูกค้า

ตาราง 2. ข้อกำหนดสำหรับอนุภาคและก๊าซ

สิ่งปนเปื้อน	ข้อกำหนด
<p>ก๊าซที่มีความไวในการทำปฏิกิริยา</p>	<p>ระดับความรุนแรง G1 ตาม ANSI/ISA 71.04-1985¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระดับการทำปฏิกิริยาของทองแดงจะต้องน้อยกว่า 200 Å/month (Å/month \approx 0.0035 $\mu\text{g}/\text{cm}^2\text{-hour}$ weight gain)² • ระดับการทำปฏิกิริยาของเงินจะต้องน้อยกว่า 200 Å/เดือน (Å/month \approx 0.0035 $\mu\text{g}/\text{cm}^2\text{-hour}$ weight gain)³ • ต้องดำเนินการตรวจสอบการทำปฏิกิริยากัดกร่อนของก๊าซประมาณ 5 ซม. (2 นิ้ว) ที่ด้านหน้าของตู้แร็ค บริเวณช่องอากาศเข้าที่ความสูงของโครงเหล็กพื้นหนึ่งส่วนสี่และสามส่วนสี่ หรือที่ซึ่งความเร็วอากาศสูงกว่ามาก
<p>อนุภาคที่ลอยในอากาศ</p>	<p>ศูนย์ข้อมูลต้องได้มาตรฐานความสะอาด ISO 14644-1 ระดับ 8</p> <p>สำหรับศูนย์ข้อมูลที่ไม่มีอุปกรณ์ปรับอากาศข้าง ให้เลือกวิธีกรองหนึ่งวิธีต่อไปนี้เพื่อให้ได้มาตรฐาน ISO 14644-1 ระดับ 8:</p> <ul style="list-style-type: none"> • อากาศภายในห้องจะได้รับการกรองอย่างต่อเนื่องด้วยตัวกรอง MERV 8 • อากาศที่เข้าสู่ศูนย์ข้อมูลจะได้รับการกรองด้วยตัวกรอง MERV 11 หรือตัวกรอง MERV 13 ที่ดีกว่า <p>สำหรับศูนย์ข้อมูลที่มีอุปกรณ์ปรับอากาศข้าง (Air-side Economizer) ตัวกรองที่เลือกจะผ่านมาตรฐานความสะอาด ISO ระดับ 8 ตามกับเงื่อนไขเฉพาะที่ปรากฏบนศูนย์ข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความชื้นสัมพัทธ์ที่ทำให้อนุภาคที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศละลายต้องมีค่ามากกว่า 60% RH⁴ • ศูนย์ข้อมูลต้องปลอดเส้นสังกะสี⁵

¹ ANSI/ISA-71.04-1985. *สภาพแวดล้อมในการวัดกระบวนการและระบบการควบคุม: สารปนเปื้อนทางอากาศ* Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.

² การหาค่าอนุพันธ์ของค่าสมมูลระหว่างอัตราการเกิดสนิมทองแดงในเนื้อของผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นสนิมใน Å/เดือน และอัตราน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น เมื่อ Cu₂S และ Cu₂O เกิดขึ้นในสัดส่วนที่เท่ากัน

³ การหาค่าอนุพันธ์ของค่าสมมูลระหว่างอัตราการเกิดสนิมเงินในเนื้อของผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นสนิมใน Å/เดือน และอัตราน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น เมื่อ Ag₂S เป็นผลิตภัณฑ์เดียวที่ขึ้นสนิม

⁴ ความชื้นสัมพัทธ์ที่ทำให้อนุภาคที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศละลาย คือ ความชื้นสัมพัทธ์ในระดับที่ฝุ่นดูดซับน้ำมากเพียงพอที่จะเกิดการเปียกชื้นและทำให้เกิดการนำไฟฟ้าโดยไอออน

⁵ เก็บตัวอย่างเศษพื้นผิวโดยการสุ่มจากส่วนต่างๆ ของศูนย์ข้อมูล 10 ส่วน ด้วยเทปกาวยึดไฟฟ้าทรงจาน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ซม. บนโคนโลหะ หากตรวจสอบเทปกาวยึดด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (Scanning Electron Microscope) แล้วไม่พบเส้นสังกะสี จะถือว่าศูนย์ข้อมูลปราศจากเส้นสังกะสี

ตัวเลือกการจัดการ

กลุ่มผลิตภัณฑ์ XClarity และตัวเลือกการจัดการระบบอื่นๆ ที่อธิบายไว้ในส่วนนี้มีไว้เพื่อช่วยให้คุณจัดการเซิร์ฟเวอร์ได้สะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ภาพรวม

ตัวเลือก	รายละเอียด
Lenovo XClarity Controller	<p>ตัวควบคุมการจัดการแผงวงจร (BMC)</p> <p>รวมฟังก์ชันการทำงานของโปรเซสเซอร์การบริการ, Super I/O, ตัวควบคุมวิดีโอ และความสามารถของ Remote Presence ไว้ในชิปตัวเดียวบนแผงระบบของเซิร์ฟเวอร์</p> <p>อินเทอร์เฟซ</p> <ul style="list-style-type: none">• แอปพลิเคชัน CLI• อินเทอร์เฟซ GUI เว็บ• แอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์มือถือ• REST API <p>การใช้งานและการดาวน์โหลด</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/</p>
Lenovo XClarity Administrator	<p>อินเทอร์เฟซส่วนกลางสำหรับการจัดการหลายเซิร์ฟเวอร์</p> <p>อินเทอร์เฟซ</p> <ul style="list-style-type: none">• อินเทอร์เฟซ GUI เว็บ• แอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์มือถือ• REST API <p>การใช้งานและการดาวน์โหลด</p> <p>http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/aug_product_page.html</p>

ตัวเลือก	รายละเอียด
ชุดเครื่องมือ Lenovo XClarity Essentials	<p>ชุดเครื่องมือแบบพกพาและน้ำหนักเบาสำหรับการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์ การรวบรวมข้อมูล และการอัปเดตเฟิร์มแวร์ เหมาะสำหรับทั้งการจัดการเซิร์ฟเวอร์เดี่ยวหรือหลายเซิร์ฟเวอร์</p> <p>อินเทอร์เฟซ</p> <ul style="list-style-type: none"> • OneCLI: แอปพลิเคชัน CLI • Bootable Media Creator: แอปพลิเคชัน CLI, แอปพลิเคชัน GUI • UpdateXpress: แอปพลิเคชัน GUI <p>การใช้งานและการดาวน์โหลด</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/</p>
Lenovo XClarity Provisioning Manager	<p>เครื่องมือ GUI ในตัวที่ใช้ UEFI บนเซิร์ฟเวอร์เดี่ยวที่ทำให้งานการจัดการง่ายขึ้น</p> <p>อินเทอร์เฟซ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เว็บอินเทอร์เฟซ (การเข้าถึงระยะไกล BMC) • แอปพลิเคชัน GUI <p>การใช้งานและการดาวน์โหลด</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/</p> <p>ข้อสำคัญ:</p> <p>Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM) เวอร์ชันที่รองรับแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์ ทุกเวอร์ชันของ Lenovo XClarity Provisioning Manager ถูกเรียกว่า Lenovo XClarity Provisioning Manager และ LXPM ในเอกสารนี้ เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น หากต้องการดู LXPM เวอร์ชันที่เซิร์ฟเวอร์ของคุณรองรับ ให้ไปที่ https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/</p>

ตัวเลือก	รายละเอียด
Lenovo XClarity Integrator	<p>ชุดของแอปพลิเคชันที่ผสานรวมฟังก์ชันการจัดการและการตรวจสอบของเซิร์ฟเวอร์ทางกายภาพของ Lenovo ด้วยซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโครงสร้างพื้นฐานของการปรับใช้บางอย่าง เช่น VMware vCenter, Microsoft Admin Center หรือ Microsoft System Center ในขณะที่ให้การรองรับปริมาณงานเพิ่มเติมอย่างยืดหยุ่นไปพร้อมกัน</p> <p>อินเทอร์เฟซ</p> <p>แอปพลิเคชัน GUI</p> <p>การใช้งานและการดาวน์โหลด</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/</p>
Lenovo XClarity Energy Manager	<p>แอปพลิเคชันที่สามารถจัดการและตรวจสอบพลังงานและอุณหภูมิของเซิร์ฟเวอร์</p> <p>อินเทอร์เฟซ</p> <ul style="list-style-type: none"> • อินเทอร์เฟซ GUI เว็บ <p>การใช้งานและการดาวน์โหลด</p> <p>https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lxem</p>
Lenovo Capacity Planner	<p>แอปพลิเคชันที่รองรับการวางแผนการใช้พลังงานสำหรับเซิร์ฟเวอร์หรือแร็ค</p> <p>อินเทอร์เฟซ</p> <ul style="list-style-type: none"> • อินเทอร์เฟซ GUI เว็บ <p>การใช้งานและการดาวน์โหลด</p> <p>https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lcp</p>

ฟังก์ชัน

ตัวเลือก	ฟังก์ชัน							
	การจัดการหลายระบบ	การปรับใช้ OS	การกำหนดค่าระบบ	การอัปเดตเฟิร์มแวร์ ¹	การตรวจสอบเหตุการณ์/การแจ้งเตือน	รายการอุปกรณ์/บันทึก	การจัดการพลังงาน	การวางแผนพลังงาน
Lenovo XClarity Controller			✓	✓ ²	✓	✓ ⁴		
Lenovo XClarity Administrator	✓	✓	✓	✓ ²	✓	✓ ⁴		
ชุดเครื่องมือ Lenovo XClarity Essentials	OneCLI	✓	✓	✓ ²	✓	✓ ⁴		
	Bootable Media Creator		✓	✓ ²		✓ ⁴		
	UpdateXpress		✓	✓ ²				
Lenovo XClarity Provisioning Manager		✓	✓	✓ ³		✓ ⁵		
Lenovo XClarity Integrator	✓	✓ ⁶	✓	✓	✓	✓	✓ ⁷	
Lenovo XClarity Energy Manager	✓				✓		✓	
Lenovo Capacity Planner								✓ ⁸

หมายเหตุ:

- อุปกรณ์เสริมส่วนใหญ่สามารถอัปเดตผ่าน Lenovo tools อุปกรณ์เสริมบางอย่าง เช่น เฟิร์มแวร์ GPU หรือเฟิร์มแวร์ Omni-Path จำเป็นต้องใช้เครื่องมือของผู้จัดจำหน่าย
- การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ UEFI สำหรับ ROM เสริมต้องตั้งค่าเป็น Auto หรือ UEFI เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์โดยใช้ Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Essentials หรือ Lenovo XClarity Controller

3. การอัปเดตเฟิร์มแวร์ถูกจำกัดไว้ที่ Lenovo XClarity Provisioning Manager, Lenovo XClarity Controller และการอัปเดต UEFI เท่านั้น การอัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับอุปกรณ์เสริม เช่น อะแดปเตอร์ ไม่ได้รับการรองรับ
4. เซิร์ฟเวอร์ตั้งค่า UEFI สำหรับ ROM ที่เสริมที่จะตั้งค่าเป็น Auto หรือ UEFI สำหรับข้อมูลการ์ดอะแดปเตอร์โดยละเอียด เช่น ชื่อรุ่นและระดับของเฟิร์มแวร์ที่จะแสดงใน Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Controller หรือ Lenovo XClarity Essentials
5. รายการอุปกรณ์จำกัด
6. การตรวจสอบการปรับใช้ Lenovo XClarity Integrator สำหรับ System Center Configuration Manager (SCCM) รองรับการปรับใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows:
7. Lenovo XClarity Integrator รองรับฟังก์ชันการจัดการพลังงานสำหรับ VMware vCenter เท่านั้น
8. ขอแนะนำให้ตรวจสอบข้อมูลสรุปพลังงานสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณโดยใช้ Lenovo Capacity Planner ก่อนที่จะซื้อชิ้นส่วนใหม่

บทที่ 2. ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์

ส่วนนี้แสดงข้อมูลเพื่อช่วยให้คุณทราบตำแหน่งของส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์

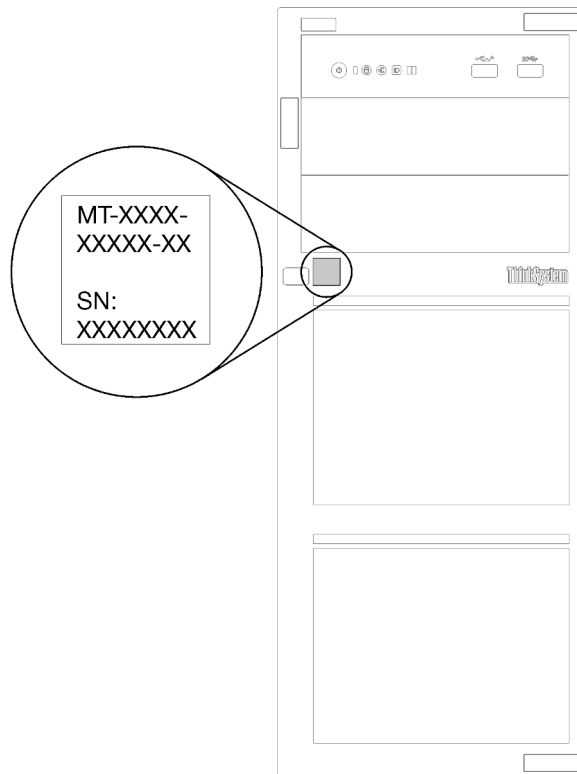
การระบุเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

เมื่อคุณติดต่อ Lenovo เพื่อขอความช่วยเหลือ ข้อมูลประเภท รุ่น และหมายเลขประจำเครื่องจะช่วยให้คุณสนับสนุนช่างเทคนิคในการระบุเซิร์ฟเวอร์และให้บริการที่รวดเร็วขึ้นได้

ประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่องจะอยู่ที่ป้าย ID ทางด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงตำแหน่งของป้าย ID

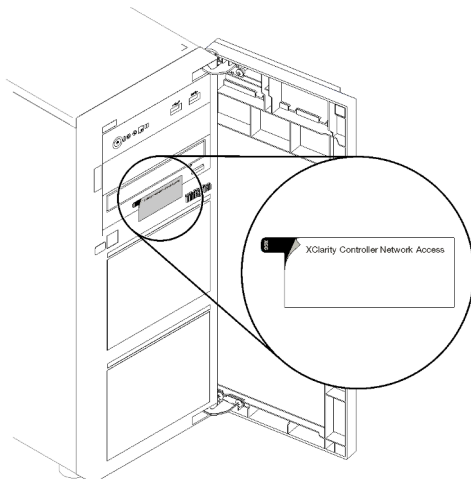
หมายเหตุ: ภาพประกอบในเอกสารนี้อาจแตกต่างจากเซิร์ฟเวอร์ของคุณเล็กน้อย



รูปภาพ 1. ตำแหน่งของแผ่นป้าย ID

แผ่นป้ายการเข้าถึงเครือข่าย XClarity Controller

แผ่นป้ายการเข้าถึงเครือข่าย XClarity Controller จะติดอยู่ที่ด้านบนของฝาหน้าตามภาพ หลังจากที่คุณได้รับเซิร์ฟเวอร์แล้ว ให้ลอกแผ่นป้ายการเข้าถึงเครือข่าย XClarity Controller ออก และจัดเก็บในที่ที่ปลอดภัยเพื่อการใช้งานในอนาคต

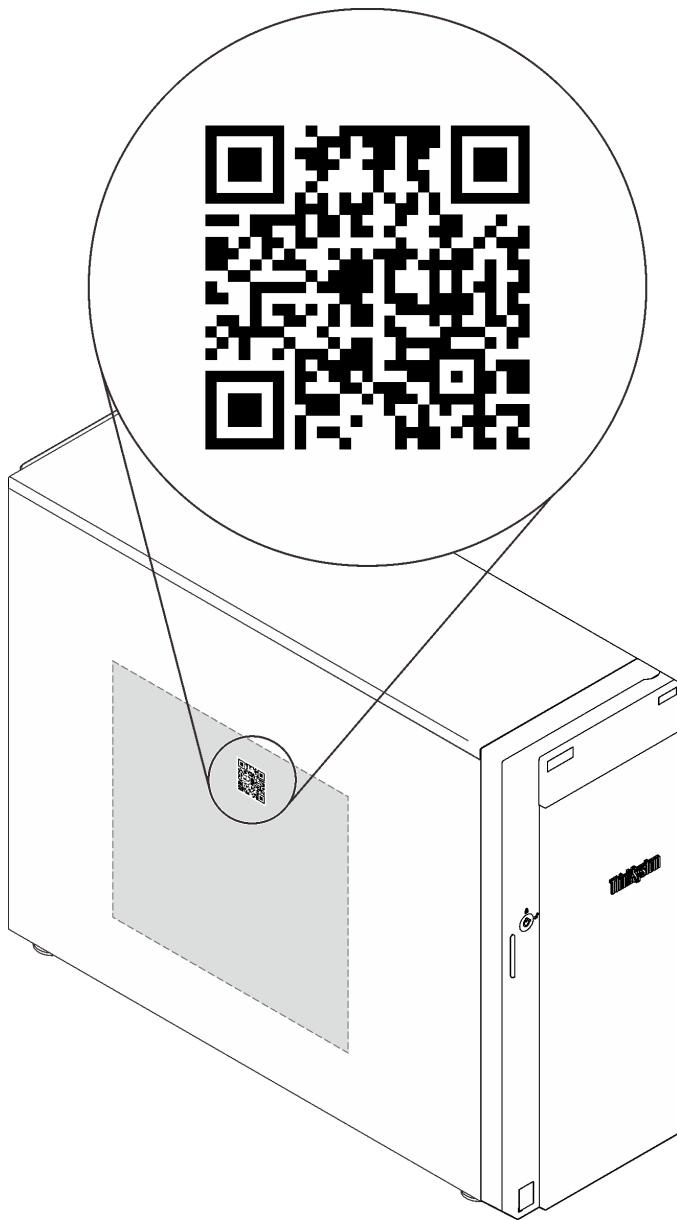


รูปภาพ 2. ตำแหน่งของแผ่นป้ายการเข้าถึงเครือข่าย XClarity Controller

รหัสการตอบสนองแบบเร็ว

ป้ายบริการระบบซึ่งอยู่ทางด้านในของฝาครอบเซิร์ฟเวอร์จะมีรหัสคิวอาร์โค้ด (QR) เพื่อใช้เพื่อดูข้อมูลการบริการผ่านอุปกรณ์มือถือ สแกนรหัส QR ด้วยอุปกรณ์มือถือและแอปพลิเคชันตัวอ่านรหัส QR เพื่อเข้าถึงเว็บไซต์ Lenovo Services สำหรับเซิร์ฟเวอร์นี้อย่างรวดเร็ว เว็บไซต์ Lenovo Service มีข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับวิดีโอการติดตั้งและการเปลี่ยนชิ้นส่วน และรหัสข้อผิดพลาดต่างๆ เพื่อการสนับสนุนเซิร์ฟเวอร์

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงรหัส QR

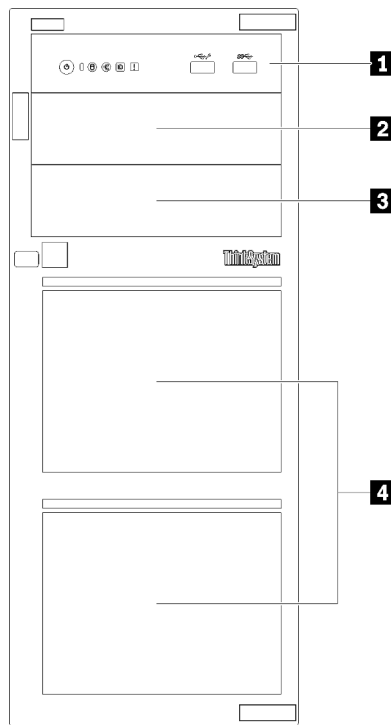


รูปภาพ 3. รหัส QR

มุมมองด้านหน้า

มุมมองด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์แตกต่างกันขึ้นอยู่กับรุ่น

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงส่วนประกอบของเซิร์ฟเวอร์ที่อาจปรากฏอยู่ทางด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ของคุณ



รูปภาพ 4. มุมมองด้านหน้าของส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์

ตาราง 3. ส่วนประกอบบนด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์

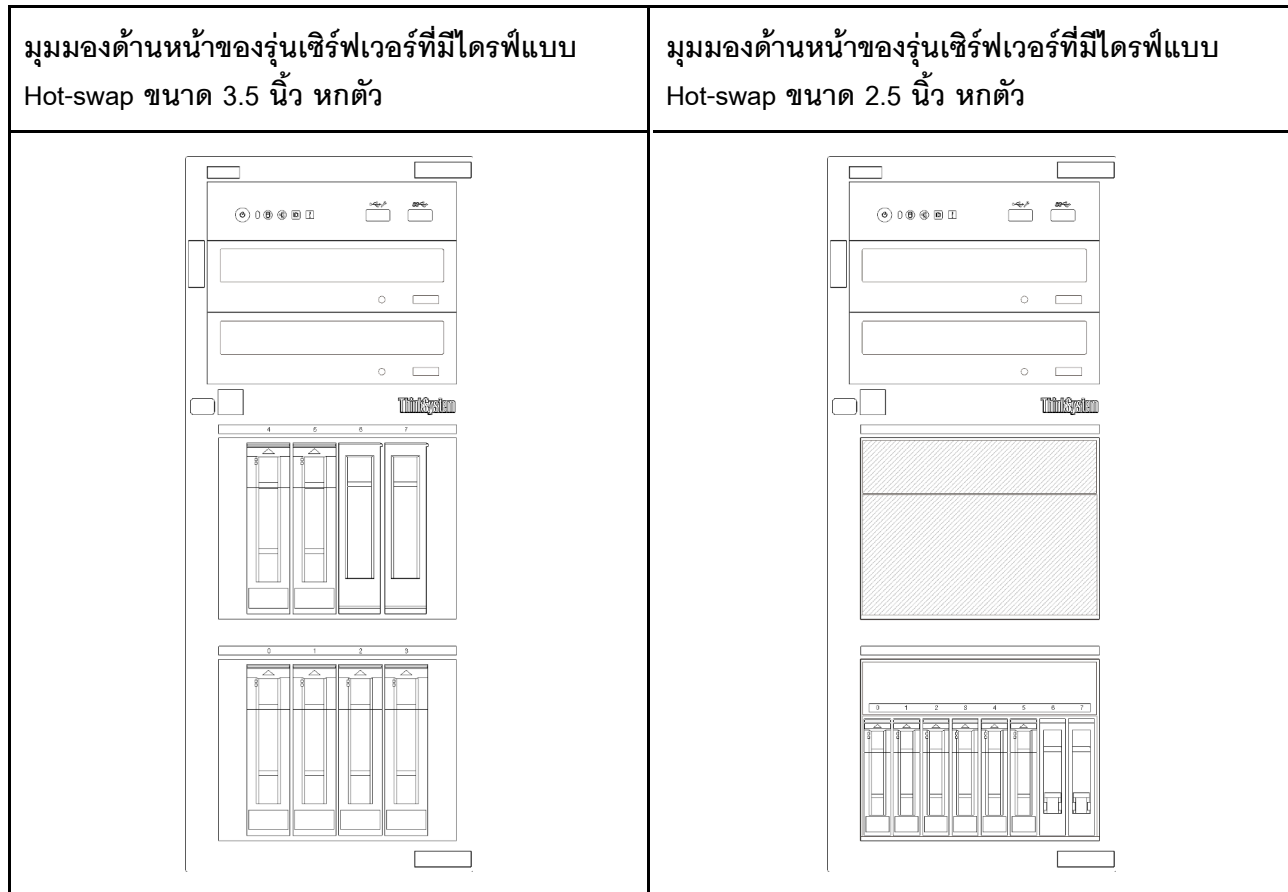
รายการ	รายละเอียด
1 แผงด้านหน้า	ดู “แผงด้านหน้า” บนหน้าที่ 27
2 ช่องใส่ไดรฟ์แบบฮอตสวappable 2	ช่องใส่ไดรฟ์แบบฮอตสวappable 2 มีไว้สำหรับไดรฟ์แบบฮอตสวappable รอง
3 ช่องใส่ไดรฟ์แบบฮอตสวappable 1	ช่องใส่ไดรฟ์แบบฮอตสวappable 1 มีไว้สำหรับไดรฟ์แบบฮอตสวappable หรือเทปไดรฟ์หนึ่งชุด
4 ช่องใส่ไดรฟ์จัดเก็บ	จำนวนไดรฟ์ที่ติดตั้งภายในเซิร์ฟเวอร์ของคุณจะแตกต่างกันตามรุ่น ช่องใส่ไดรฟ์ที่ว่างจะปิดไว้ด้วยแผงครอบไดรฟ์ เมื่อคุณติดตั้งไดรฟ์ ให้ทำตามลำดับหมายเลขของช่องใส่ไดรฟ์

ภาพประกอบต่อไปนี้จะแสดงมุมมองด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ โดยอ้างอิงจากการกำหนดค่าช่องใส่ไดรฟ์ที่รองรับในแบบต่างๆ

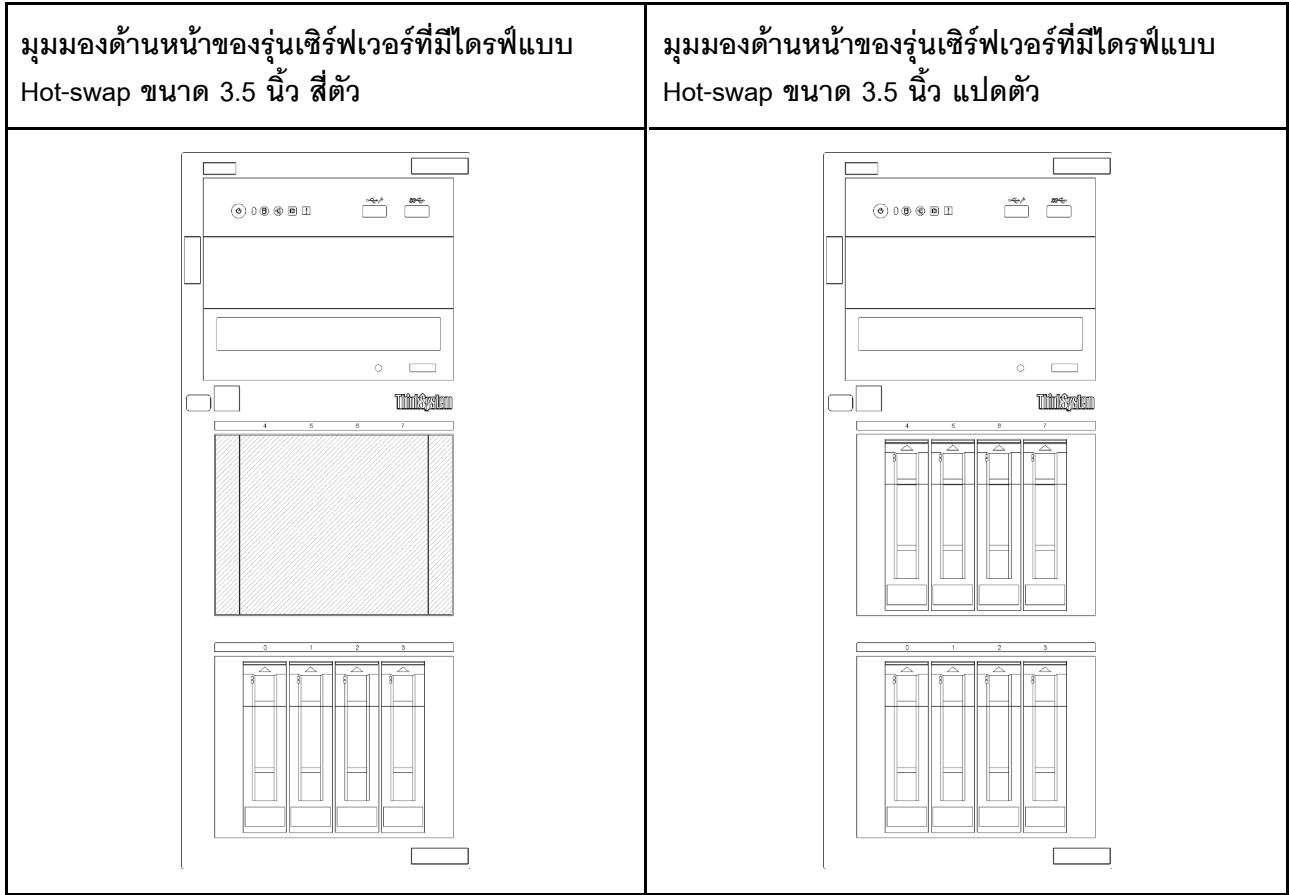
ข้อควรพิจารณา: สำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่รองรับไดรฟ์แปดตัว โปรดดูข้อสังเกตดังนี้:

จะสามารถติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ได้สูงสุดหกตัว โดยไม่สามารถติดตั้งได้แปดตัวหากไม่มีการติดตั้ง ServeRAID SAS/SATA Controller แต่มีการติดตั้งไดรฟ์ใดๆ ต่อไปนี้:

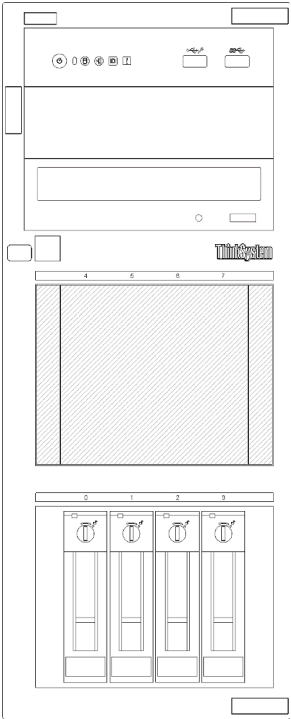
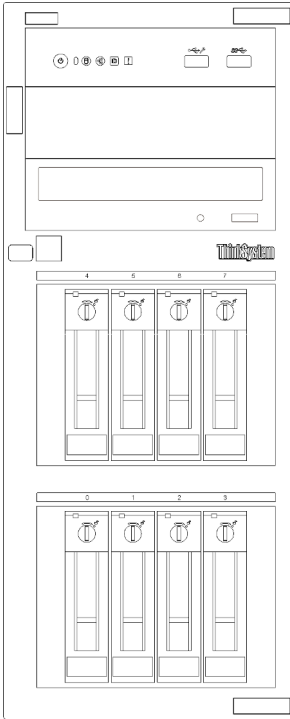
- ดิสก์ไดรฟ์แบบฮอตสวอปติคัลหนึ่งตัว
- ดิสก์ไดรฟ์แบบฮอตสวอปติคัลสองตัว
- ไดรฟ์ SATA M2 หนึ่งตัว
- ไดรฟ์ SATA M2 หนึ่งตัว และดิสก์ไดรฟ์แบบฮอตสวอปติคัลหนึ่งตัว



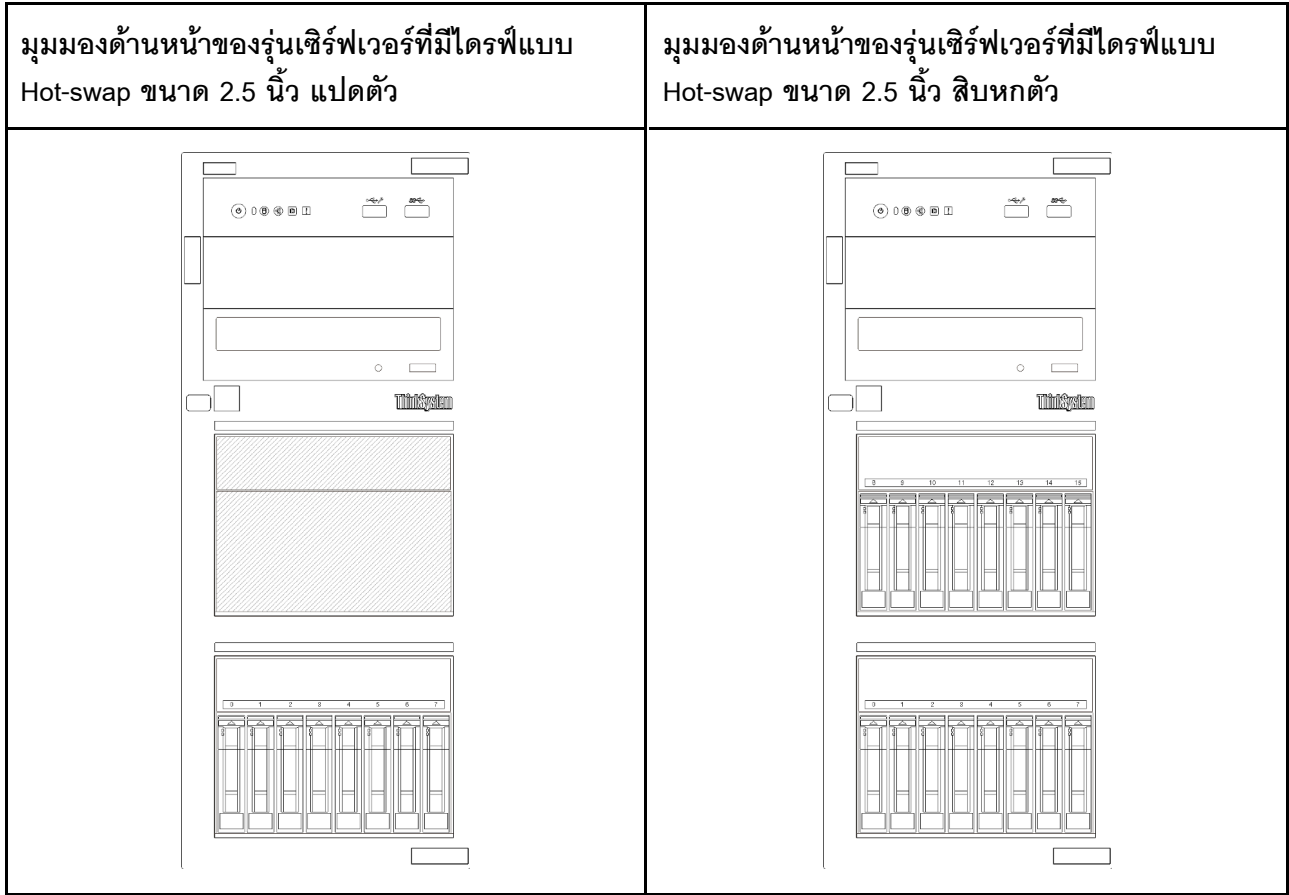
รูปภาพ 5. มุมมองด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว หรือ 2.5 นิ้ว หกตัว



รูปภาพ 6. มุมมองด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่/แปดตัว

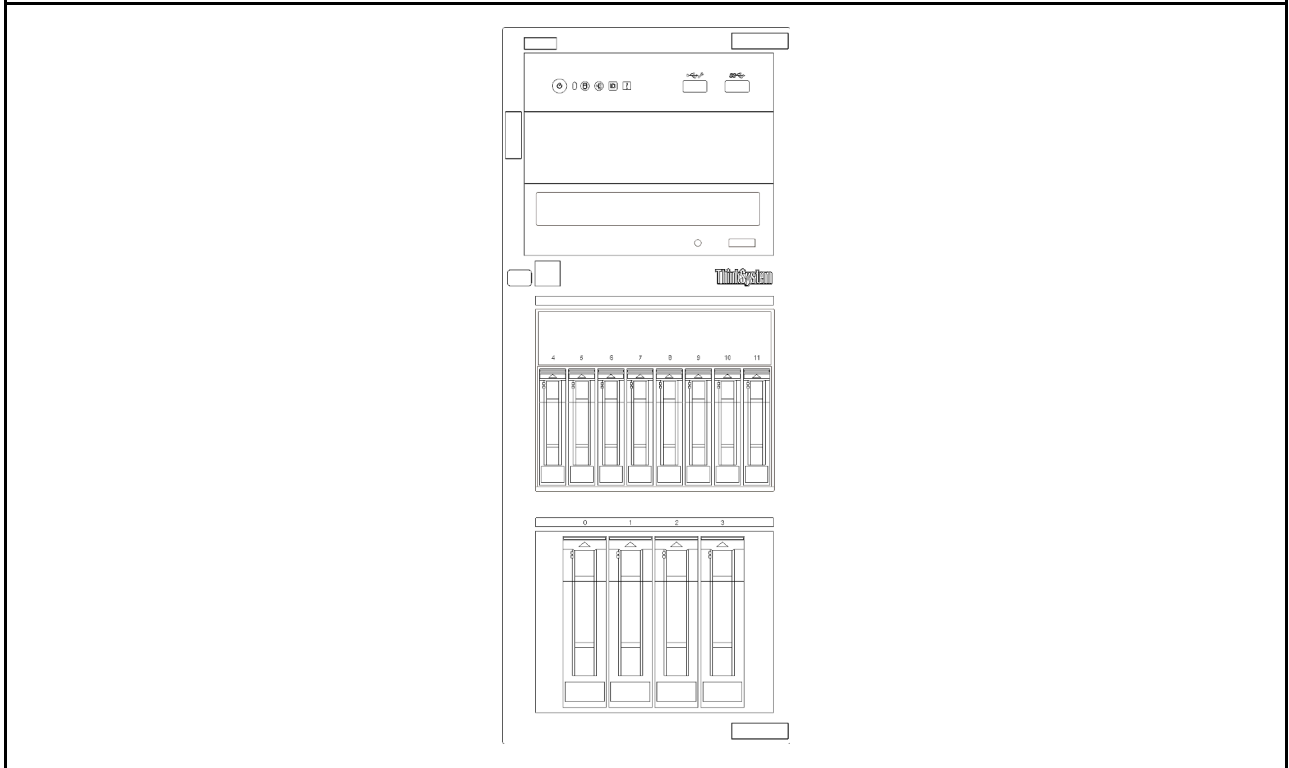
<p>มุมมองด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สีตัว</p>	<p>มุมมองด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัว</p>
	

รูปภาพ 7. มุมมองด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี/แปดตัว



รูปภาพ 8. มุมมองด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปะ/สิบหกตัว

มุมมองด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว และไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปดตัว

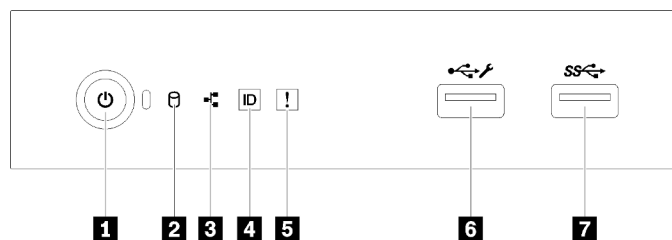


รูปภาพ 9. มุมมองด้านหน้าของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว และไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปดตัว

แผงด้านหน้า

แผงด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์มีองค์ประกอบควบคุม ชั่วต่อ และชุดไฟ LED

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงตำแหน่งของตัวควบคุม ชั่วต่อ และไฟ LED บนแผงด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 10. แผงด้านหน้า

ตาราง 4. ส่วนประกอบบนแผงด้านหน้า

คำบรรยายภาพ	คำบรรยายภาพ
1 ปุ่มเปิด/ปิดเครื่องพร้อมไฟ LED แสดงสถานะเปิด/ปิดเครื่อง (สีเขียว)	5 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ (สีแดง)
2 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว) หมายเหตุ: สำหรับการระบุ SATA แบบออนบอร์ดเท่านั้น	6 ขั้วต่อ USB 2.0 ของ XClarity Controller
3 ไฟ LED แสดงกิจกรรมของเครือข่าย (สีเขียว) หมายเหตุ: สำหรับการระบุ LAN แบบออนบอร์ดเท่านั้น	7 ขั้วต่อ USB 3.1 Gen 1
4 ปุ่ม ID ระบบพร้อมไฟ LED แสดง ID ระบบ (สีน้ำเงิน)	

1 ปุ่มเปิด/ปิดเครื่องพร้อมไฟ LED แสดงสถานะเปิด/ปิดเครื่อง

เมื่อตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์เรียบร้อยแล้ว คุณสามารถกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องเพื่อเปิดเซิร์ฟเวอร์ได้ นอกจากนี้ คุณสามารถกดปุ่มควบคุมพลังงานค้างไว้สักครู่เพื่อปิดเซิร์ฟเวอร์ หาก你不能ปิดเซิร์ฟเวอร์จากระบบปฏิบัติการได้ ไฟ LED แสดงสถานะเปิด/ปิดเครื่องช่วยให้คุณทราบสถานะการเปิด/ปิดเครื่องในขณะนี้

สถานะ	สี	รายละเอียด
สว่างนิ่ง	เขียว	เซิร์ฟเวอร์เปิดและทำงานอยู่
กะพริบช้าๆ (ประมาณหนึ่งครั้งต่อวินาที)	เขียว	เซิร์ฟเวอร์ปิดอยู่ และพร้อมเปิดใช้งาน (สถานะสแตนด์บาย)
กะพริบเร็ว (ประมาณสี่ครั้งต่อวินาที)	เขียว	เซิร์ฟเวอร์ปิดอยู่ แต่ XClarity Controller กำลังเริ่มต้น และเซิร์ฟเวอร์ยังไม่พร้อมเปิดใช้งาน
ดับ	ไม่มี	ไม่มีการจ่ายไฟ AC ไปยังเซิร์ฟเวอร์

2 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์

ไฟ LED แสดงสถานะการทำงานของไดรฟ์จะช่วยให้คุณทราบถึงสถานะการทำงานของไดรฟ์

หมายเหตุ: ไฟ LED แสดงสถานะการทำงานของไดรฟ์จะแสดงเฉพาะสถานะการทำงานของไดรฟ์ที่เชื่อมต่อกับพอร์ต SATA บนแผงระบบเท่านั้น

สถานะ	สี	รายละเอียด
สว่างนิ่ง	เขียว	ไดรฟ์ทำงานอยู่
ดับ	ไม่มี	ไดรฟ์ไม่ทำงานอยู่

3 ไฟ LED แสดงกิจกรรมเครือข่าย

ไฟ LED แสดงกิจกรรมเครือข่ายช่วยให้คุณระบุการเชื่อมต่อและกิจกรรมของเครือข่ายได้

สถานะ	สี	รายละเอียด
ติด	เขียว	เชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับเครือข่าย
กะพริบ	เขียว	มีการเชื่อมต่อและใช้งานอยู่เครือข่ายอยู่
ดับ	ไม่มี	เซิร์ฟเวอร์ถูกตัดการเชื่อมต่อจากเครือข่าย

4 ปุ่ม ID ระบบพร้อมไฟ LED แสดง ID ระบบ

ใช้ปุ่ม ID ระบบนี้และไฟ LED สีน้ำเงินแสดง ID ระบบเพื่อแสดงให้เห็นตำแหน่งของเซิร์ฟเวอร์ แต่ครั้งที่คุณกดปุ่ม ID ระบบ สถานะของไฟ LED แสดง ID ระบบจะเปลี่ยนแปลง สามารถเปลี่ยนไฟ LED เป็นติด กะพริบ หรือดับ คุณยังสามารถใช้ Lenovo XClarity Controller หรือโปรแกรมจัดการจากระยะไกลในการเปลี่ยนสถานะของไฟ LED แสดง ID ระบบ เพื่อช่วยระบุตำแหน่งเซิร์ฟเวอร์ท่ามกลางเซิร์ฟเวอร์อื่นๆ ด้วยสายตา

หากขั้วต่อ USB ของ XClarity Controller ถูกตั้งค่าให้มีทั้งฟังก์ชัน USB 2.0 และฟังก์ชันการจัดการ XClarity Controller คุณสามารถกดปุ่ม ID ระบบ เป็นเวลาสามวินาที เพื่อสลับใช้งานระหว่างสองฟังก์ชันนี้ได้

5 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดระบบ

ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบมอบฟังก์ชันการวินิจฉัยการทำงานพื้นฐานสำหรับเซิร์ฟเวอร์

สถานะ	สี	รายละเอียด	การดำเนินการ
ติด	สีเหลือง	ตรวจพบข้อผิดพลาดบนเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งสาเหตุอาจมาจากข้อผิดพลาดอย่างน้อยหนึ่งข้อจากรายการต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิของเซิร์ฟเวอร์ถึงขีดจำกัดที่ไม่ร้ายแรง • แรงดันไฟของเซิร์ฟเวอร์ถึงขีดจำกัดที่ไม่ร้ายแรง • มีการตรวจพบว่าพัดลมทำงานที่ความเร็วต่ำ • พัดลมถูกถอดออก • แหล่งจ่ายไฟมีข้อผิดพลาดร้ายแรงเกิดขึ้น • แหล่งจ่ายไฟไม่เชื่อมต่อกับพลังงาน 	ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของข้อผิดพลาด
ดับ	ไม่มี	เซิร์ฟเวอร์ปิดอยู่ หรือเปิดอยู่และทำงานเป็นปกติ	ไม่มี

6 ขั้วต่อ USB ของ XClarity Controller

ขั้วต่อนี้รองรับฟังก์ชัน USB 2.0, ฟังก์ชันการจัดการ XClarity Controller หรือทั้งสองฟังก์ชัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการตั้งค่า

- หากขั้วต่อตั้งค่าสำหรับฟังก์ชัน USB 2.0 คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ต้องใช้การเชื่อมต่อผ่านระบบ USB 2.0 เช่น แป้นพิมพ์ เม้าส์ หรืออุปกรณ์จัดเก็บ USB ได้
- หากขั้วต่อตั้งค่าสำหรับฟังก์ชันการจัดการ XClarity Controller คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์มือถือที่ติดตั้งได้ด้วยแอปพลิเคชัน เพื่อรันบันทึกเหตุการณ์ของ XClarity Controller ได้
- หากขั้วต่อตั้งค่าให้มีทั้งสองฟังก์ชัน คุณสามารถกดปุ่ม ID ระบบเป็นเวลาสามวินาที เพื่อสลับใช้งานระหว่างสองฟังก์ชันนี้ได้

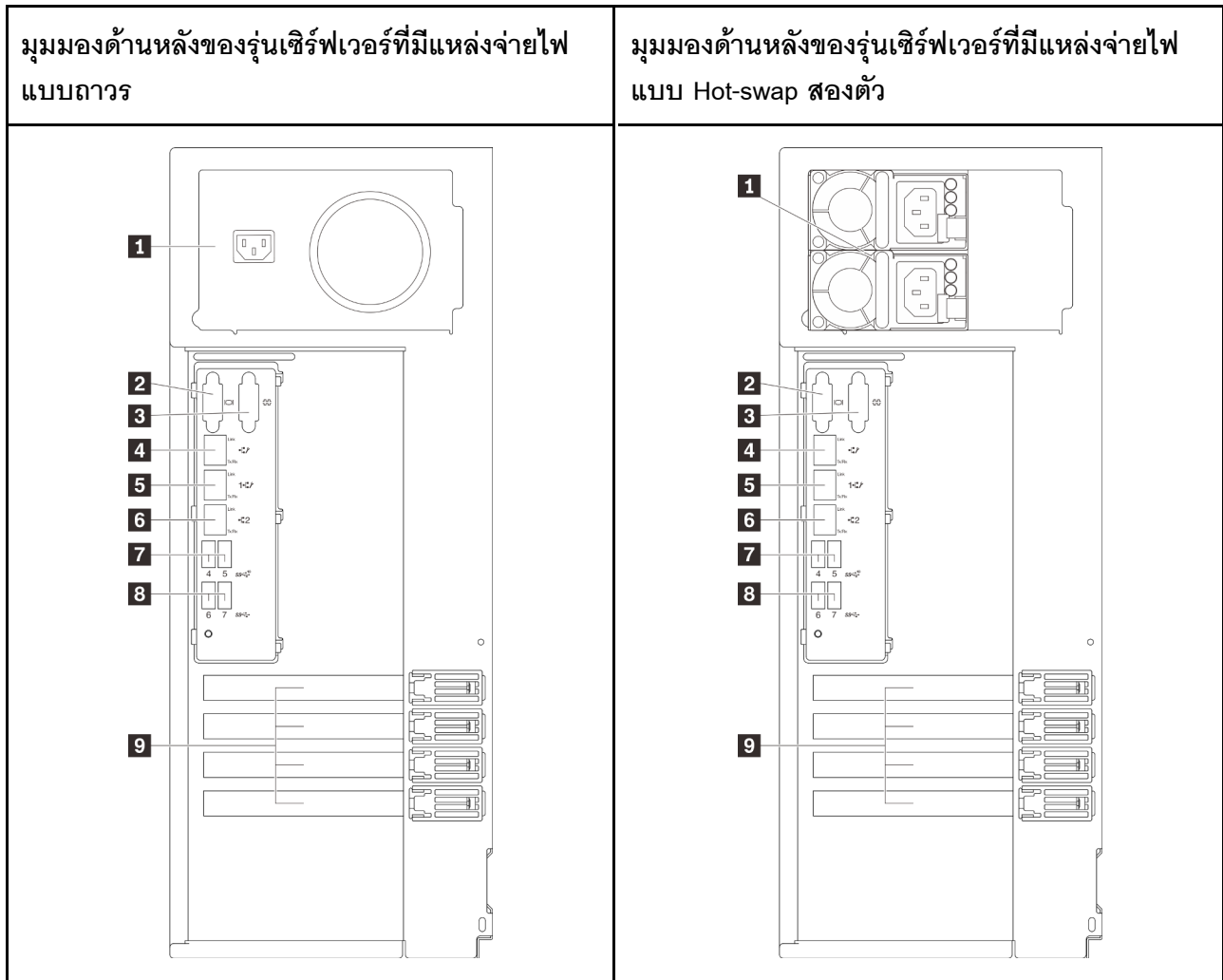
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู “ตั้งค่าขั้วต่อ USB 2.0 ด้านหน้าสำหรับการเชื่อมต่อ Lenovo XClarity Controller” บนหน้าที่ 112

7 ขั้วต่อ USB 3.1 Gen 1

ใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ต้องใช้การเชื่อมต่อ USB 2.0 หรือ 3.0 เช่น แป้นพิมพ์ เม้าส์ หรือแฟลชไดรฟ์ USB

มุมมองด้านหลัง

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อระบุตำแหน่งขั้วต่อและส่วนประกอบที่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ ภาพประกอบต่อไปนี้จะแสดงมุมมองด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ที่มีแหล่งจ่ายไฟแบบถาวรที่ยึดไว้ด้วยสกรู



รูปภาพ 11. มุมมองด้านหลัง

ตาราง 5. ส่วนประกอบทางด้านหลังของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแหล่งจ่ายไฟแบบถาวรหนึ่งตัวหรือแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-Swap สองตัว

1 ขั้วต่อสายไฟ	6 ขั้วต่ออีเทอร์เน็ต 2
2 ขั้วต่อ VGA	7 ขั้วต่อ USB 3.1 Gen 2
3 ขั้วต่ออนุกรม	8 ขั้วต่อ USB 3.1 Gen 1

ตาราง 5. ส่วนประกอบทางด้านหลังของรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีแหล่งจ่ายไฟแบบถาวรหนึ่งตัวหรือแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-Swap สองตัว (มีต่อ)

<p>4 ขั้วต่อเครือข่าย XClarity Controller (XCC) ที่กำหนดให้เฉพาะ</p>	<p>9 ช่อง PCIe</p>
<p>5 ขั้วต่ออีเทอร์เน็ต 1 (ใช้ร่วมกับพอร์ตเครือข่าย XCC)</p>	

1 ขั้วต่อสายไฟ

เชื่อมต่อสายไฟกับส่วนประกอบนี้

2 ขั้วต่อ VGA

ใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์วิดีโอที่เข้ากันได้กับ VGA เช่น จอภาพ VGA

3 ขั้วต่ออนุกรม

เชื่อมต่ออุปกรณ์แบบอนุกรม 9 พินเข้ากับขั้วต่อนี้ ใช้งานพอร์ตอนุกรมร่วมกับ XCC XCC สามารถควบคุมพอร์ตอนุกรมที่ใช้งานร่วมกันเพื่อเปลี่ยนเส้นทางการรับส่งข้อมูลแบบอนุกรมโดยใช้งาน Serial over LAN (SOL)

4 ขั้วต่อเครือข่าย XClarity Controller (XCC) ที่กำหนดให้เฉพาะ

ใช้เพื่อเชื่อมต่อสายอีเทอร์เน็ตเพื่อจัดการระบบโดยใช้ XClarity Controller

5 6 ขั้วต่ออีเทอร์เน็ต 1 และ 2

ใช้เสียบสายอีเทอร์เน็ตสำหรับระบบ LAN ขั้วต่ออีเทอร์เน็ตแต่ละขั้วมีไฟ LED แสดงสถานะสองดวง เพื่อให้คุณทราบการเชื่อมต่อและกิจกรรมในการเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู “ไฟ LED มุมมองด้านหลัง” บนหน้าที่ 33 ขั้วต่ออีเทอร์เน็ต 1 สามารถตั้งค่าเป็นขั้วต่อเครือข่าย XClarity Controller ได้

หากต้องการตั้งค่าขั้วต่ออีเทอร์เน็ต 1 เป็นขั้วต่อเครือข่าย XClarity Controller ให้เริ่มต้น Setup Utility แล้วเลือก BMC Settings → Network Settings → Network Settings Network Interface Port : Shared จากนั้น คลิก Shared NIC on แล้วเลือก Onboard Port 1

7 8 ขั้วต่อ USB 3.1 Gen1 หรือ Gen 2

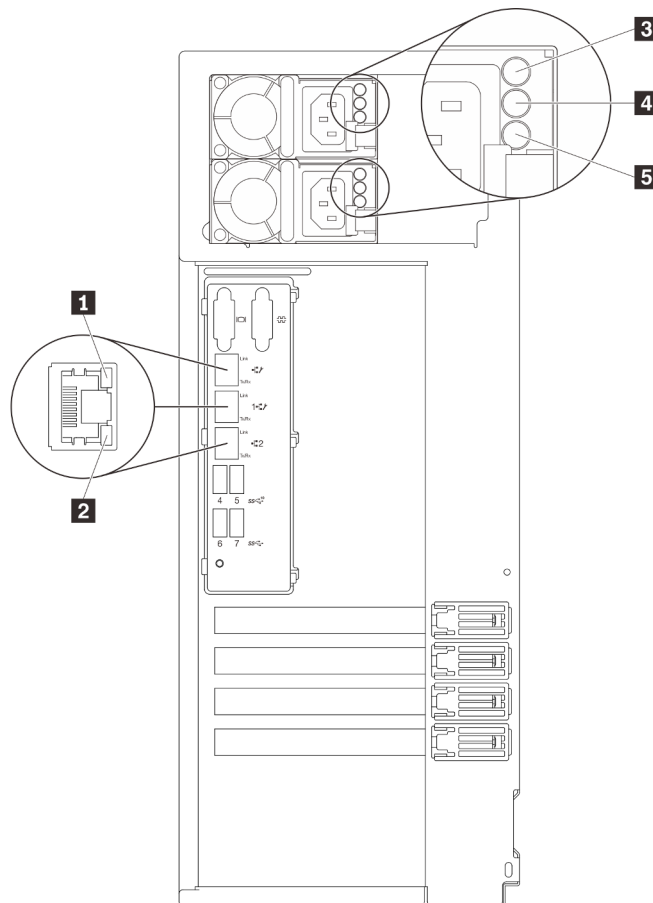
ใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ต้องการใช้การเชื่อมต่อ USB 3.1 เช่น แป้นพิมพ์ เม้าส์ หรือแฟลชไดรฟ์ USB

๗ ช่องเสียบ PCIe

เซิร์ฟเวอร์ของคุณมีช่องเสียบ PCIe สีช่องบนแผงระบบ เพื่อให้คุณติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe ที่เหมาะสม สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับช่องเสียบ PCIe ดูที่ “ข้อมูลจำเพาะ” บนหน้าที่ 3

ไฟ LED มุมมองด้านหลัง

ภาพประกอบในส่วนนี้แสดงไฟ LED ที่อยู่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 12. ไฟ LED ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์

ตาราง 6. ไฟ LED บริเวณด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์

คำบรรยายภาพ	คำบรรยายภาพ
1 ไฟ LED การเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต (สีเขียว)	4 ไฟ LED จ่ายไฟขาออก (สีเขียว)
2 ไฟ LED แสดงกิจกรรมอีเทอร์เน็ต (สีเขียว)	5 ไฟ LED ข้อผิดพลาดแหล่งจ่ายไฟ (สีแดง)
3 ไฟ LED จ่ายไฟขาเข้า (สีเขียว)	

1 2 ไฟ LED แสดงสถานะอีเทอร์เน็ต

ขั้วต่อเครือข่ายแต่ละขั้วต่อจะมีไฟ LED แสดงสถานะสองชุด

ไฟ LED แสดงสถานะอีเทอร์เน็ต	สี	สถานะ	รายละเอียด
1 ไฟ LED การเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต	เขียว	ติด	มีการสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายแล้ว
	ไม่มี	ดับ	มีการปลดการเชื่อมต่อเครือข่ายแล้ว
2 ไฟ LED แสดงกิจกรรมอีเทอร์เน็ต	เขียว	กะพริบ	การเชื่อมต่อเครือข่ายได้รับการเชื่อมต่อและใช้งานอยู่
	ไม่มี	ดับ	มีการปลดการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับ LAN

3 ไฟ LED แสดงการจ่ายพลังงาน

4 ไฟ LED แสดงเอาต์พุตการจ่ายพลังงาน

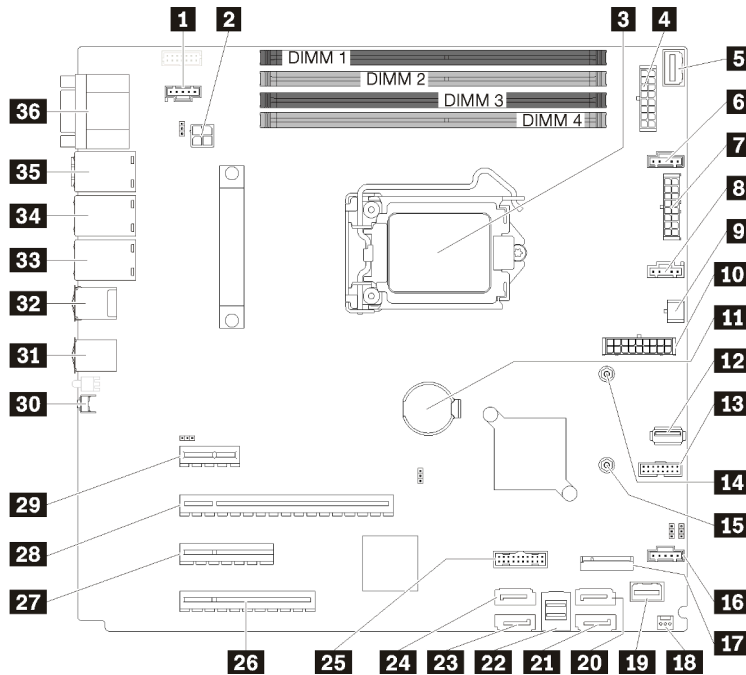
5 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของแหล่งจ่ายไฟ

แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap แต่ละชุดมีไฟ LED แสดงสถานะสามดวง

LED	รายละเอียด
3 ไฟ LED แสดงการจ่ายพลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> • ดับ: แหล่งจ่ายไฟถูกตัดออกจากแหล่งพลังงาน AC หรือเกิดปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน • สีเขียว: แหล่งจ่ายไฟเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายพลังไฟ AC
4 ไฟ LED แสดงเอาต์พุตการจ่ายพลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> • สีเขียว: เซิร์ฟเวอร์เปิดอยู่และแหล่งจ่ายไฟทำงานตามปกติ • กะพริบสีเขียว: แหล่งจ่ายไฟอยู่ในโหมด Zero-output (สแตนด์บาย) เมื่อโหลดไฟฟ้าของเซิร์ฟเวอร์ต่ำ แหล่งจ่ายไฟที่ติดตั้งตัวหนึ่งตัวใดจะเข้าสู่สถานะสแตนด์บาย ขณะที่แหล่งจ่ายไฟอีกตัวหนึ่งจะให้โหลดไฟฟ้าทั้งหมด เมื่อโหลดไฟฟ้าเพิ่มขึ้น แหล่งจ่ายไฟที่สแตนด์บายอยู่จะเปลี่ยนเป็นสถานะใช้งาน เพื่อให้พลังงานแก่เซิร์ฟเวอร์อย่างเพียงพอ <p>หากต้องการปิดใช้งานโหมด Zero-output ให้เริ่มต้น Setup utility ไปที่ System Settings → Power → Zero Output แล้วเลือก Disable หากคุณเปิดใช้งานโหมด Zero-output แหล่งจ่ายไฟทั้งสองแหล่งจะอยู่ในสถานะใช้งาน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดับ: เซิร์ฟเวอร์ปิดอยู่ หรือแหล่งจ่ายไฟทำงานผิดปกติ หากเซิร์ฟเวอร์เปิดอยู่ แต่ไฟ LED จ่ายไฟขาออกดับ ให้เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ
5 ไฟ LED ข้อผิดพลาดแหล่งจ่ายไฟ	<ul style="list-style-type: none"> • ดับ: แหล่งจ่ายไฟทำงานเป็นปกติ • เหลือง: แหล่งจ่ายไฟทำงานล้มเหลว ในการแก้ไขปัญหา ให้เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟใหม่

ส่วนประกอบของแผงระบบ

ภาพประกอบในส่วนนี้แสดงตำแหน่งของส่วนประกอบบนแผงระบบ



รูปภาพ 13. ส่วนประกอบของแผงระบบ

ตาราง 7. ส่วนประกอบบนแผงระบบ

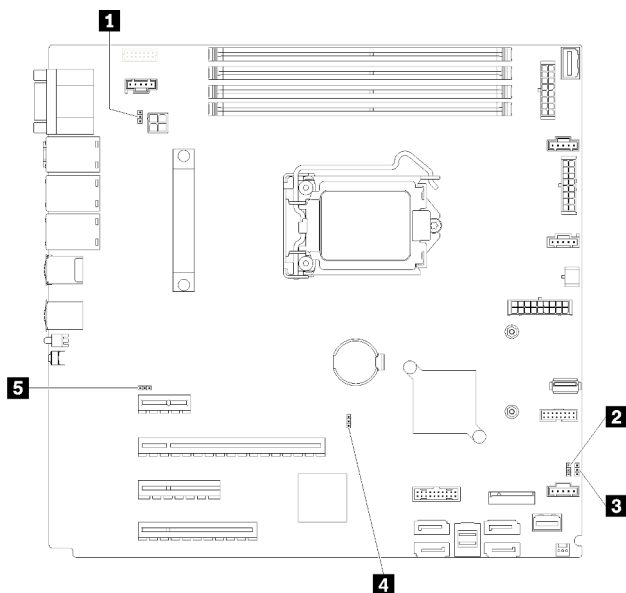
คำบรรยายภาพ	คำบรรยายภาพ
1 ขั้วต่อพัดลม 3 สำหรับพัดลมด้านหลัง	19 ขั้วต่อแผงด้านหน้า
2 ขั้วต่อไฟฟ้าของโปรเซสเซอร์	20 ขั้วต่อฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ SATA 6/ดิสก์ไดรฟ์แบบออปติคัล 1
3 โปรเซสเซอร์	21 ขั้วต่อฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ SATA 7/ดิสก์ไดรฟ์แบบออปติคัล 2
4 ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน 1	22 ขั้วต่อฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ SATA 0-3
5 ขั้วต่อ PIB Side Band	23 ขั้วต่อฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ SATA 4
6 ขั้วต่อพัดลม 1 สำหรับพัดลมด้านหน้า 1	24 ขั้วต่อฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ SATA 5
7 ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน 2	25 ส่วนหัว USB 3.0 / 2.0 ด้านหน้า
8 ขั้วต่อพัดลม 2 สำหรับพัดลม CPU	26 PCIe3 x8 ช่องเสียบ 4

ตาราง 7. ส่วนประกอบบนแผงระบบ (มีต่อ)

คำบรรยายภาพ	คำบรรยายภาพ
9 ขั้วต่อไฟฟ้านนโดรพีแบบถอดได้	27 PCIe3 x4 ช่องเสียบ 3
10 ขั้วต่อไฟฟ้าระบบ	28 PCIe3 x16 ช่องเสียบ 2
11 แบตเตอรี่ CMOS	29 PCIe3 x1 ช่องเสียบ 1
12 ขั้วต่อ USB 3.1 Gen 1 ภายใน	30 ปุ่ม NMI
13 ขั้วต่อการ์ด TPM	31 ขั้วต่อ USB 3.1 Gen 1
14 น็อตยึดสำหรับ M.2 ขนาด 80 มม.	32 ขั้วต่อ USB 3.1 Gen 2
15 น็อตยึดสำหรับ M.2 ขนาด 42 มม.	33 ขั้วต่ออีเทอร์เน็ต 2
16 ขั้วต่อพัดลม 4 สำหรับพัดลมด้านหน้า 4	34 ขั้วต่ออีเทอร์เน็ต 1 (ใช้ร่วมกับพอร์ตเครือข่าย XCC)
17 ขั้วต่อโมดูล M.2	35 ขั้วต่อเครือข่าย XClarity Controller (XCC) ที่กำหนดให้เฉพาะ
18 ขั้วต่อสวิตช์ป้องกันการบุกรุกตัวเครื่อง	36 ขั้วต่อ VGA + COM

จัมเปอร์บนแผงระบบ

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงตำแหน่งของจัมเปอร์บนเซิร์ฟเวอร์



รูปภาพ 14. จัมเปอร์บนแผงระบบ

ตาราง 8. คำอธิบายจัมเปอร์

ชื่อจัมเปอร์	การตั้งค่าจัมเปอร์
1 จัมเปอร์ส่วนหัวสำหรับใช้งาน NCSI	<ul style="list-style-type: none"> พิน 1 และ 2: ค่าเริ่มต้น พิน 2 และ 3: ปิดใช้งาน
2 จัมเปอร์การแทนที่การอนุญาตด้านพลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> พิน 1 และ 2: ค่าเริ่มต้น พิน 2 และ 3: เปิดใช้งาน
3 จัมเปอร์ล้าง CMOS	<ul style="list-style-type: none"> พิน 1 และ 2: ค่าเริ่มต้น พิน 2 และ 3: ล้างข้อมูล CMOS
4 จัมเปอร์ส่วนหัวสถานะของ TPM	<ul style="list-style-type: none"> พิน 1 และ 2: ค่าเริ่มต้น พิน 2 และ 3: แสดงสถานะของ TPM
5 จัมเปอร์บังคับอัปเดต IMM	<ul style="list-style-type: none"> พิน 1 และ 2: ค่าเริ่มต้น พิน 2 และ 3: เปิดใช้งาน

ข้อสำคัญ:

- ก่อนทำการย้ายตำแหน่งจัมเปอร์ใดๆ ให้ปิดเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออกก่อน อย่าเปิดเซิร์ฟเวอร์ หรือพยายามซ่อมก่อนที่จะอ่านและทำความเข้าใจข้อมูลต่อไปนี้:

– https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

- “การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต” บนหน้าที่ 70
- บล็อกสวิตช์หรือจัมเปอร์บนแผงระบบที่ไม่แสดงไว้ในภาพประกอบของเอกสารนี้ถูกสงวนไว้

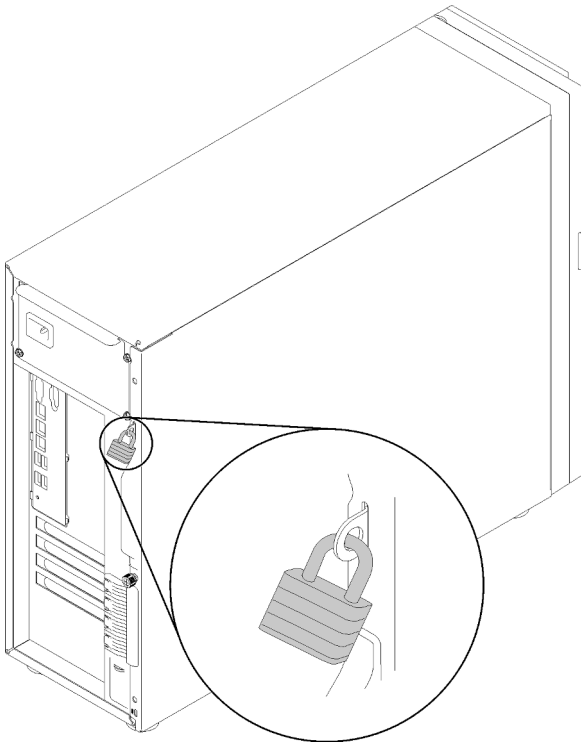
ตัวล็อคเซิร์ฟเวอร์

การล็อคฝาครอบเซิร์ฟเวอร์จะป้องกันไม่ให้เกิดการเข้าถึงด้านในเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ได้รับอนุญาต การล็อคประตูหน้า (มีในบางรุ่น) ช่วยป้องกันการเข้าถึงงานไดรฟ์ที่ติดตั้งโดยไม่ได้รับอนุญาต

แพ็คล็อค

เซิร์ฟเวอร์ของคุณมาพร้อมห่วงแพ็คล็อค เมื่อมีการติดตั้งแพ็คล็อคจะไม่สามารถถอดฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ได้

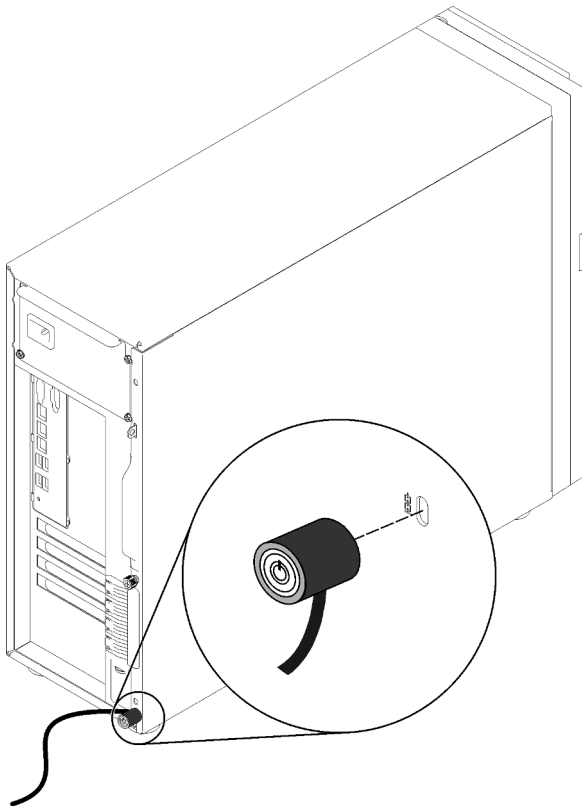
หมายเหตุ: ขอแนะนำให้ซื้อแพ็คล็อคของคุณเองจากร้านใกล้บ้าน



รูปภาพ 15. แพ็คล็อค

สายล็อคสไตล์ Kensington

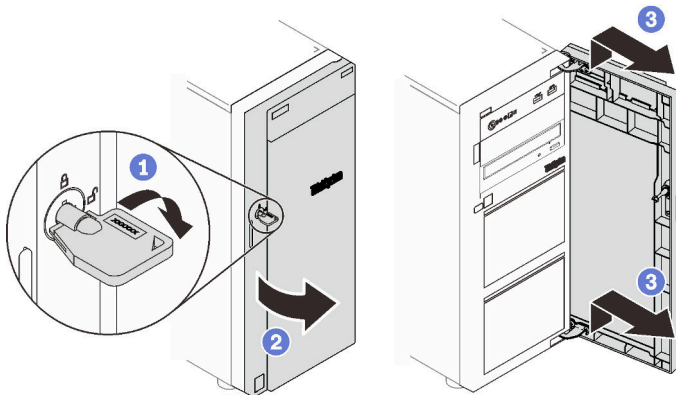
คุณสามารถใช้สายล็อคสไตล์ Kensington เพื่อยึดเซิร์ฟเวอร์กับโต๊ะทำงานหรือสิ่งติดตั้งชั่วคราวอื่นๆ ได้ สายล็อคติดกับช่องเสียบสายล็อคเครื่องที่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ของคุณ และทำงานด้วยกุญแจหรือการใช้รหัสผ่านแบบผสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทที่เลือก สายล็อคยังจะล็อคฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ด้วย ซึ่งเป็นการล็อคประเภทเดียวกันกับที่ใช้กับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กจำนวนมาก คุณสามารถสั่งซื้อสายล็อคดังกล่าวจาก Lenovo ได้โดยตรงด้วยการค้นหาคำว่า **Kensington** ที่:



รูปภาพ 16. สายล๊อคคัสไตล์ Kensington

ล๊อคประตูหน้า

คุณสามารถใช้กุญแจในกล่องใส่อุปกรณ์ในการเปิดหรือล๊อคประตูหน้าของเซิร์ฟเวอร์ ประตูหน้าจะป้องกันตัวครอบไดรฟ์ และป้องกันการเข้าถึงไดรฟ์ที่ติดตั้งโดยไม่ได้รับอนุญาต



รูปภาพ 17. ล๊อคประตูหน้า

การเดินสายภายใน

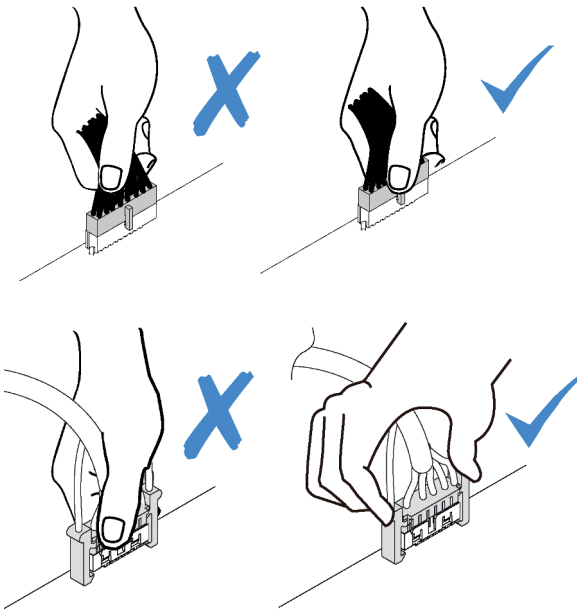
ส่วนประกอบบางอย่างในเซิร์ฟเวอร์มาพร้อมสายเคเบิลภายในที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อเฉพาะ

ก่อนเชื่อมต่อสายให้อ่านคำแนะนำต่อไปนี้อย่างละเอียด:

- ปิดเซิร์ฟเวอร์ก่อนเชื่อมต่อหรือถอดสายภายใน
- ดูเอกสารที่มาพร้อมกับอุปกรณ์ภายนอกเพื่อดูคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเดินสาย
- ใช้ตัวระบุที่พิมพ์อยู่บนสายในการค้นหาหัวต่อที่เหมาะสม
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไม่ถูกหนีบและไม่บดบังหัวต่อหรือกีดขวางส่วนประกอบใดๆ บนแผงระบบ

หมายเหตุ:

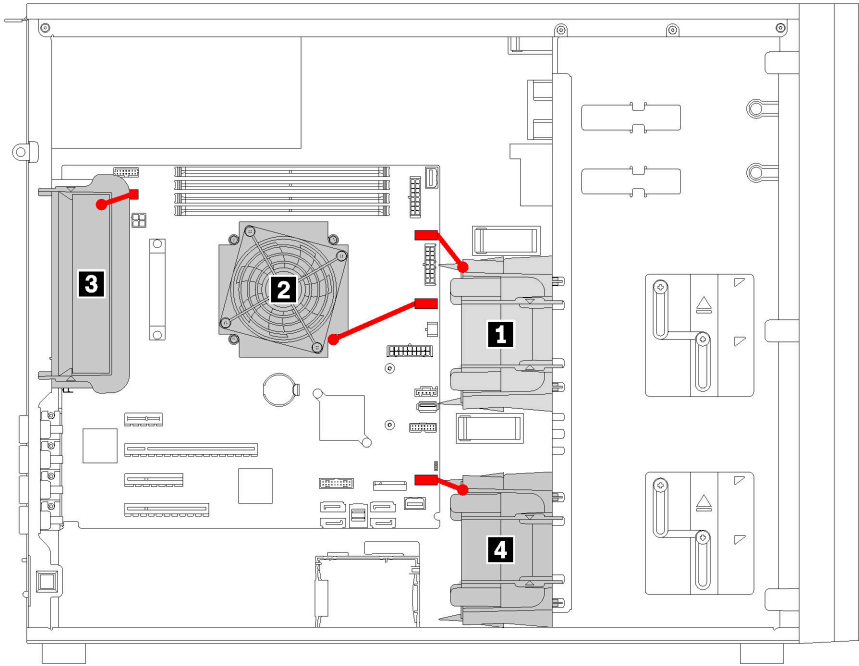
1. ปลดสลัก แแถบปลด หรือตัวล็อกทั้งหมดบนหัวต่อสายเคเบิลเมื่อคุณถอดสายออกจากแผงระบบ การไม่ปลดสิ่งเหล่านี้ก่อนถอดสายจะทำความเสียหายแก่ช่องเสียบสายบนแผงระบบซึ่งมีความเปราะบาง ช่องเสียบสายที่ชำรุดเสียหายอาจทำให้ต้องเปลี่ยนแผงระบบ



2. ขณะติดตั้งพัดลมระบบด้านหน้าลงในตัวเครื่อง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสายกีดขวางทั้งทั้งสองแห่ง และพัดลมเข้าที่

สายไฟของพัดลม

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายภายในและหัวต่อต่างๆ สำหรับสายไฟพัดลม



รูปภาพ 18. การเดินสายไฟพัดลม

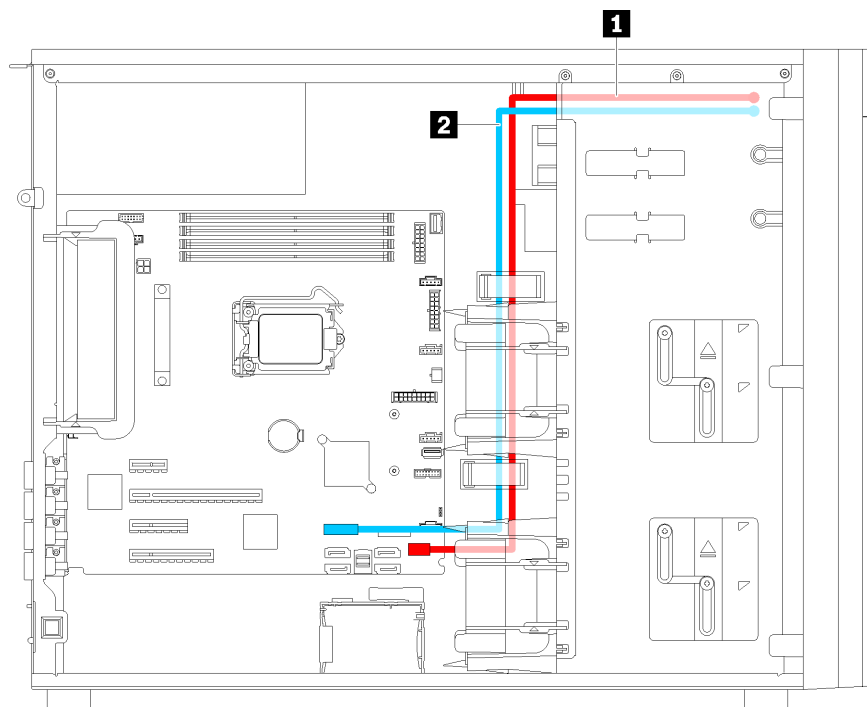
ตาราง 9. ตำแหน่งของขั้วต่อไฟฟ้าของพัดลมบนแผงระบบ

คำบรรยายภาพ	คำบรรยายภาพ
1 พัดลมด้านหน้า 1	3 พัดลมด้านหลัง
2 พัดลม CPU	4 พัดลมด้านหน้า 4

แผงด้านหน้า

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลแผงด้านหน้า

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดินสายเคเบิลทั้งหมดผ่านคลิปรัดสายเคเบิลอย่างถูกต้อง



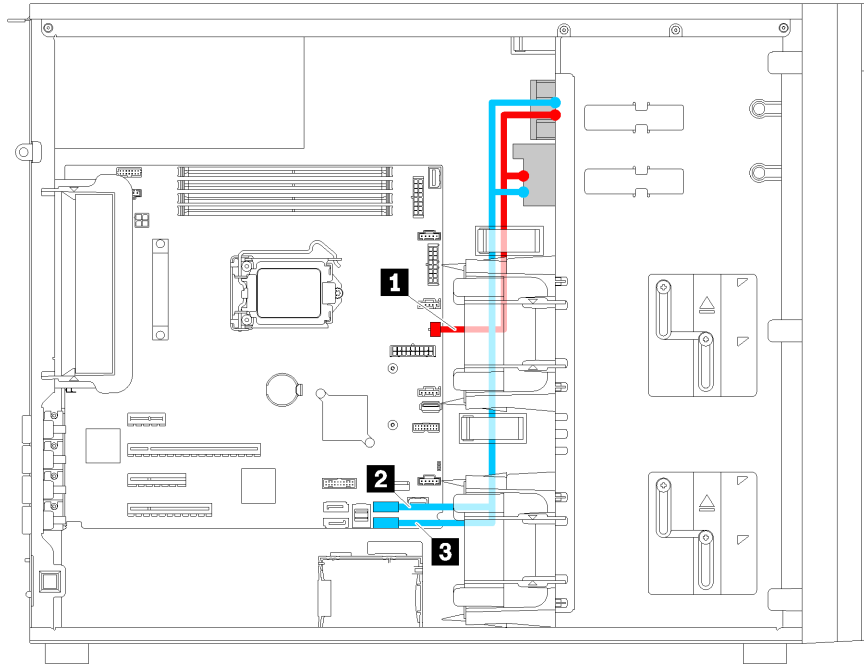
รูปภาพ 19. การเดินสายแผงด้านหน้า

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายแผงข้อมูลของตัวดำเนินการ	ด้านหลังของแผงด้านหน้า	หัวต่อแผงข้อมูลของตัวดำเนินการบนแผงระบบ
2 สาย USB	ด้านหลังของแผงด้านหน้า	หัวต่อ USB แผงด้านหน้าบนแผงระบบ

ไดรฟ์ออฟติคัล

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลไดรฟ์แบบออปติคัล

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดินสายเคเบิลทั้งหมดผ่านคลิปรัดสายเคเบิลอย่างถูกต้อง



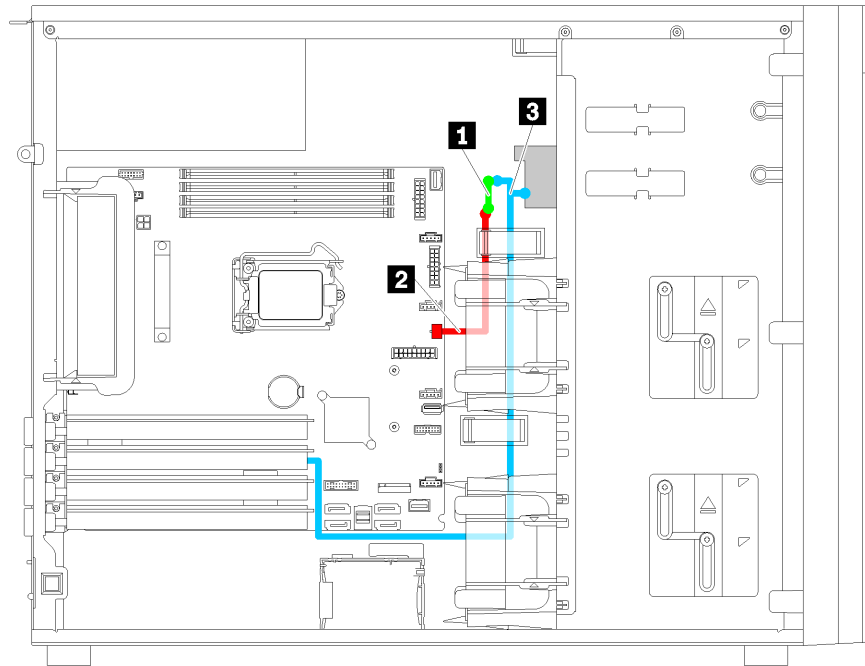
รูปภาพ 20. การเดินสายเคเบิลไดรฟ์แบบออปติคัล

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายไฟ	ขั้วต่อไฟฟ้าบนไดรฟ์แบบออปติคัลแต่ละตัว	ขั้วต่อไฟฟ้าดิสก์ไดรฟ์แบบออปติคัลบนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ	ขั้วต่อสายสัญญาณบนไดรฟ์แบบออปติคัล 1	ขั้วต่อสายสัญญาณดิสก์ไดรฟ์แบบออปติคัล 1 บนแผงระบบ
3 สายสัญญาณ	ขั้วต่อสายสัญญาณบนไดรฟ์แบบออปติคัล 2	ขั้วต่อสายสัญญาณดิสก์ไดรฟ์แบบออปติคัล 2 บนแผงระบบ

เทปไดรฟ์

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลเทปไดรฟ์

ไดรฟ์เทป SAS

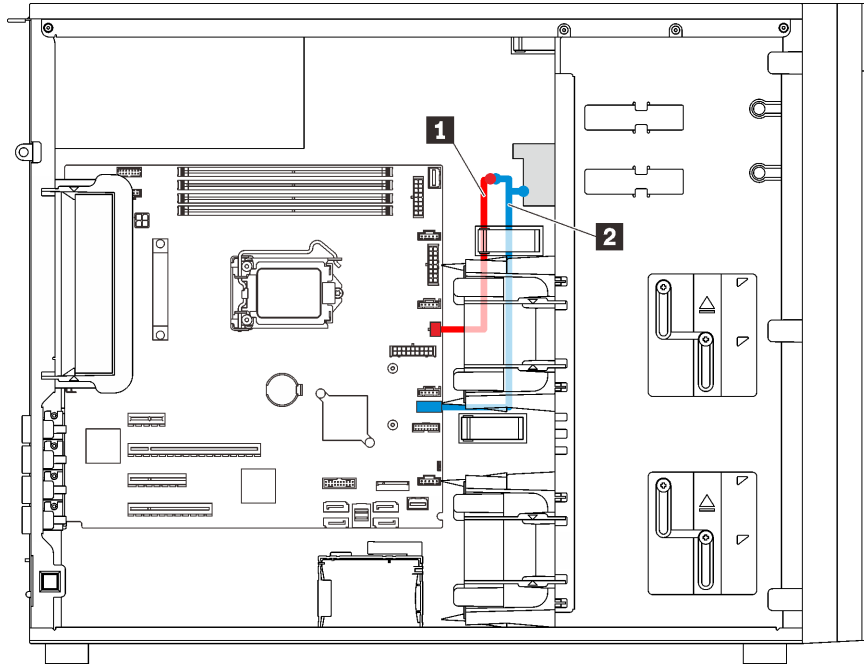


รูปภาพ 21. การเดินสายเคเบิลไดรฟ์เทป SAS

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณไปยังพลังงาน	ขั้วต่อไฟฟ้าบนเทปไดรฟ์	ขั้วต่อไฟฟ้าของสายไฟ
2 สายไฟ	ขั้วต่อไฟฟ้าของสายไฟ	ขั้วต่อไฟฟ้าดิสก์ไดรฟ์แบบอบติคัลบนแผงระบบ
3 สายสัญญาณพร้อมสายไฟ	ขั้วต่อสายสัญญาณบนเทปไดรฟ์	ขั้วต่อที่มีบนอะแดปเตอร์ HBA

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดินสายเคเบิลทั้งหมดผ่านคลิปรัดสายเคเบิลอย่างถูกต้อง

ไดรฟ์เทป USB



รูปภาพ 22. การเดินสายเคเบิลไดรฟ์เทป USB

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายไฟ	ขั้วต่อไฟฟ้าของสายไฟ	ขั้วต่อไฟฟ้าดิสก์ไดรฟ์แบบออปติคัลบนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ	ขั้วต่อสายสัญญาณบนเทปไดรฟ์	ขั้วต่อ USB 3.0 ภายในบนแผงระบบ

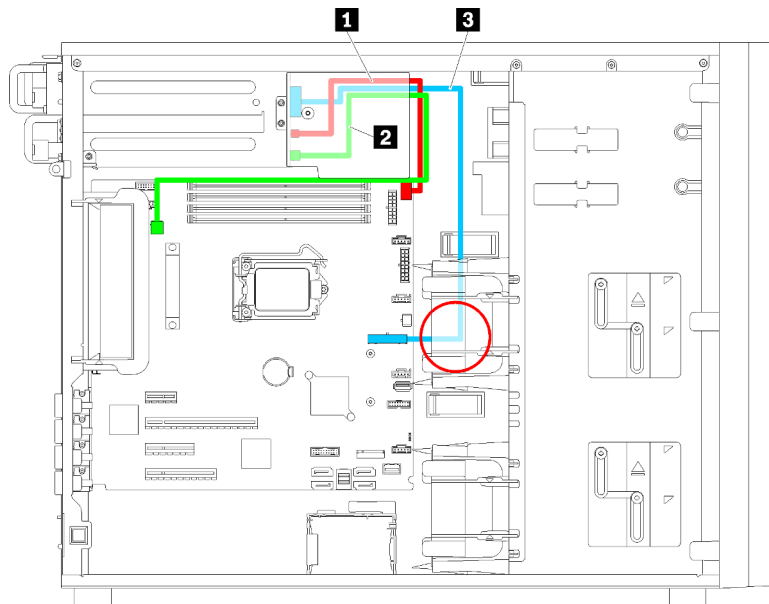
หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดินสายเคเบิลทั้งหมดผ่านคลิปรัดสายเคเบิลอย่างถูกต้อง

แหล่งจ่ายไฟสำรอง

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลแหล่งจ่ายไฟสำรอง

หมายเหตุ:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดินสายเคเบิลทั้งหมดผ่านคลิปรัดสายเคเบิลอย่างถูกต้อง
- ขณะติดตั้งพัดลมด้านหน้า 2 การเดินสายภายในวงกลมสีแดงอาจกีดขวางการติดตั้ง หากมีการกีดขวางเกิดขึ้น ให้ดันสายลงและสอดไว้ข้างใต้พัดลมด้านหน้า 2 ให้เรียบร้อย



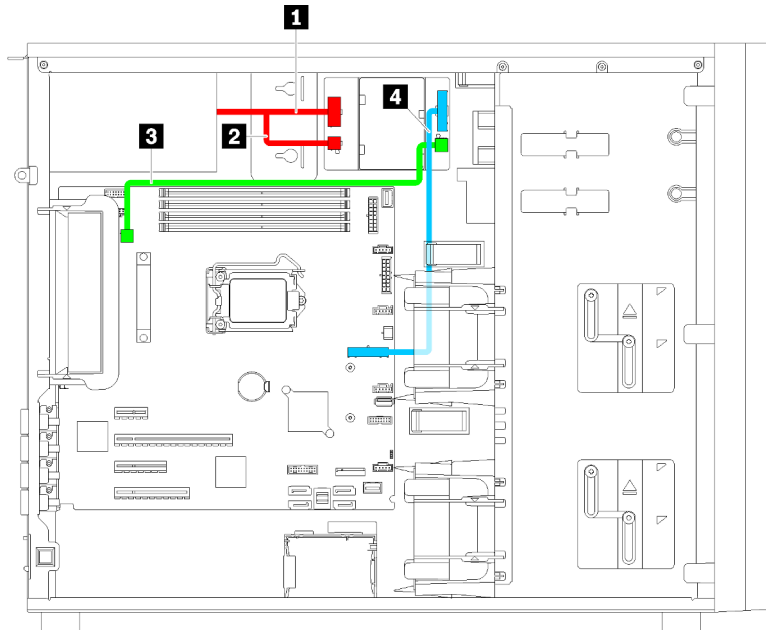
รูปภาพ 23. การเดินสายแหล่งจ่ายไฟสำรอง

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายสัญญาณ	ขั้วต่อสายสัญญาณบนแผงอินเทอร์เฟซพลังงาน	ขั้วต่อสายสัญญาณบนแผงระบบ
2 สายไฟ CPU	ขั้วต่อไฟฟ้า CPU บนแผงอินเทอร์เฟซพลังงาน	ขั้วต่อไฟฟ้า CPU บนแผงระบบ
3 สายไฟ	ขั้วต่อไฟฟ้าระบบบนแผงอินเทอร์เฟซพลังงาน	ขั้วต่อไฟฟ้าระบบบนแผงระบบ

แหล่งจ่ายไฟแบบถาวร

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลแหล่งจ่ายไฟแบบถาวร

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดินสายเคเบิลทั้งหมดผ่านคลิปรัดสายเคเบิลอย่างถูกต้อง



รูปภาพ 24. การเดินสายเคเบิลแหล่งจ่ายไฟแบบถาวร

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายไฟของระบบแหล่งจ่ายไฟ	ขั้วต่อไฟฟ้าของระบบบนแผงแพดเดิล	ขั้วต่อไฟฟ้าของระบบบนแหล่งจ่ายไฟแบบถาวร
2 สายไฟ CPU ของแหล่งจ่ายไฟ	ขั้วต่อไฟฟ้าของ CPU ระบบบนแผงแพดเดิล	ขั้วต่อไฟฟ้าของ CPU บนแหล่งจ่ายไฟแบบถาวร
3 สายไฟ CPU	ขั้วต่อไฟฟ้าของ CPU บนแหล่งจ่ายไฟแบบถาวร	ขั้วต่อไฟฟ้า CPU บนแผงระบบ
4 สายไฟระบบ	ขั้วต่อไฟฟ้าของระบบบนแหล่งจ่ายไฟแบบถาวร	ขั้วต่อไฟฟ้าระบบบนแผงระบบ

แบ็คเพลทของไดรฟ์แบบ Simple-swap

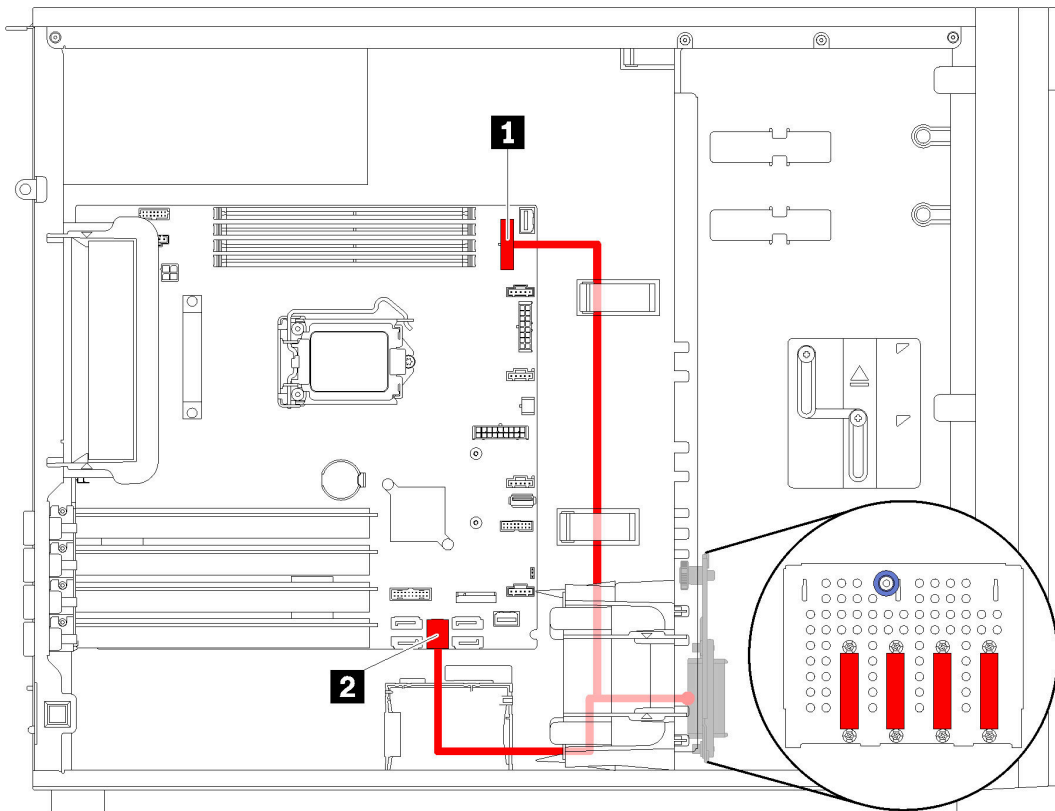
ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลแบ็คเพลทของไดรฟ์แบบ Simple-swap

หัวข้อนี้ประกอบด้วยข้อมูลต่อไปนี้:

- “รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว (RAID ซอฟต์แวร์)” บนหน้าที่ 49
- “รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ซอฟต์แวร์)” บนหน้าที่ 51

รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว (RAID ซอฟต์แวร์)

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว (RAID ซอฟต์แวร์)



รูปภาพ 25. การเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว (RAID ซอฟต์แวร์)

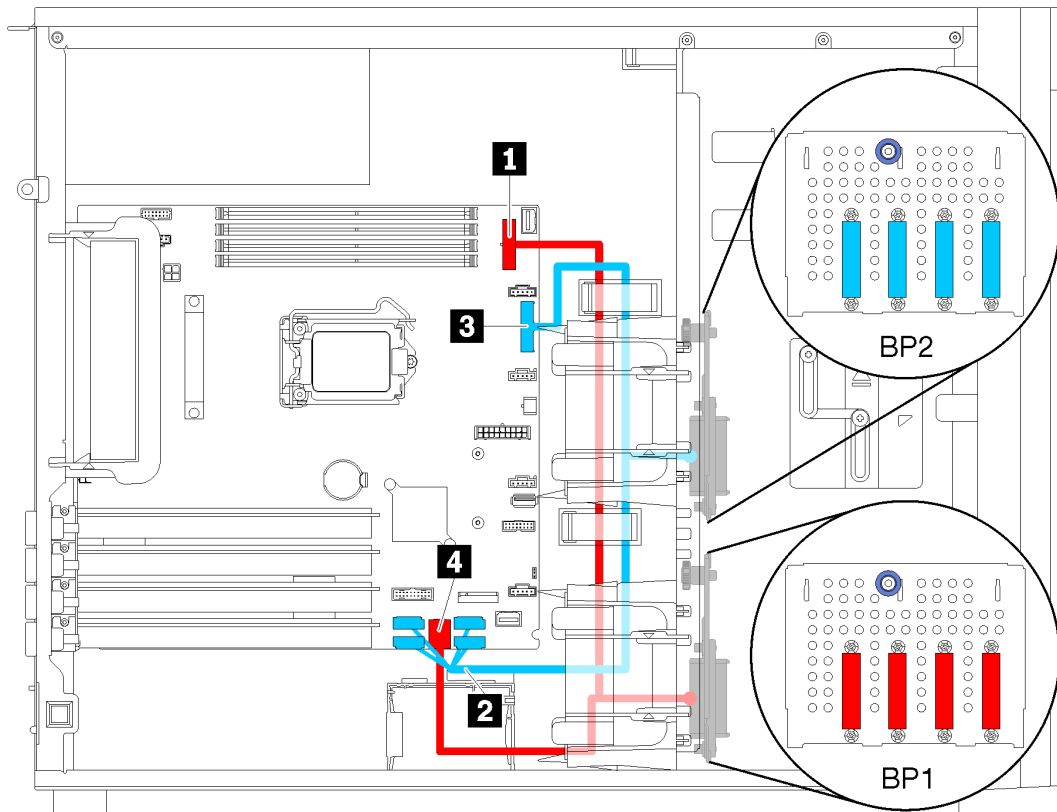
หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดินสายเคเบิลทั้งหมดผ่านคลิปรัดสายเคเบิลอย่างถูกต้อง

สาย	จาก	ไปยัง
สายดิสก์ไดรฟ์แบบ Simple-swap	หัวต่อ SAS บนแบ็คเพลท	1 หัวต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลท 1 บนแผงระบบ
		2 หัวต่อ SATA 0-3 บนแผงระบบ

รูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ซอฟต์แวร์)

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลสำหรับรูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ซอฟต์แวร์)

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดินสายเคเบิลทั้งหมดผ่านคลิปรัดสายเคเบิลอย่างถูกต้อง



รูปภาพ 26. การเดินสายเคเบิลสำหรับรูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ซอฟต์แวร์)

สาย	จาก	ไปยัง
สายดิสก์ไดรฟ์แบบ Simple-swap ที่หนึ่ง	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลท	1 ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลท 1 บนแผงระบบ
		4 ขั้วต่อ SATA 0-3 บนแผงระบบ
สายดิสก์ไดรฟ์แบบ Simple-swap ที่สอง	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลท	2 ขั้วต่อ SATA 4-7 บนแผงระบบ
		3 ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลท 2 บนแผงระบบ

แบ็คเพลนไดรฟ์แบบ Hot-swap

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลไดรฟ์แบ็คเพลนแบบ Hot-swap

หัวข้อนี้ประกอบด้วยข้อมูลต่อไปนี้:

- “รูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปรดัว (RAID ฮาร์ดแวร์)” บนหน้าที่ 55
- “รูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว สิบหกตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)” บนหน้าที่ 56
- “รูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)” บนหน้าที่ 53
- “รูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปรดัว (RAID ฮาร์ดแวร์)” บนหน้าที่ 54
- “รูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว และไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปรดัว (RAID ฮาร์ดแวร์)” บนหน้าที่ 59

ก่อนเดินสายเคเบิลแบ็คเพลน ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้เมื่อเลือกช่องเสียบ PCIe:

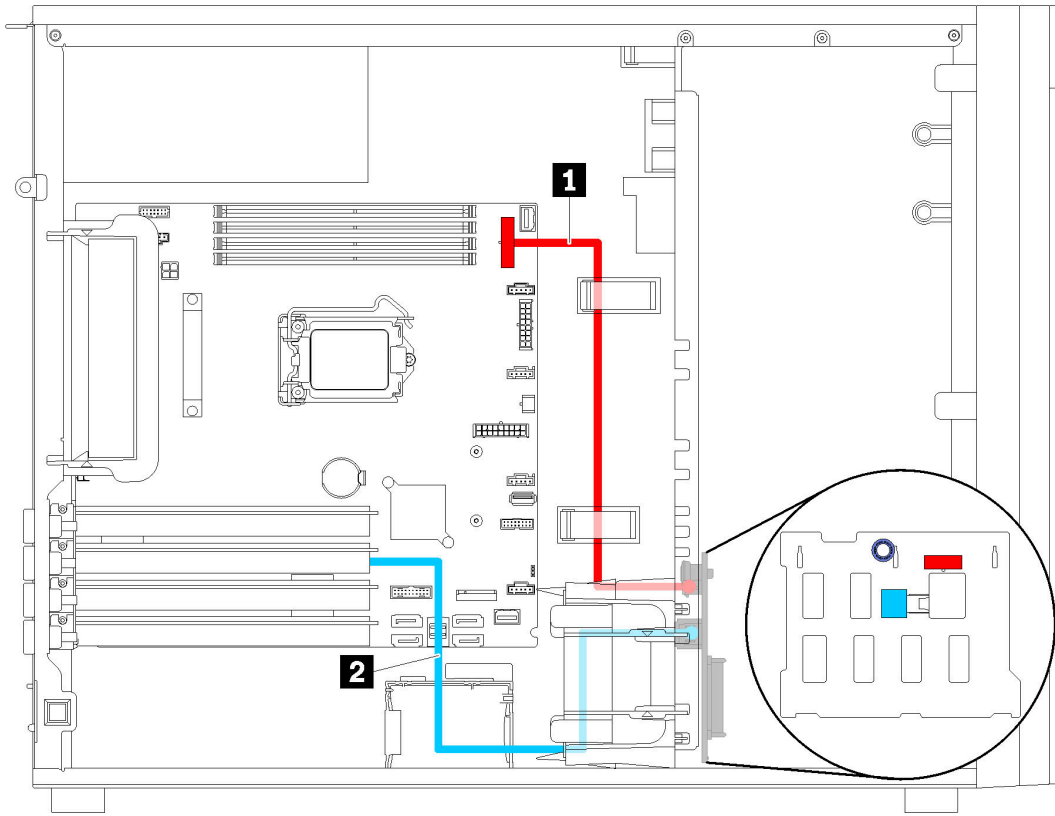
- สามารถติดตั้งอะแดปเตอร์ NVMe ในช่องเสียบ PCIe 2 เท่านั้น
- สามารถติดตั้งอะแดปเตอร์ RAID ภายในลงในช่องเสียบ PCIe 1 หรือช่องเสียบ PCIe 2

รูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลสำหรับรูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์ SAS/SATA แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

หมายเหตุ:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดินสายเคเบิลทั้งหมดผ่านคลิปรัดสายเคเบิลอย่างถูกต้อง
- เส้นประแสดงถึงอะไหล่ที่ซ่อน



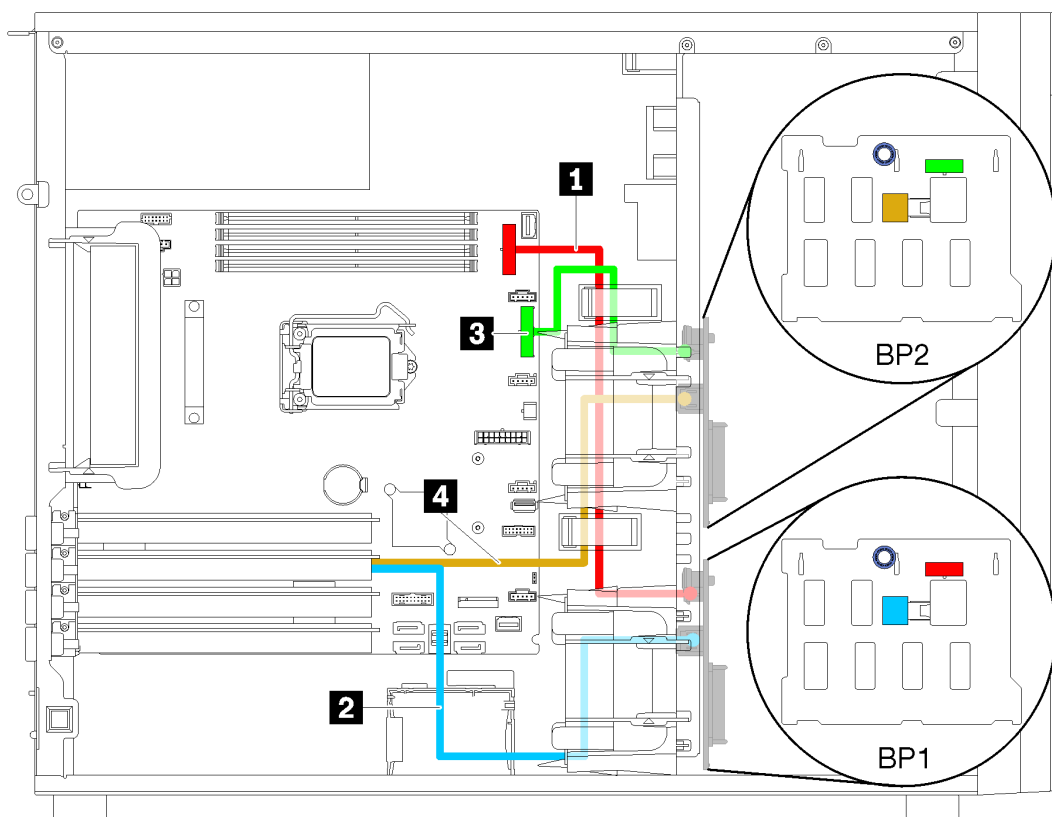
รูปภาพ 27. การเดินสายสำหรับรูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายไฟสำหรับแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน 1 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ SAS สำหรับแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อที่มีบนอะแดปเตอร์ RAID

รูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลสำหรับรูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดินสายเคเบิลทั้งหมดผ่านคลิปลัดสายเคเบิลอย่างถูกต้อง



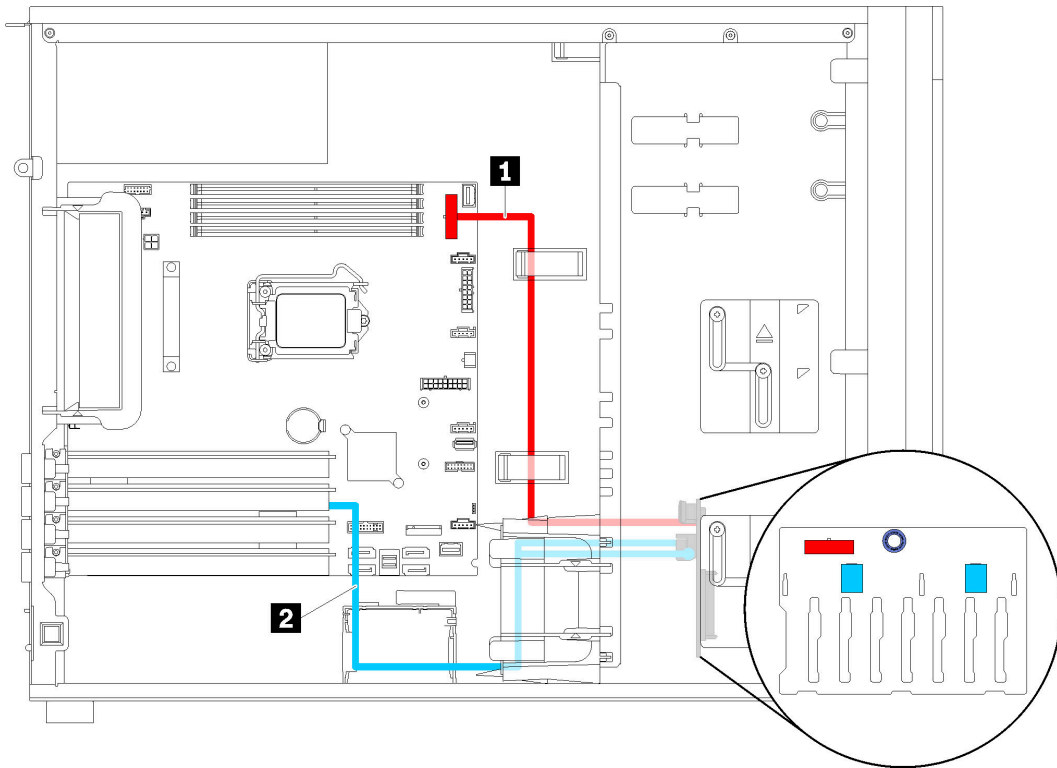
รูปภาพ 28. การเดินสายเคเบิลสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปะตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายไฟสำหรับแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน 1 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ SAS สำหรับแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อที่มีบนอะแดปเตอร์ RAID
3 สายไฟสำหรับแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน 2 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ SAS สำหรับแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อที่มีบนอะแดปเตอร์ RAID

รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปะตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปะตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดินสายเคเบิลทั้งหมดผ่านคลิปรัดสายเคเบิลอย่างถูกต้อง



รูปภาพ 29. การเดินสายเคเบิลสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปะตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายไฟ	ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน 1 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ SAS	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน	ขั้วต่อบนอะแดปเตอร์ RAID

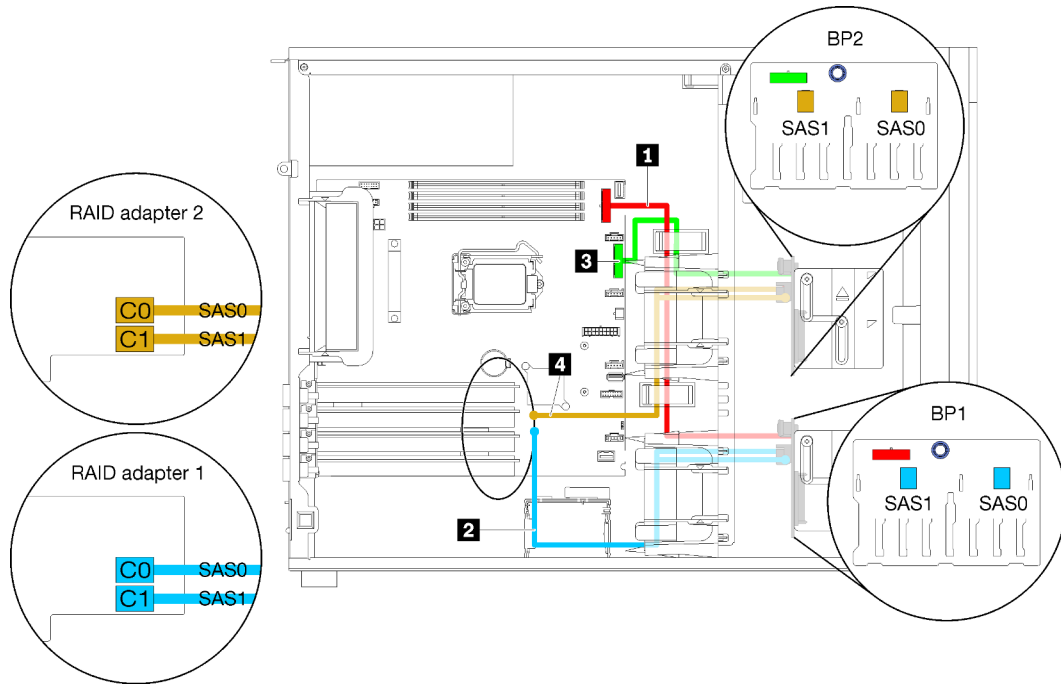
รุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว สิบหกตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว สิบหกตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

หมายเหตุ:

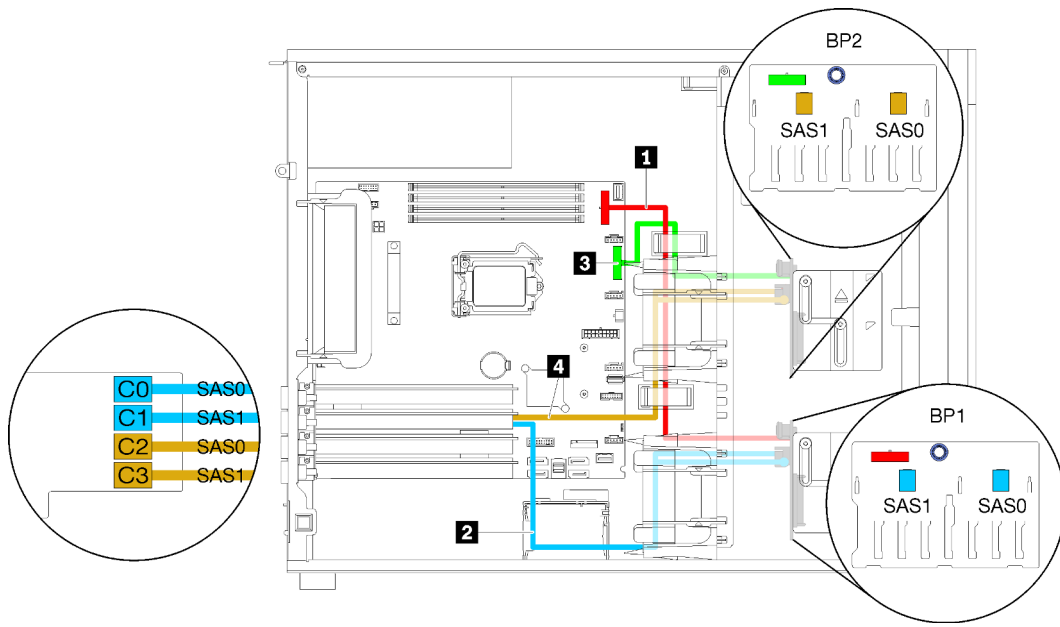
- มีการกำหนดค่าได้สองประเภท:
 - อะแดปเตอร์ RAID 8i สองชุด
 - อะแดปเตอร์ RAID 16i หนึ่งชุด

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดินสายเคเบิลทั้งหมดผ่านคลิปรัดสายเคเบิลอย่างถูกต้อง



รูปภาพ 30. การเดินสายเคเบิลสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีโครงแบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว สิบหกตัว อะแดปเตอร์ RAID 8i สองตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายไฟสำหรับแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน 1 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ SAS สำหรับแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อบนอะแดปเตอร์ RAID 1
3 สายไฟสำหรับแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน 2 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ SAS สำหรับแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อบนอะแดปเตอร์ RAID 2



รูปภาพ 31. การเดินสายเคเบิลสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว สิบหกตัว อะแดปเตอร์ RAID 16i หนึ่งตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายไฟสำหรับแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน 1 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ SAS สำหรับแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนอะแดปเตอร์ RAID 16i
3 สายไฟสำหรับแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน 2 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ SAS สำหรับแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ SAS 0 และ SAS 1 บนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ C2 และ C3 บนอะแดปเตอร์ RAID 16i

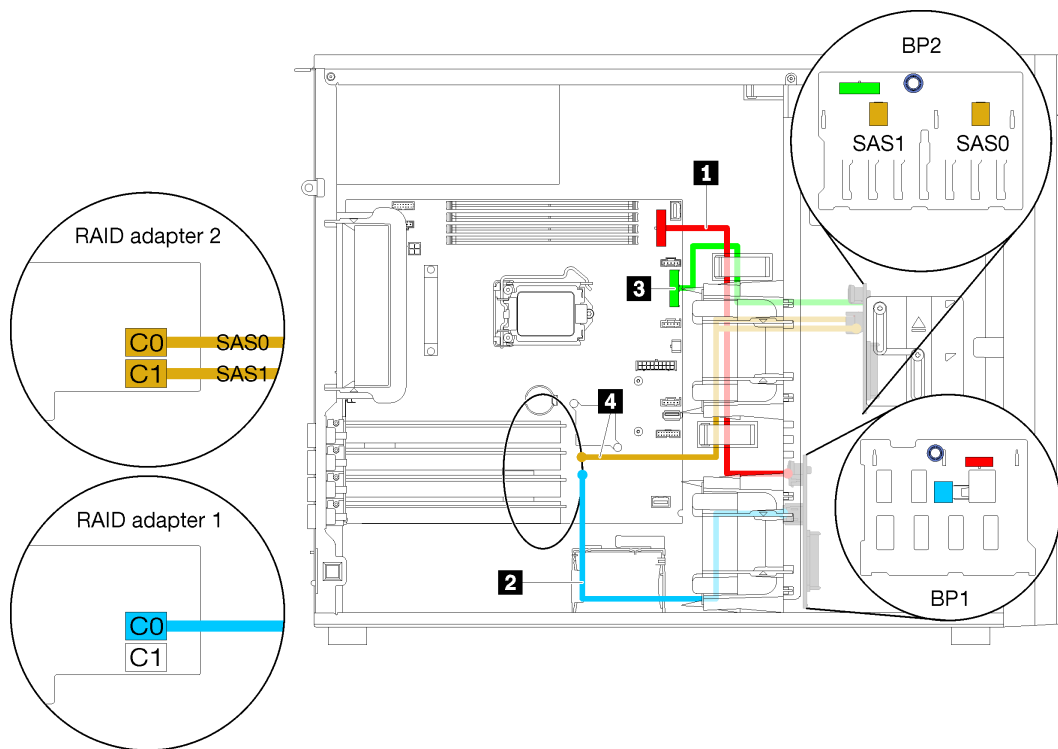
รูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว และไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

ใช้ส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีเดินสายเคเบิลสำหรับรูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว และไดรฟ์ SAS/SATA แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

รูนเซิร์ฟเวอร์: ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว และไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

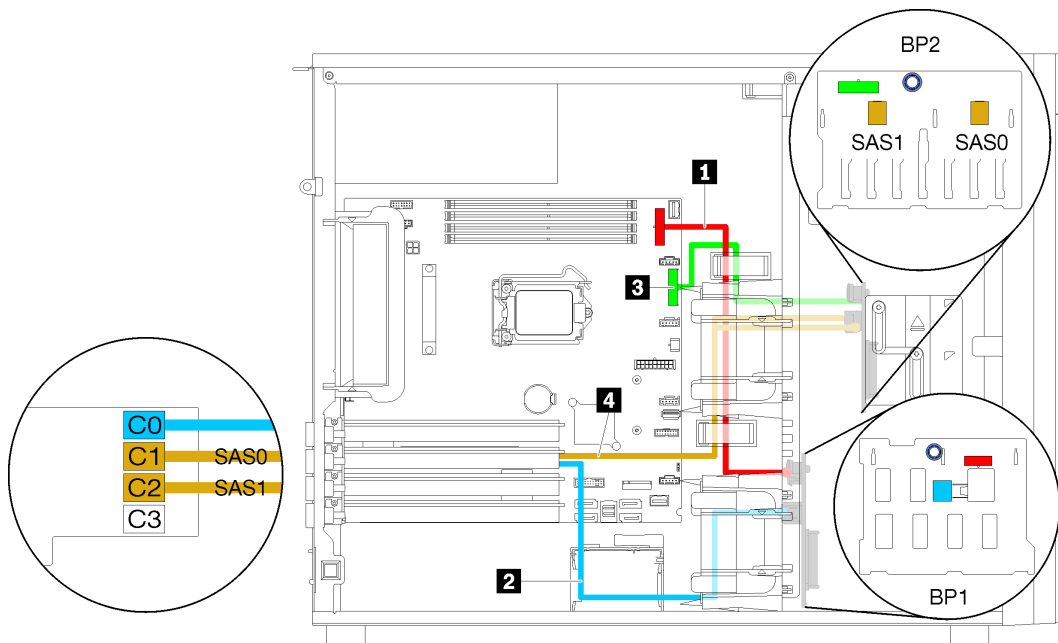
หมายเหตุ:

- มีการกำหนดค่าได้สองประเภท:
 - อะแดปเตอร์ RAID 8i สองชุด
 - อะแดปเตอร์ RAID 16i หนึ่งชุด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดินสายเคเบิลทั้งหมดผ่านคลิปลัดสายเคเบิลอย่างถูกต้อง



รูปภาพ 32. การเดินสายสำหรับรูนเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัว, ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปดตัว และอะแดปเตอร์ RAID 8i สองตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายไฟสำหรับแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน 1 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ SAS สำหรับแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID 8i หนึ่งตัว 1
3 สายไฟสำหรับแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน 2 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ SAS สำหรับแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ SAS 1 และ SAS 2 บนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ C0 และ C1 บนอะแดปเตอร์ RAID 8i หนึ่งตัว 2



รูปภาพ 33. การเดินสายสำหรับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปะตัว, ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปะตัว และอะแดปเตอร์ RAID 16i หนึ่งตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)

สาย	จาก	ไปยัง
1 สายไฟสำหรับแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน 1 บนแผงระบบ
2 สายสัญญาณ SAS สำหรับแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ SAS บนแบ็คเพลน 1	ขั้วต่อ C0 บนอะแดปเตอร์ RAID 16i

สาย	จาก	ไปยัง
3 สายไฟสำหรับแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อไฟฟ้าบนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อไฟฟ้าของแบ็คเพลน 2 บนแผงระบบ
4 สายสัญญาณ SAS สำหรับแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ SAS 1 และ SAS 2 บนแบ็คเพลน 2	ขั้วต่อ C1 และ C2 บนอะแดปเตอร์ RAID 16i

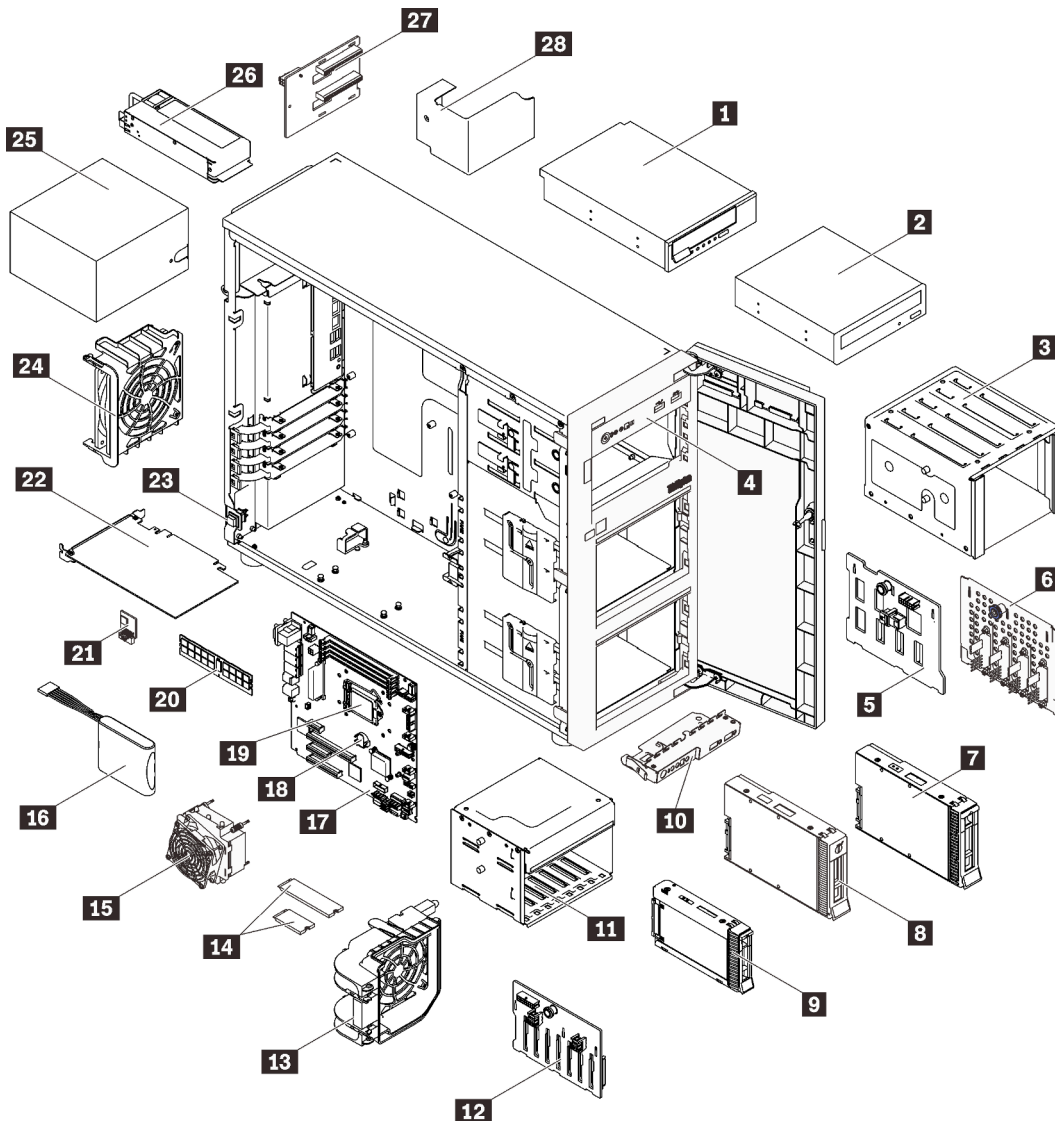
รายการอะไหล่

ใช้รายการอะไหล่เพื่อระบุส่วนประกอบแต่ละชั้นที่มีภายในเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้ออะไหล่ที่แสดงอยู่ใน รูปภาพ 34 “ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 62:

<http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/st250/7y45/parts>

หมายเหตุ: เซิร์ฟเวอร์ของคุณอาจแตกต่างจากภาพประกอบเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น



รูปภาพ 34. ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์

อะไหล่ที่แสดงรายการในตารางต่อไปนี้ถูกระบุไว้ดังนี้:

- **บริการชิ้นส่วนทดแทนสำหรับลูกค้าระดับ 1 (CRU):** การเปลี่ยนชิ้นส่วน CRU ระดับ 1 เป็นความรับผิดชอบของคุณ หากคุณร้องขอให้ Lenovo ติดตั้ง CRU ระดับ 1 โดยไม่มีข้อตกลงสัญญาให้บริการ คุณจะต้องเสียค่าบริการสำหรับการติดตั้งดังกล่าว
- **บริการชิ้นส่วนทดแทนสำหรับลูกค้าระดับ 2 (CRU):** คุณสามารถติดตั้ง CRU ระดับ 2 ได้ด้วยตนเอง หรือร้องขอให้ Lenovo ติดตั้งให้โดยไม่เสียค่าบริการเพิ่มเติม ภายใต้ประเภทของบริการรับประกันที่ระบุสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
- **ชิ้นส่วนที่เปลี่ยนทดแทนได้ในทุกฟิลด์ (FRU):** ชิ้นส่วน FRU ต้องติดตั้งโดยช่างเทคนิคบริการที่ได้รับการอบรมเท่านั้น

- **ชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง:** การซื้อและการเปลี่ยนชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้างเป็นความรับผิดชอบของคุณ หากขอให้ Lenovo หาหรือติดตั้งส่วนประกอบโครงสร้างให้ คุณจะต้องเสียค่าบริการสำหรับบริการดังกล่าว

ตาราง 10. รายการอะไหล่

ดัชนี	รายละเอียด	CRU ระดับ 1	CRU ระดับ 2	FRU	ชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง
<p>สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้ออะไหล่ที่แสดงอยู่ใน รูปภาพ 34 “ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 62:</p> <p>http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/st250/7y45/parts</p> <p>ขอแนะนำให้ตรวจสอบข้อมูลสรุปพลังงานสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณโดยใช้ Lenovo Capacity Planner ก่อนที่จะซื้อชิ้นส่วนใหม่</p>					
1	เทปไดรฟ์ LTO/RDX ขนาด 5.25 นิ้ว	√			
2	ดิสก์ไดรฟ์แบบฮอปติคัลขนาด 5.25 นิ้ว	√			
3	ตัวครอบดิสก์ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว				√
4	ตัวเครื่อง				√
5	แบ็คเพลนไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว		√		
6	แบ็คเพลนของไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว	√			
7	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว	√			
8	ไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว	√			
9	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว	√			
10	ส่วนประกอบของแผงด้านหน้า	√			
11	ตัวครอบดิสก์ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว				√
12	แบ็คเพลนไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว		√		

ตาราง 10. รายการอะไหล่ (มีต่อ)

ดัชนี	รายละเอียด	CRU ระดับ 1	CRU ระดับ 2	FRU	ชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง
13	พัดลมด้านหน้า	√			
14	ไดรฟ์ M.2 (42 มม. และ 80 มม.)	√			
15	ส่วนประกอบพัดลมตัวระบายความร้อน			√	
16	โมดูลพลังงานแบบแฟลช	√			
17	แผงระบบ			√	
18	แบตเตอรี่ CMOS (CR2032)				√
19	โปรเซสเซอร์			√	
20	DIMM	√			
21	การ์ด TPM			√	
22	อะแดปเตอร์ PCIe	√			
23	สวิตช์ป้องกันการนุกรุก	√			
24	พัดลมด้านหลัง	√			
25	ชุดแหล่งจ่ายไฟแบบถาวร		√		
26	ชุดแหล่งจ่ายไฟสำรอง	√			
27	แผงจ่ายไฟ		√		
28	ฝาครอบแผงจ่ายไฟ				√

สายไฟ

มีสายไฟหลายเส้นให้ใช้ได้ ขึ้นอยู่กับประเทศและภูมิภาคที่ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์

หากต้องการดูสายไฟที่ใช้ได้สำหรับเซิร์ฟเวอร์:

1. ไปที่:

<http://dcsc.lenovo.com/#/>

2. คลิก Preconfigured Model (รุ่นที่ได้รับการกำหนดค่ามาแล้วล่วงหน้า) หรือ Configure to order (การกำหนดค่าตามลำดับ)
3. บ้อนประเภทเครื่องและรุ่นเซิร์ฟเวอร์ของคุณเพื่อแสดงหน้าการกำหนดค่า
4. คลิก Power (พลังงาน) → Power Cables (สายไฟ) เพื่อดูสายไฟทั้งหมด

หมายเหตุ:

- เพื่อความปลอดภัยของคุณ เรามีสายไฟที่ต่อกับสายดินมาให้เพื่อใช้กับผลิตภัณฑ์นี้ เพื่อหลีกเลี่ยงไฟฟ้าช็อต ให้ใช้สายไฟและปลั๊กที่มีเต้ารับที่เดินสายลงดินอย่างเหมาะสม
- สายไฟสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาระบุไว้โดย Underwriter's Laboratories (UL) และได้รับการรับรองโดย Canadian Standards Association (CSA)
- สำหรับอุปกรณ์ที่สามารถทำงานได้ที่ 115 โวลต์: ให้ใช้ชุดสายไฟที่ระบุโดย UL และได้รับการรับรองโดย CSA ซึ่งประกอบด้วยสายไฟประเภทสายนำไฟสามเส้นชนิด 18 AWG, ประเภท SVT หรือ SJT เป็นอย่างน้อย มีความยาวสูงสุดที่ 15 ฟุต และปลั๊กชนิดขาเสียบเป็นแบบคู่ขนานและแบบลงดินขนาด 15 แอมแปร์ 125 โวลต์
- สำหรับอุปกรณ์ที่สามารถทำงานได้ที่ 230 โวลต์ (ใช้ในสหรัฐอเมริกา): ให้ใช้ชุดสายไฟที่ระบุโดย UL และรับรองโดย CSA ซึ่งประกอบด้วยสายไฟประเภทสายนำไฟสามเส้นชนิด 18 AWG, ประเภท SVT หรือ SJT, เป็นอย่างน้อย มีความยาวสูงสุดที่ 15 ฟุต และปลั๊กชนิดขาเสียบเป็นแบบใบมีดสองใบเรียงกันและแบบลงดินขนาด 15 แอมแปร์ 250 โวลต์
- สำหรับอุปกรณ์ที่สามารถทำงานได้ที่ 230 โวลต์ (นอกสหรัฐฯ): ให้ใช้ชุดสายไฟที่มีปลั๊กชนิดขาเสียบเป็นแบบลงดิน ชุดสายไฟควรได้รับการอนุมัติด้านความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับประเทศที่จะทำการติดตั้งอุปกรณ์
- สายไฟสำหรับบางประเทศหรือภูมิภาคนั้นโดยปกติแล้วจะมีอยู่ในประเทศหรือภูมิภาคนั้นเท่านั้น

บทที่ 3. การตั้งค่าฮาร์ดแวร์ของเซิร์ฟเวอร์

ในการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ ให้ติดตั้งตัวเลือกใดๆ ที่คุณซื้อมา เติมนสายเซิร์ฟเวอร์ กำหนดค่าและอัปเดตเฟิร์มแวร์ จากนั้นติดตั้งระบบปฏิบัติการ

รายการตรวจสอบการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์

ใช้รายการตรวจสอบการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์นี้ เพื่อยืนยันว่าคุณได้ดำเนินการขั้นตอนต่างๆ ที่จำเป็นในการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ของคุณโดยสมบูรณ์

ขั้นตอนการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของเซิร์ฟเวอร์เมื่อจัดส่ง ในบางกรณี เซิร์ฟเวอร์ได้รับการกำหนดค่าสมบูรณ์แล้ว และคุณเพียงแค่เชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับเครือข่าย และแหล่งจ่ายไฟ AC จึงจะสามารถเปิดเซิร์ฟเวอร์ได้ ในกรณีอื่นๆ เซิร์ฟเวอร์จำเป็นต้องติดตั้งตัวเลือกฮาร์ดแวร์ ต้องมีการกำหนดค่าฮาร์ดแวร์และเฟิร์มแวร์ และต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการ

ขั้นตอนต่อไปนี้จะอธิบายขั้นตอนทั่วไปในการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์:

1. แกะบรรจุภัณฑ์ของเซิร์ฟเวอร์ ดู “ชิ้นส่วนที่ให้มาในบรรจุภัณฑ์ของเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 1
2. ตั้งค่าฮาร์ดแวร์ของเซิร์ฟเวอร์
 - a. ติดตั้งอุปกรณ์เสริมฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ที่จำเป็น โปรดดูหัวข้อที่เกี่ยวข้องใน “ตัวเลือกการติดตั้งฮาร์ดแวร์ของเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 72
 - b. หากจำเป็น ให้ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ในตู้แร็คแบบมาตรฐานโดยใช้ Tower to Rack Conversion Kit โปรดดูเอกสารที่ให้มาพร้อมกับชุดแปลงเสริม
 - c. เชื่อมต่อสายอินเทอร์เน็ตและสายไฟเข้ากับเซิร์ฟเวอร์ โปรดดู “มุมมองด้านหลัง” บนหน้าที่ 31 เพื่อระบุตำแหน่งของขั้วต่อต่างๆ ดู “เดินสายเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 108 เพื่อดูแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับการเดินสายไฟ
 - d. เปิดเซิร์ฟเวอร์ ดู “เปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 109

หมายเหตุ: คุณสามารถเข้าถึงอินเทอร์เฟซหน่วยประมวลผลการจัดการเพื่อกำหนดค่าระบบโดยไม่ต้องเปิดเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เมื่อใดก็ตามที่เซิร์ฟเวอร์เชื่อมต่อกับพลังงาน อินเทอร์เฟซหน่วยประมวลผลการจัดการจะพร้อมใช้งาน สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการเข้าถึงไบออสเซิร์ฟเวอร์การจัดการ ให้ดู:

ส่วน “การเปิดและใช้งานเว็บอินเทอร์เฟซ XClarity Controller” ในเวอร์ชันเอกสาร XCC ที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- e. ยืนยันว่าฮาร์ดแวร์ของเซิร์ฟเวอร์มีการตั้งค่าอย่างถูกต้อง ดู “ตรวจสอบการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 109

3. กำหนดค่าระบบ

- a. เชื่อมต่อ Lenovo XClarity Controller เข้ากับเครือข่ายการจัดการ ดู “ตั้งค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายสำหรับ Lenovo XClarity Controller” บนหน้าที่ 111
- b. หากจำเป็น ให้ปรับปรุงเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ ดู “ปรับปรุงเฟิร์มแวร์” บนหน้าที่ 113
- c. กำหนดค่าเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ ดู “กำหนดค่าเฟิร์มแวร์” บนหน้าที่ 119
ข้อมูลต่อไปนี้มีให้ใช้สำหรับการกำหนดค่า RAID:
 - <https://lenovopress.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>
 - <https://lenovopress.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>
- d. ติดตั้งระบบปฏิบัติการ ดู “ปรับใช้ระบบปฏิบัติการ” บนหน้าที่ 122
- e. สำรองข้อมูลการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์ ดู “สำรองข้อมูลการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 124
- f. ติดตั้งแอปพลิเคชันและโปรแกรมที่ต้องการใช้งานบนเซิร์ฟเวอร์

คู่มือการติดตั้ง

ใช้คู่มือการติดตั้งเพื่อติดตั้งส่วนประกอบในเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

โปรดอ่านประกาศต่อไปนี้อย่างละเอียด ก่อนที่จะติดตั้งอุปกรณ์เสริม:

ข้อควรพิจารณา: ป้องกันการสัมผัสไฟฟ้าสถิตที่อาจทำให้ระบบหยุดการทำงานและสูญเสียข้อมูลได้ ด้วยการเก็บส่วนประกอบที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตไว้ในบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตจนถึงเวลาทำการติดตั้ง และใช้งานอุปกรณ์เหล่านี้ด้วยสายรัดข้อมือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตหรือระบบเดินสายดินอื่นๆ

- อ่านข้อมูลและคำแนะนำด้านความปลอดภัยเพื่อให้แน่ใจว่าคุณจะทำงานได้อย่างปลอดภัย:
 - ดูรายการข้อมูลด้านความปลอดภัยฉบับสมบูรณ์สำหรับทุกผลิตภัณฑ์ได้ที่: https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/
 - “การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต” บนหน้าที่ 70
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับส่วนประกอบที่คุณกำลังติดตั้ง ดูรายการส่วนประกอบเสริมที่เซิร์ฟเวอร์รองรับได้ที่ <https://serverproven.lenovo.com/>
- เมื่อคุณจะติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ใหม่ ให้ดาวน์โหลดและใช้เฟิร์มแวร์รุ่นล่าสุด การดำเนินการดังกล่าวจะช่วยให้คุณมั่นใจได้ว่าปัญหาที่ระบุจะได้รับการแก้ไขและเซิร์ฟเวอร์ของคุณพร้อมที่จะทำงานด้วยประสิทธิภาพสูงสุด ไปที่ [ThinkSystem ST250 โปรแกรมควบคุมและซอฟต์แวร์](#) เพื่อดาวน์โหลดการอัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

ข้อสำคัญ: โขลู่ชั้นคลัสเตอร์บางประเภทจำเป็นต้องใช้ระดับรหัสเฉพาะหรือปรับปรุงรหัสที่ต้องใช้ หากส่วนประกอบเป็นส่วนหนึ่งของโขลู่ชั้นคลัสเตอร์ ให้ตรวจสอบเมนูระดับของรหัส Best Recipe ล่าสุดสำหรับเฟิร์มแวร์และไดรเวอร์ที่รองรับคลัสเตอร์ก่อนอัปเดตรหัส

- วิธีที่ควรปฏิบัติ คือ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์ทำงานตามปกติ ก่อนที่คุณจะติดตั้งส่วนประกอบเสริม
- ทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน และวางส่วนประกอบที่ถอดไว้บนพื้นผิวราบเรียบที่ไม่โยกคลอนหรือเอียง
- อย่าพยายามยกวัตถุที่คุณยกไม่ไหว หากจำเป็นต้องยกวัตถุที่มีน้ำหนักมาก โปรดอ่านข้อควรระวังต่อไปนี้อย่างละเอียด:
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นที่บริเวณนั้นยืนได้มั่นคงไม่ลื่นไถล
 - กระจายน้ำหนักของวัตถุที่คุณยกให้เท่ากันระหว่างเท้าทั้งสอง
 - ค่อยๆ ออกแรงยก ไม่ควรขยับตัว หรือบิดตัวอย่างรวดเร็วขณะยกของหนัก
 - เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้งานกล้ามเนื้อส่วนหลังของคุณมากเกินไป ให้ยกโดยใช้การยืนหรือผลักขึ้นโดยใช้กล้ามเนื้อขา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีเต้ารับไฟฟ้าที่เดินสายลงดินอย่างเหมาะสมในจำนวนที่เพียงพอสำหรับเซิร์ฟเวอร์ จอภาพ และอุปกรณ์อื่นๆ
- สำรองข้อมูลสำคัญทั้งหมดก่อนที่คุณจะทำการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับดิสก์ไดรฟ์
- คุณต้องมีไขควงปากแบนอันเล็ก ไขควงแฉกขนาดเล็ก และไขควงหกเหลี่ยมขนาด T8
- คุณไม่จำเป็นต้องปิดเซิร์ฟเวอร์เพื่อถอดหรือติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap หรืออุปกรณ์ USB แบบ Hot-plug อย่างไรก็ตาม คุณต้องปิดเซิร์ฟเวอร์ก่อนที่จะดำเนินขั้นตอนใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการถอดหรือติดตั้งสายอะแดปเตอร์ และคุณต้องถอดแหล่งจ่ายไฟออกจากเซิร์ฟเวอร์ก่อนที่จะดำเนินขั้นตอนใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการถอดหรือติดตั้ง DIMM
- พื้นที่ที่ปรากฏเป็นสีฟ้าบนอุปกรณ์แสดงถึงตำแหน่งสัมผัสที่คุณใช้หยิบส่วนประกอบที่จะถอดหรือติดตั้งอุปกรณ์ลงในเซิร์ฟเวอร์ การเปิดหรือปิดสลับ เป็นต้น
- พื้นที่ที่ปรากฏเป็นสีดินเผาบนอุปกรณ์ หรือป้ายสีดินเผาบนหรือบริเวณใกล้กับอุปกรณ์แสดงว่าส่วนประกอบดังกล่าวสามารถเปลี่ยนได้โดยไม่ต้องปิดเครื่อง หากระบบปฏิบัติการของเซิร์ฟเวอร์รองรับคุณลักษณะ Hot-swap คุณจะ สามารถถอดหรือติดตั้งส่วนประกอบได้ขณะเซิร์ฟเวอร์ยังทำงานอยู่ (สีดินเผายังแสดงถึงตำแหน่งสัมผัสบนส่วนประกอบแบบ Hot-swap ด้วย) ดูคำแนะนำสำหรับการถอดหรือติดตั้งส่วนประกอบ Hot-swap ต่างๆ โดยเฉพาะเพื่อดูขั้นตอนเพิ่มเติมอื่นๆ ที่คุณอาจต้องทำก่อนถอดหรือติดตั้งส่วนประกอบ
- แถบสีแดงบนไดรฟ์ที่อยู่ติดกับสลักปลดลิ้อกระนูว่าสามารถถอดไดรฟ์ได้โดยไม่ต้องปิดเครื่อง หากเซิร์ฟเวอร์และระบบปฏิบัติการรองรับความสามารถแบบ Hot-swap นี้หมายความว่า คุณสามารถถอดหรือติดตั้งไดรฟ์ได้ขณะที่เซิร์ฟเวอร์กำลังทำงานอยู่

หมายเหตุ: ดูคำแนะนำเฉพาะระบบสำหรับการถอดหรือติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap เพื่อดูขั้นตอนเพิ่มเติมอื่นๆ ที่คุณอาจต้องทำก่อนถอดหรือติดตั้งไดรฟ์

- หลังจากใช้งานเซิร์ฟเวอร์เสร็จแล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ติดตั้งแผงครอบ ตัวป้องกัน ป้ายกำกับ และสายดินกลับเข้าที่เดิมแล้ว

คำแนะนำเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบ

คำแนะนำเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบมีไว้เพื่อให้แน่ใจว่ามีการระบายความร้อนของระบบอย่างเหมาะสม

ตรวจสอบว่าได้ทำตามข้อกำหนดต่อไปนี้:

- เมื่อเซิร์ฟเวอร์มีแหล่งพลังงานสำรอง จะต้องติดตั้งแหล่งพลังงานในแต่ละช่องใส่แหล่งพลังงาน
- ต้องมีพื้นที่รอบเซิร์ฟเวอร์อย่างเพียงพอเพื่อให้ระบบระบายความร้อนของเซิร์ฟเวอร์ทำงานได้อย่างเหมาะสม เว้นพื้นที่เปิดโล่งรอบๆ ด้านหน้าและด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ประมาณ 50 มม. (2.0 นิ้ว) อย่างวางวัตถุใดๆ ไว้ด้านหน้าพัดลม
- เพื่อการระบายความร้อนและการระบายอากาศที่เหมาะสม ให้ประกอบฝาครอบเซิร์ฟเวอร์กลับเข้าที่ก่อนที่คุณจะเปิดเซิร์ฟเวอร์ อย่าใช้งานเซิร์ฟเวอร์นานกว่า 30 นาที ขณะที่ถอดฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ออก เนื่องจากอาจทำให้ส่วนประกอบของเซิร์ฟเวอร์เสียหาย
- ต้องทำตามคำแนะนำการเดินสายที่มาพร้อมกับส่วนประกอบเสริม
- จะต้องเปลี่ยนพัดลมที่ไม่สามารถทำงานได้ภายใน 48 ชั่วโมงหลังพัดลมหยุดทำงาน
- เมื่อถอดไดรฟ์แบบ Hot-swap ออกแล้ว ต้องเปลี่ยนทดแทนภายใน 2 นาทีหลังถอด
- เมื่อถอดแหล่งพลังงานแบบ Hot-swap ออกแล้ว ต้องเปลี่ยนทดแทนภายใน 2 นาทีหลังถอด
- ต้องติดตั้งแผ่นกันลมทุกแผ่นที่มาพร้อมกับเซิร์ฟเวอร์ เมื่อเซิร์ฟเวอร์เริ่มทำงาน (เซิร์ฟเวอร์บางตัวอาจมีแผ่นกันลมมากกว่าหนึ่งแผ่น) การใช้งานเซิร์ฟเวอร์โดยไม่มีแผ่นกันลมอาจทำให้โปรเซสเซอร์เสียหาย
- ช่องเสียบโปรเซสเซอร์ทุกช่องจะต้องมีฝาครอบช่องเสียบ หรือโปรเซสเซอร์ที่มีตัวระบายความร้อน
- เมื่อติดตั้งโปรเซสเซอร์มากกว่าหนึ่งตัว จะต้องทำตามกฎการรวบรวมพัดลมสำหรับแต่ละเซิร์ฟเวอร์อย่างเคร่งครัด

การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต

ปฏิบัติตามขั้นตอนนี้เพื่อจัดการอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต

ข้อควรพิจารณา: ป้องกันการสัมผัสไฟฟ้าสถิตที่อาจทำให้ระบบหยุดการทำงานและสูญเสียข้อมูลได้ ด้วยการเก็บส่วนประกอบที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตไว้ในบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตจนถึงเวลาทำการติดตั้ง และใช้งานอุปกรณ์เหล่านี้ด้วยสายรัดข้อมือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตหรือระบบเดินสายดินอื่นๆ

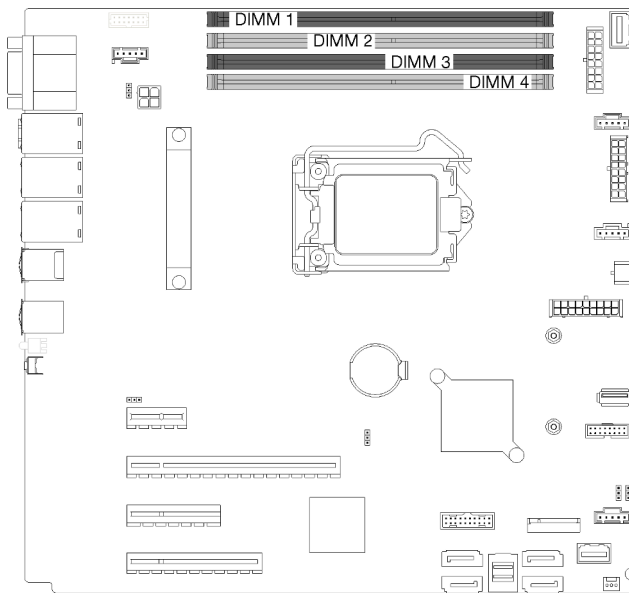
- จำกัดการเคลื่อนไหวเพื่อป้องกันการก่อให้เกิดไฟฟ้าสถิตสะสมรอบตัวคุณ
- ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นเมื่อใช้งานอุปกรณ์ในสภาพอากาศเย็น เนื่องด้วยการทำให้อุ่นขึ้นจะลดความชื้นภายในอาคารและเพิ่มปริมาณไฟฟ้าสถิต

- ใช้สายรัดข้อมือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตหรือระบบเดินสายดินอื่นๆ ทุกครั้ง
- ขณะที่อุปกรณ์ยังอยู่ในบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิต ให้นำไปสัมผัสกับพื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีภายนอก เซิร์ฟเวอร์อย่างน้อยสองวินาที วิธีนี้จะช่วยระบายไฟฟ้าสถิตจากบรรจุภัณฑ์และจากร่างกายของคุณ
- นำอุปกรณ์ออกจากบรรจุภัณฑ์และติดตั้งเข้ากับเซิร์ฟเวอร์โดยตรงโดยไม่ต้องวางอุปกรณ์ลง หากคุณจำเป็นต้องวางอุปกรณ์ลง ให้นำอุปกรณ์กลับไปไว้ในบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิต อย่าวางอุปกรณ์บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์หรือบนพื้นผิวโลหะใดๆ
- เมื่อใช้งานอุปกรณ์ ให้จับที่ขอบหรือโครงของอุปกรณ์อย่างระมัดระวัง
- อย่าสัมผัสกับรอยบัดกรี หมุด หรือที่แผงวงจรโดยตรง
- เก็บอุปกรณ์ไม่ให้เอื้อมถึงได้เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

กฎและลำดับการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ

DIMM ต้องได้รับการติดตั้งในลำดับเฉพาะโดยยึดตามการกำหนดค่าหน่วยความจำของเซิร์ฟเวอร์

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงตำแหน่งของขั้วต่อ DIMM บนแผงระบบ



รูปภาพ 35. ช่องเสียบ DIMM

เซิร์ฟเวอร์นี้มาพร้อมกับช่องเสียบ DIMM สี่ช่อง โดยมีคุณลักษณะต่อไปนี้:

สำหรับรายการอุปกรณ์เสริม DIMM ที่รองรับ ให้ดูที่: <https://serverproven.lenovo.com/>

ก่อนการติดตั้ง DIMM ตรวจสอบให้แน่ใจว่า DIMM ทั้งหมดที่จะติดตั้งต้องเป็นประเภทเดียวกัน เซิร์ฟเวอร์นี้รองรับ DIMM ประเภทต่อไปนี้:

- DDR4 UDIMM ที่มีเทคโนโลยี ECC

เซิร์ฟเวอร์ของคุณรองรับโหมดหน่วยความจำต่อไปนี้:

- โหมดอิสระ

โหมดอิสระ

โหมดอิสระมอบความสามารถของหน่วยความจำประสิทธิภาพสูง ช่องแต่ละช่องสามารถรันที่จังหวะเวลา DIMM ที่แตกต่างกันได้ แต่ต้องรันช่องทั้งหมดที่ความถี่อินเทอร์เฟซเดียวกัน

หมายเหตุ: DIMM ทั้งหมดที่ติดตั้งต้องเป็นประเภทเดียวกัน

ตารางต่อไปนี้แสดงลำดับการติดตั้ง DIMM

ตาราง 11. ลำดับการติดตั้ง DIMM

จำนวน DIMM	จำนวนช่องเสียบ DIMM			
	1	2	3	4
DIMM หนึ่งตัว			X	
DIMM สองตัว	X		X	
DIMM สามตัว	X		X	X
DIMM สี่ตัว	X	X	X	X


ตัวเลือกการติดตั้งฮาร์ดแวร์ของเซิร์ฟเวอร์

ส่วนนี้มีคำแนะนำสำหรับการดำเนินการติดตั้งฮาร์ดแวร์เสริมครั้งแรก ขั้นตอนการติดตั้งส่วนประกอบแต่ละขั้นตอนอ้างอิงงานที่ต้องดำเนินการ เพื่อให้สามารถเข้าถึงส่วนประกอบที่จะเปลี่ยนได้

ขั้นตอนการติดตั้งแสดงในลำดับที่เหมาะสมเพื่อให้ทำงานน้อยที่สุด

ถอดฝาครอบเซิร์ฟเวอร์


ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดฝาครอบเซิร์ฟเวอร์



“อ่าน
การติดตั้ง
คำแนะนำ” บน
หน้าที่ 68



“ปิดเครื่อง
เซิร์ฟเวอร์
สำหรับงานนี้”
บนหน้าที่ 109



“ข้อคำนึง:
อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต
ต่อบรรจุภัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด”
บนหน้าที่ 70

S014



ข้อควรระวัง:

อาจมีระดับแรงดันไฟ กระแสไฟ และพลังงานที่เป็นอันตรายอยู่ เฉพาะช่างเทคนิคบริการที่ชำนาญการเท่านั้น จึงจะได้รับอนุญาตให้ถอดฝาครอบที่มีป้ายนี้

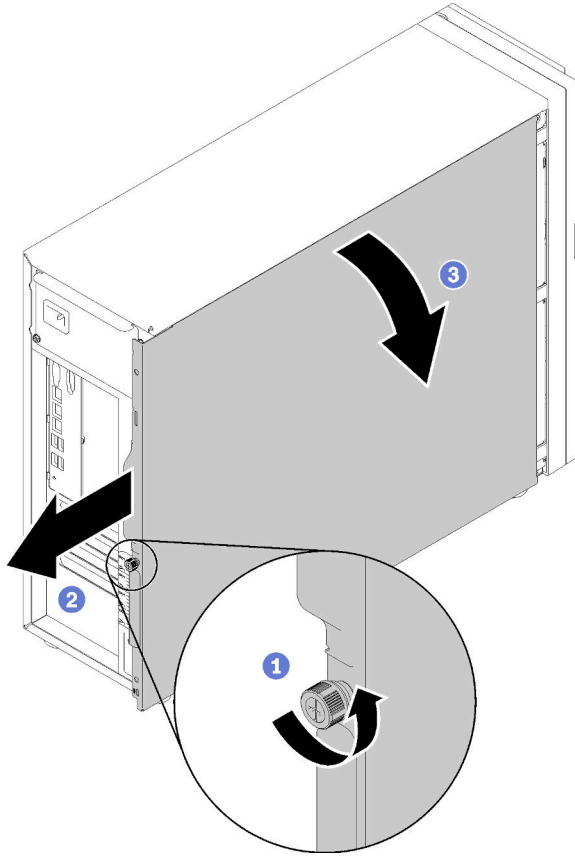
S033



ข้อควรระวัง:

มีพลังงานที่เป็นอันตราย แรงดันไฟฟ้าที่มีพลังงานที่เป็นอันตรายอาจทำให้เกิดความร้อนเมื่อลัดวงจรกับโลหะ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกระเด็นของเม็ดโลหะ การลวก หรือทั้งสองอย่าง

- ขั้นตอนที่ 1. ใช้ไขควงเพื่อคลายน็อตที่ยึดฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ น็อตเป็นชิ้นส่วนสำคัญของฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ อย่าพยายามถอดน็อตออกจากฝาครอบเซิร์ฟเวอร์
- ขั้นตอนที่ 2. เลื่อนฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ไปด้านหลังจนกว่าจะหยุด
- ขั้นตอนที่ 3. หมุนฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ไปด้านนอกจนกว่าจะหลุดออก



รูปภาพ 36. การถอดฝาครอบเซิร์ฟเวอร์


ข้อควรพิจารณา: เพื่อการระบายความร้อนที่เหมาะสม ให้ติดตั้งฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ก่อนเปิดเซิร์ฟเวอร์เสมอ การใช้งานเซิร์ฟเวอร์โดยไม่มีการติดตั้งฝาครอบอย่างเหมาะสมอาจส่งผลให้ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์เกิดความเสียหายได้

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ถอดฝาหน้า

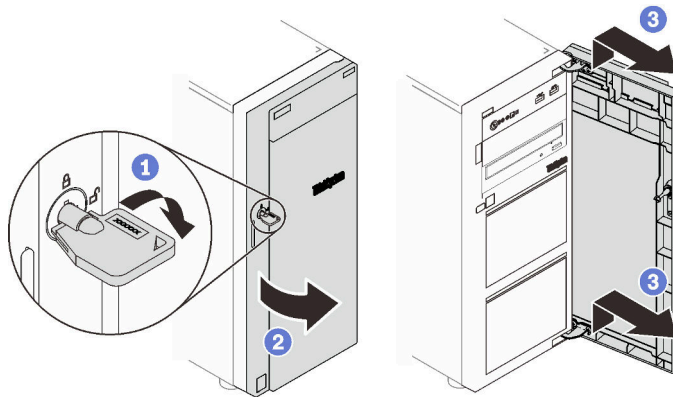
ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดฝาหน้า



“อ่าน
การติดตั้ง
คำแนะนำ” บน
หน้าที่ 68

ขั้นตอนที่ 1. เปิดฝาหน้า

ขั้นตอนที่ 2. ยกฝาหน้าขึ้นเล็กน้อยจนกว่าคุณสามารถถอดฝาหน้าออกมาได้




รูปภาพ 37. การถอดฝาหน้า

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

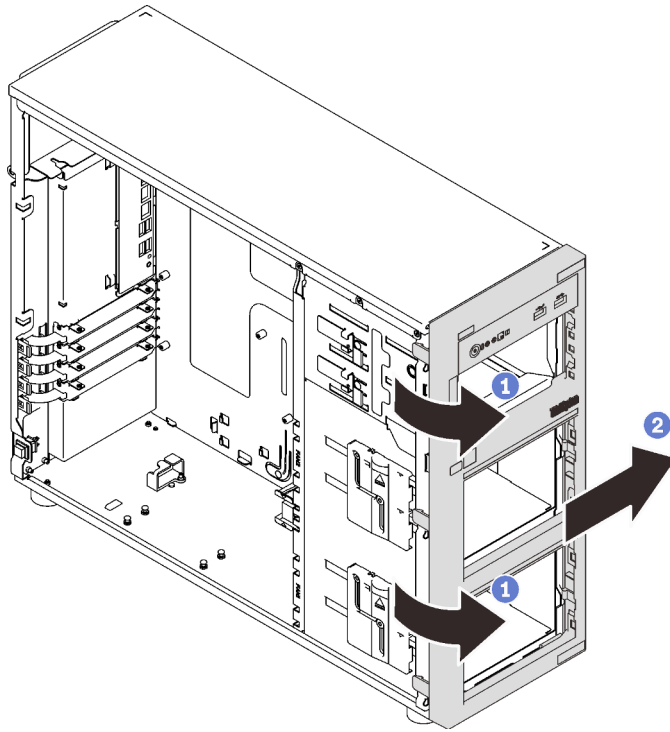
ถอดฝาหน้า

ใช้ข้อมูลนี้ในการถอดฝาหน้า

	“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68		“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 109
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

ขั้นตอนที่ 1. ถอดฝาหน้า (ดู “ถอดฝาหน้า” บนหน้าที่ 74)

ขั้นตอนที่ 2. ยกแท็บพลาสติกสามแท็บเพื่อปลดฝาหน้าด้านซ้ายออกจากตัวเครื่อง จากนั้นหมุนฝาหน้าตามภาพเพื่อถอดฝาหน้าออกจากตัวเครื่อง




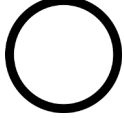

รูปภาพ 38. การถอดฝาหน้า

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว/2.5 นิ้ว

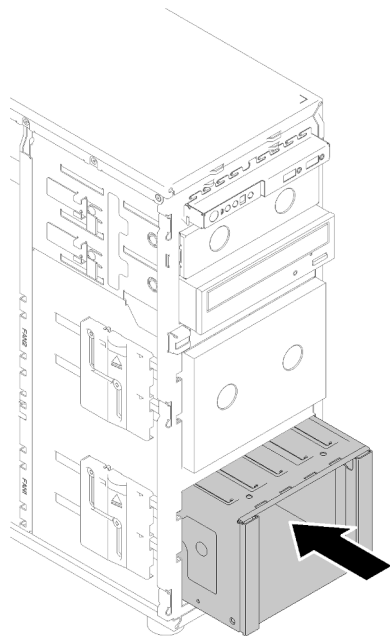
ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว/2.5 นิ้ว

 <p>“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 109</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต่อบรรจุภัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 70</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ในการติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. ติดตั้งแบ็คเพลนหรือแบ็คเพลท (ดู “ติดตั้งแบ็คเพลนแบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว/2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 77 หรือ “ติดตั้งแบ็คเพลทของไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 78)

ขั้นตอนที่ 2. กดตัวครอบไดรฟ์จนกว่าสลักปลดล็อกจะคลิกเข้าที่




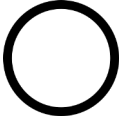

รูปภาพ 39. การติดตั้งตัวครอบไดรฟ์

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

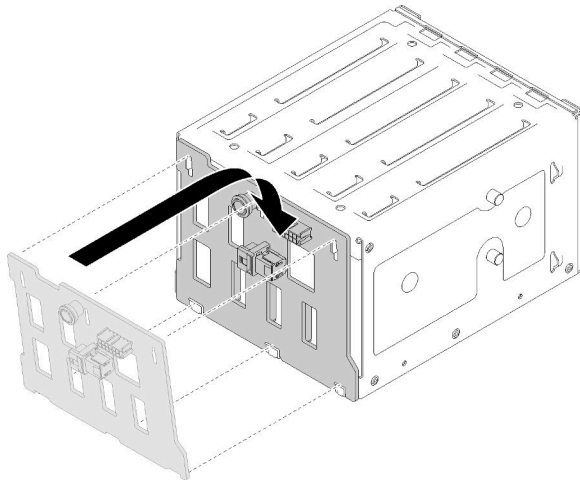
ติดตั้งแบ็คเพลนแบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว/2.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งแบ็คเพลนแบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว/2.5 นิ้ว

 <p>“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 109</p>	 <p>“ข้อคำนี้: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต่อบรรยากาศที่ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 70</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ในการติดตั้งแบ็คเพลนสำหรับไดรฟ์แบบ Hot-swap ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. วางแบ็คเพลนบนตัวครอบไดรฟ์โดยให้แถบบนตัวครอบไดรฟ์เสียบอยู่ในรูในแบ็คเพลนที่สอดคล้องกัน จากนั้น จัดแนวด้านล่างของแบ็คเพลนภายในแถบบนด้านล่างของตัวครอบไดรฟ์
- ขั้นตอนที่ 2. ขณะดึงพ्लันเจอร์ ให้เลื่อนแบ็คเพลนลงจนกว่าจะเข้าที่ที่ด้านล่างของตัวครอบไดรฟ์ จากนั้น ปิดพ्लันเจอร์ เพื่อยึดแบ็คเพลนเข้าที่



รูปภาพ 40. การติดตั้งไดรฟ์แบ็คเพลนแบบ Hot-swap




ขั้นตอนที่ 3. ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ในตัวเครื่อง (ดู “ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว/2.5 นิ้ว” บนหน้าที่ 76)

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

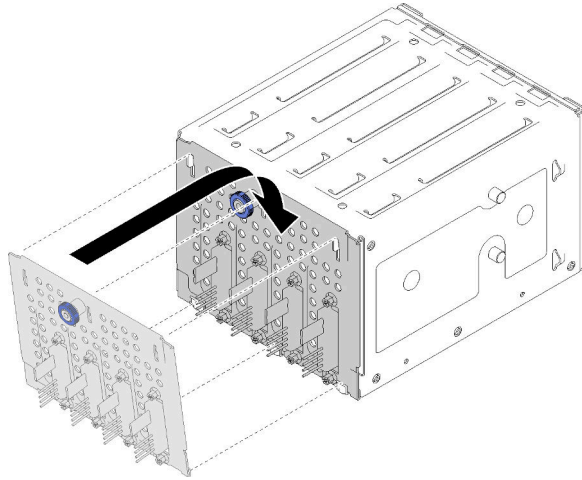
ติดตั้งแบ็คเพลทของไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งแบ็คเพลทของไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว

 <p>“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 109</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต้องบรรจุภัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 70</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ในการติดตั้งแบ็คเพลทของไดรฟ์แบบ Simple-swap ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. วางแบ็คเพลทบนตัวครอบไดรฟ์โดยให้แถบบนตัวครอบไดรฟ์เสียบลงในรูที่สอดคล้องกันในแบ็คเพลท
- ขั้นตอนที่ 2. ปิดปลั๊กเจอร์เพื่อยึดแบ็คเพลทให้เข้าที่



รูปภาพ 41. การติดตั้งแบ็คเพลทของไดรฟ์แบบ Simple-swap



ขั้นตอนที่ 3. กดตัวครอบไดรฟ์จนกว่าสลักปลดล็อกจะคลิกเข้าที่ (ดู “ติดตั้งตัวครอบไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว/2.5 นิ้ว” บนหน้า 76)

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

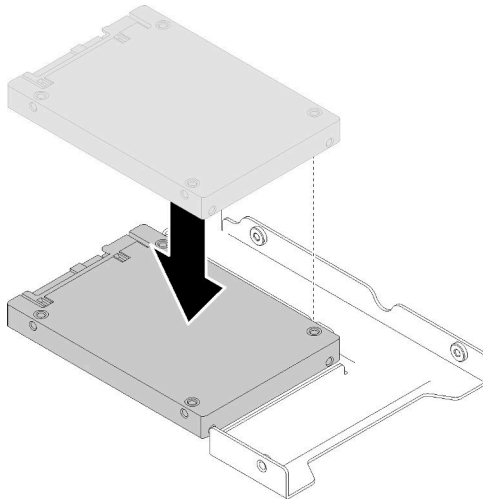
ติดตั้ง SSD ขนาด 2.5 นิ้วลงในช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้ง SSD ขนาด 2.5 นิ้ว ลงในช่องใส่ไดรฟ์ 3.5 นิ้ว

 <p>“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต่อบรรจุภัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 70</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

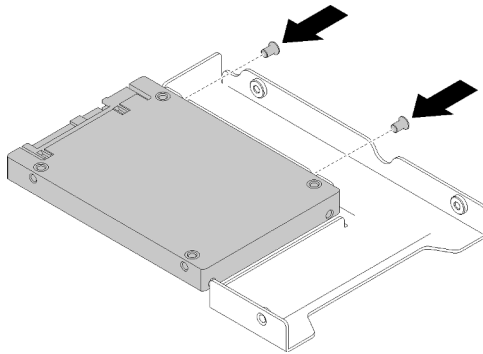
ในการติดตั้ง SSD ขนาด 2.5 นิ้ว ลงในช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ค้นหาตำแหน่งของช่องใส่ไดรฟ์ที่เหมาะสม
- ขั้นตอนที่ 2. หากจำเป็น ให้ถอดที่จับถาดขนาด 3.5 นิ้ว
- ขั้นตอนที่ 3. วาง SSD ขนาด 2.5 นิ้ว ลงในอะแดปเตอร์ช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว ถึง 3.5 นิ้ว



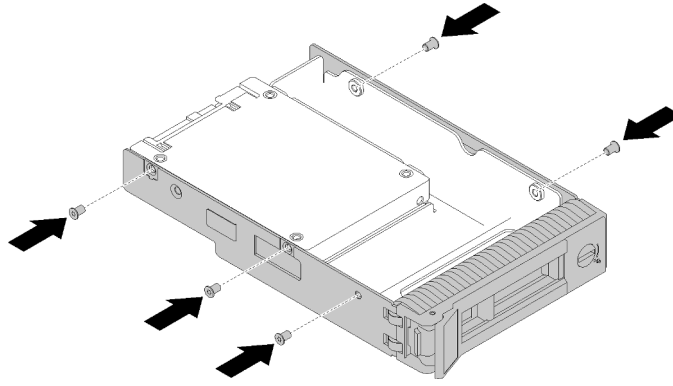
รูปภาพ 42. การจัดตำแหน่ง SSD ขนาด 2.5 นิ้ว ลงในอะแดปเตอร์ไดรฟ์

- ขั้นตอนที่ 4. จัดแนวรูสกรูสองรูใน SSD ให้ตรงกับรูที่สอดคล้องกันในอะแดปเตอร์ไดรฟ์ แล้วขันสกรูสองตัวเพื่อยึดไดรฟ์เข้ากับอะแดปเตอร์ไดรฟ์ให้แน่น



รูปภาพ 43. การขันสกรูยึดให้แน่นเพื่อยึด SSD เข้ากับอะแดปเตอร์ไดรฟ์

- ขั้นตอนที่ 5. วางอะแดปเตอร์ไดรฟ์ที่มี SSD ลงในถาดใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว จัดแนวรูสกรูในอะแดปเตอร์ไดรฟ์และ SSD ให้ตรงกับรูที่สอดคล้องกันในถาด แล้วขันสกรูห้าตัวเพื่อยึดอะแดปเตอร์ไดรฟ์และ SSD เข้ากับถาดให้แน่น



รูปภาพ 44. การขันสกรูยึดให้แน่นเพื่อยึดอะแดปเตอร์ไดรฟ์และ SSD เข้ากับถาดใส่ไดรฟ์


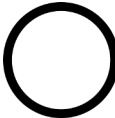

ขั้นตอนที่ 6. เลื่อนถาดที่มี SSD ลงในช่องใส่ไดรฟ์จากด้านหน้าจนกว่าจะยึดเข้าที่ แล้วปิดที่จับจนสุด ดู “ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap” บนหน้าที่ 87

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้ง DIMM

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้ง DIMM

 <p>“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 109</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต่อบรรจุกัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 70</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ดู “กฎและลำดับการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 71 สำหรับข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับการกำหนดค่าหน่วยความจำและการตั้งค่า

ข้อควรพิจารณา:

- ถอดสายไฟทั้งหมดออกสำหรับงานนี้
- DIMM ไวต่อการคายประจุไฟฟ้าสถิต และต้องดูแลจัดการเป็นพิเศษ นอกเหนือจากคำแนะนำมาตรฐานสำหรับการใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต:
 - สวมใส่สายรัดป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตทุกครั้งเมื่อต้องถอดหรือติดตั้ง DIMM ถุงมือป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิตก็ใช้ได้เช่นกัน

- อย่าถือ DIMM สองชิ้นหรือมากกว่าในขณะเดียวกัน เพราะอาจสัมผัสถูกกันได้ อย่าวาง DIMM ซ้อนกันโดยตรงในการจัดเก็บ
- อย่าสัมผัสขั้วต่อ DIMM สีทอง และอย่าให้บริเวณพื้นผิวนี้สัมผัสถูกด้านนอกของกรอบขั้วต่อ DIMM
- หยิบจับ DIMM ด้วยความระมัดระวัง อย่าบิด งอ หรือทำ DIMM ตก

ก่อนการติดตั้ง DIMM:

1. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้คำนึงถึงและทำตามกฎการติดตั้ง DIMM เมื่อดำเนินการ ดู “กฎและลำดับการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 71

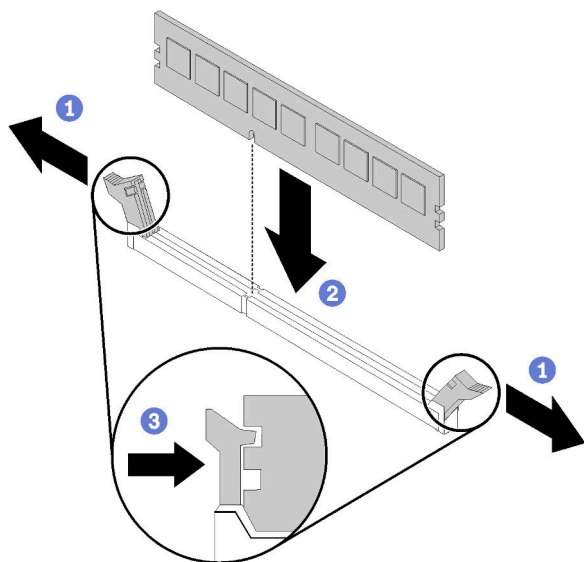
ในการติดตั้ง DIMM ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. เปิดคลิปยึดบนปลายช่องเสียบ DIMM แต่ละด้าน ติดตั้ง DIMM ลงในช่องเสียบ

ข้อควรพิจารณา: เพื่อหลีกเลี่ยงการทำให้คลิปยึดชำรุดหรือช่องเสียบ DIMM เสียหาย ให้เปิดและปิดคลิปอย่างนุ่มนวล

ขั้นตอนที่ 2. กด DIMM ลงในช่องเสียบตรงๆ โดยกดที่ปลายทั้งสองด้านของ DIMM ลงพร้อมกัน คลิปยึดจะเข้าตำแหน่งล็อกเมื่อเสียบ DIMM เข้ากับช่องเสียบแน่นดีแล้ว

หมายเหตุ: หากมีช่องว่างระหว่าง DIMM และคลิปยึด แสดงว่ายังเสียบ DIMM ไม่ถูกต้อง ให้เปิดคลิปยึดถอด DIMM แล้วเสียบกลับเข้าไปใหม่




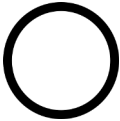

รูปภาพ 45. การติดตั้ง DIMM

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งโมดูลพลังงานแบบแฟลช

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งโมดูลพลังงานแบบแฟลช

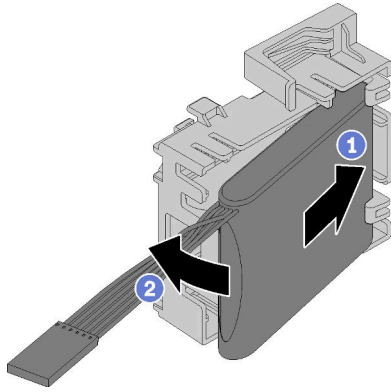
 <p>“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 109</p>	 <p>“ข้อคำนี้: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต่อบรรจุภัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 70</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ก่อนติดตั้งโมดูลพลังงานแบบแฟลช ให้ทำดังนี้:

1. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

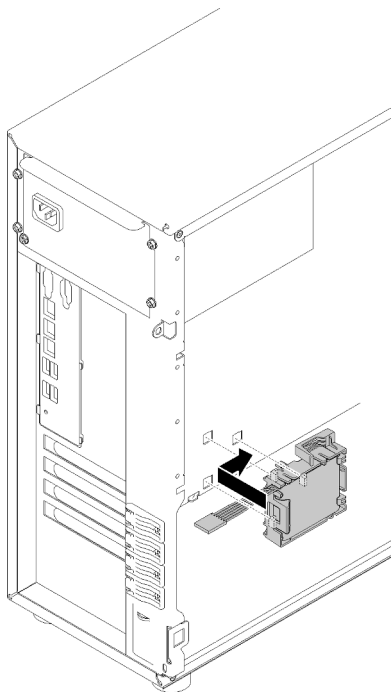
ในการติดตั้งโมดูลพลังงานแบบแฟลช ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้:

ขั้นตอนที่ 1. สังเกตการจัดแนวของโมดูลพลังงานแบบแฟลช แล้วค่อยๆ เสียบโมดูลพลังงานแบบแฟลชลงในโครงยึด



รูปภาพ 46. การติดตั้งโมดูลพลังงานแบบแฟลชลงในโครงยึด

- ขั้นตอนที่ 2. วางส่วนประกอบโมดูลพลังงานแบบแฟลชและโครงยึดลงในตัวเครื่อง ตรงตำแหน่งที่แถบบนโครงยึดสอดผ่านรูที่สอดคล้องกันในตัวเครื่อง เลื่อนส่วนประกอบตามภาพจนกว่าจะยึดลงบนตัวเครื่อง



รูปภาพ 47. การติดตั้งส่วนประกอบโมดูลพลังงานแบบแฟลชและโครงยึดลงบนตัวเครื่อง

- ขั้นตอนที่ 3. เชื่อมต่อสายโมดูลพลังงานแบบแฟลชเข้ากับอะแดปเตอร์ RAID

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งพัดลมระบบด้านหน้า

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งพัดลมระบบด้านหน้า

 <p>“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 109</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต้องบรรจุภัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 70</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

S033



ข้อควรระวัง:

มีพลังงานที่เป็นอันตราย แรงดันไฟฟ้าที่มีพลังงานที่เป็นอันตรายอาจทำให้เกิดความร้อนเมื่อลัดวงจรกับโลหะ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกระเด็นของเม็ดโลหะ การลวก หรือทั้งสองอย่าง

S009



ข้อควรระวัง:

ถอดสายพัดลมก่อนที่จะถอดพัดลมออกจากอุปกรณ์เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ

S002



ข้อควรระวัง:

ปุ่มควบคุมพลังงานบนอุปกรณ์และสวิตช์เปิดเครื่องบนแหล่งจ่ายไฟไม่ได้ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ อุปกรณ์อาจมีสายไฟมากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานแล้ว

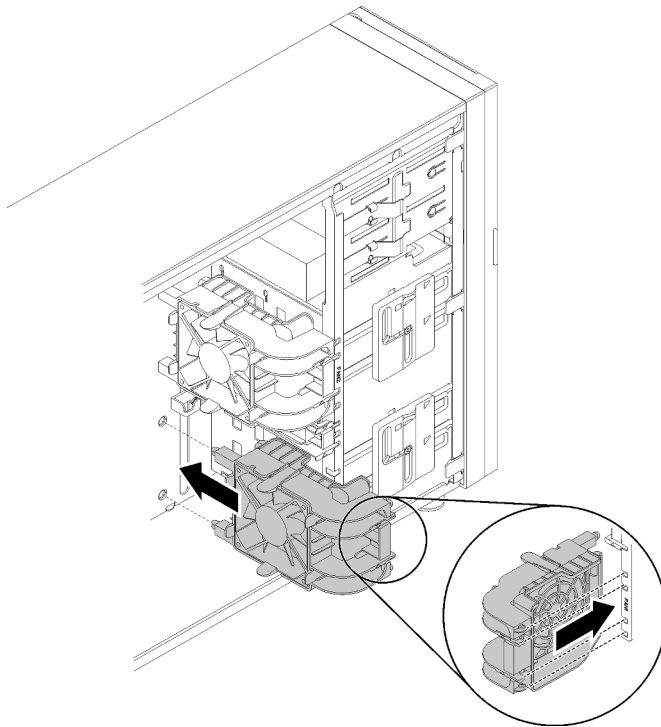
ก่อนการติดตั้งพัดลมระบบด้านหน้า:

1. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งพัดลมระบบด้านหน้า ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. วางพัดลมระบบด้านหน้าโดยให้แถบสี่แถบตรงกับรูที่สอดคล้องกันในบริเวณที่ติดตั้ง นอกจากนี้ ให้ตรวจสอบว่าทั้งสองแห่งของพัดลมระบบด้านหน้านั้นตรงกับรูที่สอดคล้องกันที่ด้านในของตัวเครื่อง จากนั้นค่อยๆ เลื่อนพัดลมระบบที่ด้านหน้าลงในตัวเครื่องจนกว่าจะยึดเข้าที่

หมายเหตุ: ขณะติดตั้งพัดลมระบบด้านหน้าลงในตัวเครื่อง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสายกีดขวางแห่งทั้งสองแห่ง และพัดลมเข้าที่ดี



รูปภาพ 48. การติดตั้งพัดลมระบบด้านหน้า



- ขั้นตอนที่ 2. เชื่อมต่อสายไฟของพัดลมระบบด้านหน้ากับขั้วต่อพัดลม 1 หรือพัดลม 4 บนแผงระบบ โปรดดู “ส่วนประกอบของแผงระบบ” บนหน้าที่ 36 และ “สายไฟของพัดลม” บนหน้าที่ 41

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap

 <p>“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต่อบรรจุภัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 70</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

บันทึกย่อต่อไปนี้จะอธิบายประเภทของไดรฟ์ที่เซิร์ฟเวอร์ของคุณรองรับและข้อมูลอื่นๆ ที่คุณต้องคำนึงถึงเมื่อติดตั้งไดรฟ์

- ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ของคุณ เซิร์ฟเวอร์รองรับประเภทของไดรฟ์ต่อไปนี้:

- ไดรฟ์โซลิดสเทต
- ไดรฟ์ SAS/SATA

สำหรับรายชื่ออุปกรณ์เสริมที่รองรับสำหรับเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมด ดูที่: <https://serverproven.lenovo.com/>

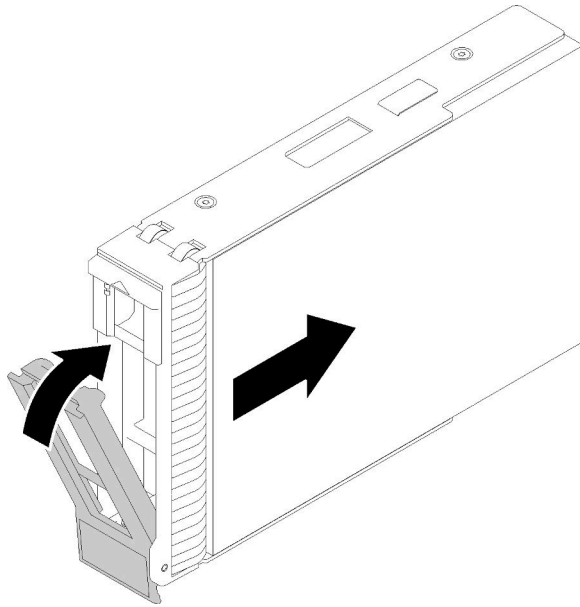
- ช่องใส่ไดรฟ์จะมีตัวเลขกำกับไว้เพื่อระบุลำดับการติดตั้ง (เริ่มจากเลข “0”) ทำตามลำดับการติดตั้งเมื่อคุณติดตั้งไดรฟ์ โปรดดู “มุมมองด้านหน้า” บนหน้าที่ 21
- ไดรฟ์ในอาร์เรย์ RAID เดียวต้องเหมือนกันทั้งประเภท ขนาด และความจุ

ก่อนติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap:

1. หากช่องใส่ไดรฟ์มีแผงครอบไดรฟ์ติดตั้งอยู่ ให้ถอดออก เก็บปลอกไดรฟ์ไว้ในที่ปลอดภัยเพื่อการใช้งานในอนาคต
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีไดรฟ์แบบ Hot-swap ตัวใหม่ไปสัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่มีการทาสีด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ จากนั้น นำไดรฟ์แบบ Hot-swap ตัวใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์แล้ววางบนพื้นผิวที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าที่จับถาดอยู่ในตำแหน่งเปิด เลื่อนไดรฟ์ลงในช่องใส่ไดรฟ์จนกว่าจะยึดเข้าที่
- ขั้นตอนที่ 2. ปิดที่จับถาดเพื่อล็อกไดรฟ์เข้าที่



รูปภาพ 49. การติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap



ขั้นตอนที่ 3. ไดรฟ์แบบ Hot-swap ควรเปิดใช้งานและเริ่มต้นการเตรียมใช้งาน ตรวจสอบไฟ LED ของไดรฟ์เพื่อตรวจสอบว่าไดรฟ์กำลังทำงานอย่างถูกต้อง

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap

 <p>“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต้องบรรจุภัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 70</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

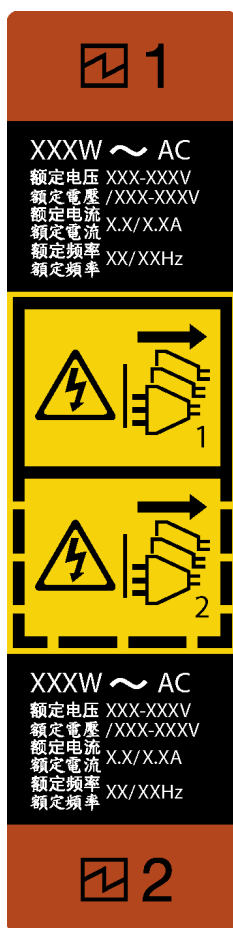
คำแนะนำต่อไปนี้จะอธิบายประเภทของแหล่งจ่ายไฟที่เซิร์ฟเวอร์รองรับ และข้อมูลอื่นๆ ที่คุณต้องพิจารณาเมื่อติดตั้งแหล่งจ่ายไฟ:

- การจัดส่งมาตรฐานมีแหล่งจ่ายไฟติดตั้งอยู่ในเซิร์ฟเวอร์หนึ่งตัวเท่านั้น สำหรับการสนับสนุนระบบสำรองและ Hot-swap คุณต้องติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap เพิ่มอีกหนึ่งตัว รุ่นสั่งพิเศษบางรุ่นอาจจัดส่งโดยมีการติดตั้งแหล่งจ่ายไฟสองตัว
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ที่คุณพยายามติดตั้งได้รับการรองรับ ไปที่: เพื่อดูรายชื่ออุปกรณ์เสริมที่รองรับสำหรับเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมด

<https://serverproven.lenovo.com/>

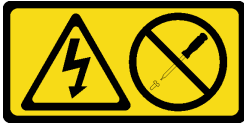
หมายเหตุ:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแหล่งจ่ายไฟทั้งสองแหล่งที่ติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์มีกำลังไฟฟ้าเท่ากัน
- หากคุณเปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟที่มีอยู่เป็นแหล่งจ่ายไฟใหม่ซึ่งมีกำลังไฟฟ้าแตกต่างกัน ให้ติดแถบข้อมูลระบุกำลังไฟฟ้าที่มาพร้อมกับตัวเลือกลูกนี้บนแถบข้อมูลเดิมใกล้กับแหล่งจ่ายไฟ



รูปภาพ 50. ป้ายแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap

S035



ข้อควรระวัง:

ห้ามถอดฝาครอบบนแหล่งจ่ายไฟ หรือชิ้นส่วนใดๆ ที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ระดับแรงดันไฟ กระแสไฟ และพลังงานที่เป็นอันตรายมีอยู่ในชิ้นส่วนที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ไม่มีชิ้นส่วนใดภายในส่วนต่างๆ เหล่านี้ที่สามารถซ่อมบำรุงได้ หากคุณสงสัยว่าชิ้นส่วนเหล่านี้อาจมีปัญหา กรุณาติดต่อช่างเทคนิคบริการ

S002



ข้อควรระวัง:

ปุ่มควบคุมพลังงานบนอุปกรณ์และสวิตช์เปิดเครื่องบนแหล่งจ่ายไฟไม่ได้ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ อุปกรณ์อาจมีสายไฟมากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานแล้ว

S001





อันตราย

กระแสไฟจากสายไฟ สายโทรศัพท์ และสายสื่อสารเป็นอันตราย

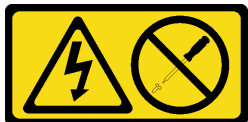
เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากไฟช็อต:

- ต่อดึงสายไฟเข้ากับเต้าเสียบไฟ/แหล่งจ่ายไฟที่เดินสายไฟและสายดินอย่างเหมาะสม
- เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเข้ากับผลิตภัณฑ์นี้โดยใช้เต้าเสียบไฟ/แหล่งจ่ายไฟที่เดินสายไฟอย่างเหมาะสม
- หากเป็นไปได้ ให้ใช้เพียงมือเดียวในการเสียบ หรือถอดสายสัญญาณ
- ห้ามเปิดอุปกรณ์เมื่อมีร่องรอยของความเสียหายจากเพลิง น้ำ หรือโครงสร้าง
- อุปกรณ์อาจมีสายไฟมากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากแหล่งพลังงานแล้ว

คำแนะนำต่อไปนี้จะอธิบายข้อมูลที่คุณต้องพิจารณาเมื่อติดตั้งแหล่งจ่ายไฟที่มีการจ่ายไฟ DC ขาเข้า

NEVER CONNECT AND DISCONNECT THE POWER SUPPLY CABLE AND EQUIPMENT WHILE YOUR EQUIPMENT IS POWERED ON WITH DC SUPPLY (hot-plugging). Otherwise you may damage the equipment and result in data loss, the damages and losses result from incorrect operation of the equipment will not be covered by the manufacturers' warranty.

S035



ข้อควรระวัง:

ห้ามถอดฝาครอบบนแหล่งจ่ายไฟ หรือชิ้นส่วนใดๆ ที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ระดับแรงดันไฟ กระแสไฟ และพลังงานที่เป็นอันตรายมีอยู่ในชิ้นส่วนที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ไม่มีชิ้นส่วนใดภายในส่วนต่างๆ เหล่านี้ที่สามารถซ่อมบำรุงได้ หากสงสัยว่าชิ้นส่วนเหล่านี้อาจมีปัญหา กรุณาติดต่อช่างเทคนิคบริการ

S019



ข้อควรระวัง:

ปุ่มควบคุมพลังงานบนอุปกรณ์ไม่ได้ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ อุปกรณ์อาจมีการเชื่อมต่อกับสายไฟ DC มากกว่าหนึ่งเส้น หากต้องการตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดสายไฟ DC ทั้งหมดออกจากขั้วไฟฟ้า DC แล้ว

S029



อันตราย

กระแสไฟจากสายไฟ สายโทรศัพท์ และสายสื่อสารเป็นอันตราย

เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากไฟช็อต:

- ห้ามเสียบ หรือถอดสายใด หรือทำการติดตั้ง บำรุงรักษา หรือกำหนดค่าผลิตภัณฑ์ใหม่ระหว่างมีพายุฟ้าคะนอง
- ต่อสายไฟเข้ากับแหล่งพลังงานที่เดินสายไฟ และสายดินอย่างเหมาะสม
- ต่อสายไฟเข้ากับแหล่งพลังงานที่เดินสายอย่างเหมาะสมในการใช้งานอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเข้ากับผลิตภัณฑ์นี้
- หากเป็นไปได้ ให้ใช้เพียงมือเดียวในการเสียบ หรือถอดสายสัญญาณ
- ห้ามเปิดอุปกรณ์เมื่อมีร่องรอยของความเสียหายจากเพลิง น้ำ หรือโครงสร้าง
- ถอดสายไฟ ac ที่เชื่อมต่อ แหล่งพลังงาน dc การเชื่อมต่อเครือข่าย ระบบการสื่อสาร และสายอนุกรมก่อนที่จะเปิดฝาครอบอุปกรณ์ เว้นเสียแต่ว่าจะได้รับคำแนะนำเป็นอย่างอื่นสำหรับกระบวนการติดตั้ง และการกำหนดค่า
- เสียบ และถอดสายตามที่อธิบายไว้ในตารางต่อไปนี้อย่างถูกต้อง เคลื่อนย้าย หรือเปิดฝาครอบบนผลิตภัณฑ์นี้ หรืออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ

ในการเสียบสาย:

1. ปิดแหล่งพลังงานทั้งหมดและอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับผลิตภัณฑ์นี้
2. เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับผลิตภัณฑ์
3. เสียบสายไฟเข้ากับผลิตภัณฑ์
 - สำหรับระบบ ac ให้ใช้ท่อทางเข้าอุปกรณ์
 - สำหรับระบบ dc ต้องแน่ใจว่าการเชื่อมต่อ -48 V dc มีขั้วถูกต้อง: RTN คือ + และ -48 V dc คือ - เพื่อความปลอดภัย สายดินควรใช้ทุกสองช่อง
4. เชื่อมต่อสายสัญญาณเข้ากับอุปกรณ์อื่น
5. เสียบสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
6. เปิดแหล่งพลังงานทั้งหมด

ในการถอดสาย:

1. ปิดแหล่งพลังงานทั้งหมดและอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับผลิตภัณฑ์นี้
 - สำหรับระบบ ac ให้ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากเต้ารับพลังงานแชสซี หรือหยุดจ่ายไฟที่อุปกรณ์แจกจ่ายกระแสไฟฟ้า ac
 - สำหรับระบบ dc ให้ปลดแหล่งพลังงาน dc ที่แผงเบรกเกอร์ หรือปิดแหล่งพลังงาน แล้วถอดสาย dc ออก
2. ถอดสายสัญญาณออกจากขั้วต่อ
3. ถอดสายทั้งหมดออกจากอุปกรณ์

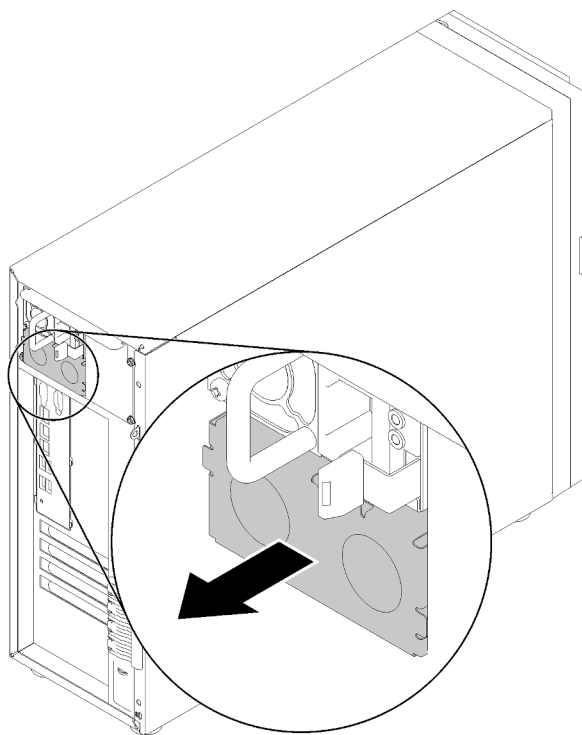
ก่อนติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-Swap

1. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทำสับนเชิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

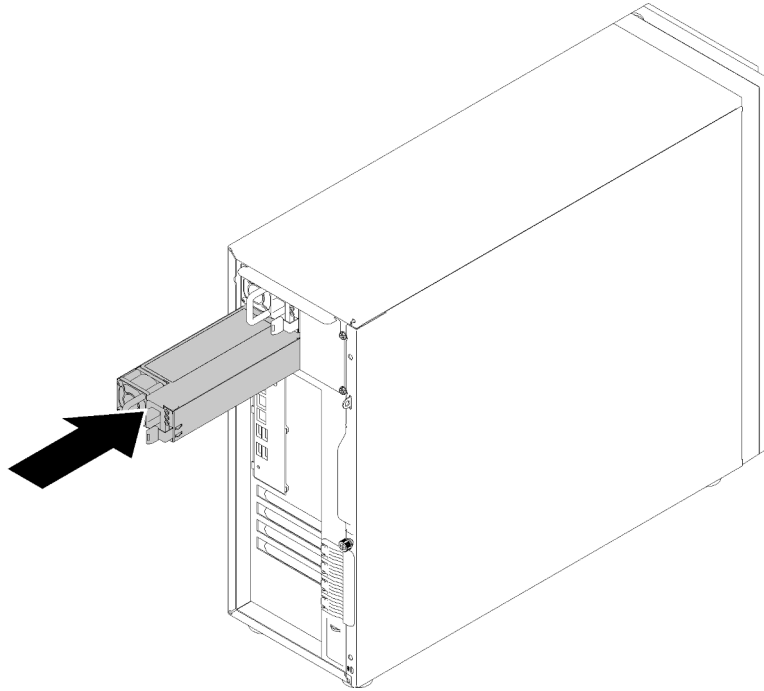
ขั้นตอนที่ 1. หากมีแผงครอบช่องใส่แหล่งจ่ายไฟติดตั้งอยู่ ให้ถอดออก

ข้อสำคัญ: เพื่อให้การระบายความร้อนเป็นไปอย่างเหมาะสมระหว่างการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ตามปกติ ช่องแหล่งจ่ายไฟทั้งสองจะต้องไม่ว่าง หมายความว่า จะต้องมีการติดตั้งแหล่งจ่ายไฟในแต่ละช่อง หรือช่องหนึ่งมีการติดตั้งแหล่งจ่ายไฟและอีกช่องหนึ่งมีการติดตั้งแผงครอบแหล่งจ่ายไฟ



รูปภาพ 51. การถอดแผงครอบแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap

ขั้นตอนที่ 2. สังเกตแนวตำแหน่งของแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap แล้วเลื่อนแหล่งจ่ายไฟลงในตัวเครื่องจนกว่าจะยึดเข้าที่




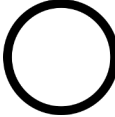

รูปภาพ 52. การติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งไดรฟ์ M.2

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งไดรฟ์ M.2

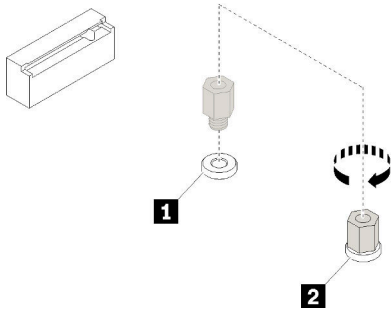
 <p>“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 109</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต่อบรรจุภัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 70</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ก่อนติดตั้งไดรฟ์ M.2:

1. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต
2. เตรียมไขควงแฉก #1 และไขควงหกเหลี่ยมช่องขนาด 4.5 มม.

ในการติดตั้งไดรฟ์ M.2 ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้:

เซิร์ฟเวอร์รองรับความยาวไดรฟ์ M.2 สองแบบ ได้แก่ ไดรฟ์ขนาด 42 มม. และ 80 มม. หากจำเป็น ให้ใช้ไขควงหกเหลี่ยม 4.5 มม. เพื่อถอดขาตั้งออก แล้วขันเข้ากับจุดติดตั้งที่เหมาะสมเพื่อรองรับไดรฟ์โดยเฉพาะ



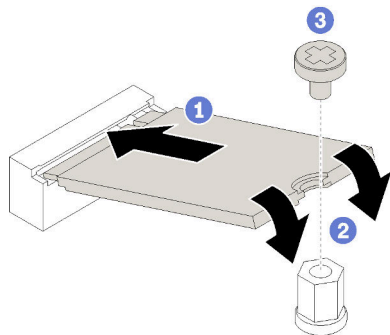
รูปภาพ 53. การย้ายขาตั้งไปยังจุดติดตั้งที่เหมาะสม

ตาราง 12. ตำแหน่งขาตั้งบนแผงระบบ

คำบรรยายภาพ	คำบรรยายภาพ
1 ขาตั้งสำหรับไดรฟ์ M.2 42 มม.	2 ขาตั้งสำหรับไดรฟ์ M.2 80 มม.

ขั้นตอนที่ 1. เสียบไดรฟ์ M.2 ลงในช่องต่อโดยทำมุม จากนั้นหมุนไดรฟ์

ขั้นตอนที่ 2. ใช้ไขควงแฉก #1 ขันสกรูที่เก็บไว้ก่อนหน้านี้ เพื่อยึดไดรฟ์เข้ากับแผงระบบ



รูปภาพ 54. การติดตั้งไดรฟ์ M.2

หลังจากติดตั้งไดรฟ์ M.2 เสร็จแล้ว ให้ใช้ Lenovo XClarity Provisioning Manager กำหนดค่า RAID สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/LXPM/RAID_setup.html

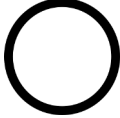

วิดีโอสาริต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งไดรฟ์แบบออฟติคอลล

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งไดรฟ์แบบออฟติคอลล

หมายเหตุ: เมื่อต้องติดตั้งไดรฟ์ออฟติคอลลแบบสแตนด์อโลน คุณจะต้องซื้อ ODD/ชุดสายเคเบิลเทปเสริมสำหรับ ThinkSystem ST250 เพื่อติดตั้งไดรฟ์

	“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68		“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 109		“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต้องบรรจุภัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 70
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

S006



ข้อควรระวัง:

เมื่อมีการติดตั้งผลิตภัณฑ์เลเซอร์ (เช่น CD-ROM, ไดรฟ์ DVD, อุปกรณ์ใยแก้วนำแสง หรือตัวส่งสัญญาณ) โปรดตระหนักถึงเรื่องต่อไปนี้:

- ห้ามถอดฝาครอบออก การถอดฝาครอบผลิตภัณฑ์เลเซอร์ออกอาจเป็นผลให้เกิดการแผ่รังสีเลเซอร์ที่เป็นอันตรายได้ ไม่มีชิ้นส่วนใดภายในอุปกรณ์ที่สามารถซ่อมบำรุงได้
- การใช้ปุ่มควบคุมหรือปรับแต่ง หรือดำเนินกระบวนการใดๆ นอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ในเอกสารนี้อาจก่อให้เกิดการแผ่รังสีที่เป็นอันตรายได้

S007



ข้อควรระวัง:

ผลิตภัณฑ์นี้มีเลเซอร์ประเภท 1M ห้ามมองด้วยทัศนอุปกรณ์โดยตรง



อันตราย

ผลิตภัณฑ์เลเซอร์บางตัวมีไดโอดเลเซอร์ประเภท 3A หรือประเภท 3B ประกอบอยู่ กรุณาคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้:

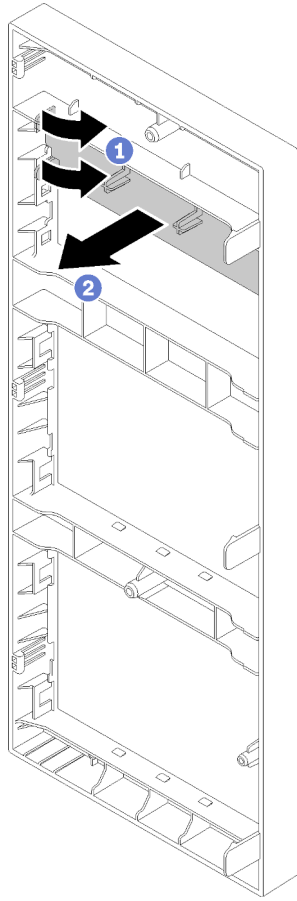
การแผ่รังสีเลเซอร์เมื่อเปิดอยู่ ห้ามจ้องลำแสง ห้ามมองด้วยทัศนอุปกรณ์โดยตรง และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับลำแสง

ก่อนติดตั้งไดรฟ์แบบฮอปติคัล:

1. ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้ เพื่อติดตั้งไดรฟ์แบบฮอปติคัลและไดรฟ์เทปเมื่อมีไดรฟ์ M.2
 - a. เมื่อติดตั้งไดรฟ์ M.2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้เชื่อมต่อพอร์ต SATA ที่ 7 อยู่
 - b. ติดตั้งไดรฟ์แบบฮอปติคัลลงในช่องใส่สื่อด้านบน ช่องใส่ 1
 - c. ติดตั้งไดรฟ์สำรอง (เทป LTO หรือ RDX) ลงในช่องใส่สื่อด้านล่าง ช่องใส่ 0
 - d. ต่อสายไดรฟ์ฮอปติคัลกับพอร์ต SATA ที่ 6
 - e. หากมีการติดตั้งไดรฟ์ RDX ให้เชื่อมต่อไดรฟ์เข้ากับพอร์ต USB ภายในที่อยู่ติดกับไดรฟ์ M.2 โดยใช้สายเคเบิลที่มาพร้อมกับไดรฟ์ RDX (ดู “การกำหนดเส้นทางสายไดรฟ์เทป USB” บนหน้าที่ 46)
 - f. หากมีการติดตั้งไดรฟ์เทป LTO ให้ติดตั้ง SAS HBA ลงในช่อง PCIe ที่มีและเชื่อมต่อไดรฟ์เข้ากับอะแดปเตอร์ด้วยสายที่มาพร้อมกับไดรฟ์เทป LTO (ดู “การเดินสายไดรฟ์เทป SAS” บนหน้าที่ 45)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีไดรฟ์แบบฮอปติคัลอันใหม่ไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีที่ด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำไดรฟ์แบบฮอปติคัลใหม่ออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

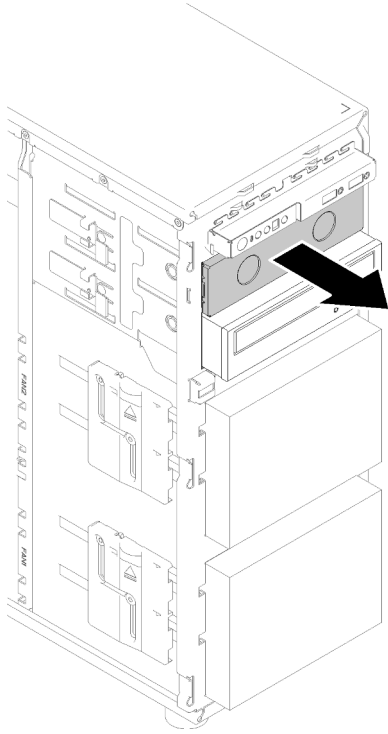
ในการติดตั้งไดรฟ์แบบฮอปติคัล ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ถอดฝาหน้า (ดู “ถอดฝาหน้า” บนหน้าที่ 74)
- ขั้นตอนที่ 2. ถอดฝาหน้า (ดู “ถอดฝาหน้า” บนหน้าที่ 75)
- ขั้นตอนที่ 3. หากจำเป็น ให้กดแถบที่ด้านข้างของแผงครอบช่องใส่พลาสติคของช่องใส่ไดรฟ์แบบฮอปติคัล แล้วดันแผงครอบช่องใส่พลาสติคตามภาพเพื่อถอดออก



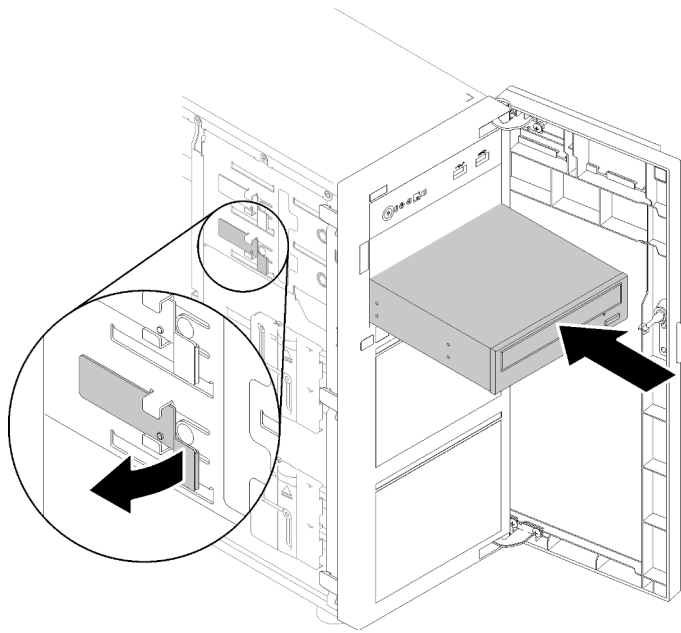
รูปภาพ 55. การถอดแผงครอบช่องใส่พลาสติกในช่องใส่ไดรฟ์แบบฮอปติคัล

ขั้นตอนที่ 4. หากจำเป็น ให้สอดนิ้วมือสองนิ้วลงในรูในฝาครอบ EMI แล้วค่อยๆ ดึงฝาครอบ EMI ออกจากตัวเครื่อง



รูปภาพ 56. ถอดฝาครอบ EMI ในช่องใส่ไดรฟ์แบบถอดได้

- ขั้นตอนที่ 5. เสียบไดรฟ์แบบถอดได้ลงในช่องใส่ไดรฟ์แบบถอดได้ แล้วเลื่อนเข้าจนกว่าจะมีการกีดขวาง
- ขั้นตอนที่ 6. ค่อยๆ ดึงแถบโลหะบนบานเลื่อนของตัวเครื่อง แล้วเลื่อนไดรฟ์แบบถอดได้เล็กน้อย ปิดแถบแล้วเลื่อนไดรฟ์แบบถอดได้ต่อไปจนกว่าจะยึดเข้าที่



รูปภาพ 57. การติดตั้งไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์




- ขั้นตอนที่ 7. เชื่อมต่อสายไฟและสายสัญญาณเข้ากับด้านหลังของไดรฟ์แบบฮาร์ดดิสก์ โปรดดู “การเดินสาย: ไดรฟ์แบบฮาร์ดดิสก์” บนหน้าที่ 44
- ขั้นตอนที่ 8. เก็บฝาครอบป้องกัน EMI ที่ถอดออกจากตัวเครื่อง และแผงครอบช่องใส่พลาสติกจากฝาหน้า เพื่อกรณีที่คุณถอดไดรฟ์ในภายหลัง และจำเป็นต้องใช้ฝาครอบเพื่อครอบช่องใส่ไดรฟ์

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe

 <p>“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 109</p>	 <p>“ข้อคำนี้: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต่อברรจุกัณท์ลึงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 70</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

หมายเหตุ:

- อะแดปเตอร์ PCIe ของคุณอาจดูแตกต่างจากภาพประกอบในหัวข้อนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทนั้นๆ

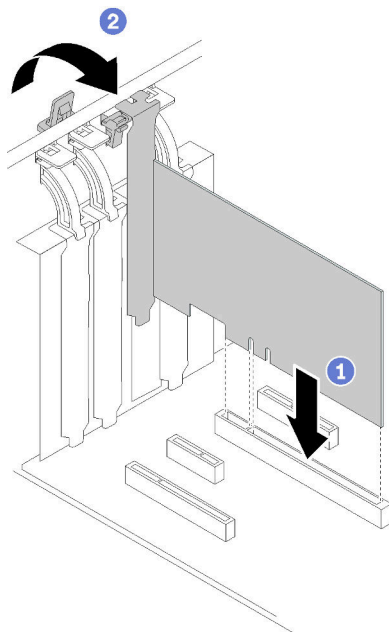
- ใช้เอกสารที่มาพร้อมกับอะแดปเตอร์ PCIe และทำตามคำแนะนำดังกล่าวนอกเหนือจากคำแนะนำในหัวข้อนี้
- สามารถติดตั้งอะแดปเตอร์ ThinkSystem Broadcom NX-E PCIe 10Gb 2-Port Base-T Ethernet ลงในช่องเสียบ 2 เท่านั้น

ก่อนการติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe:

1. หากมีโครงยึดติดตั้งอยู่ในช่องเสียบ PCIe ให้ถอดออก เก็บโครงยึดสำหรับช่องเสียบ PCIe ไว้ในกรณีที่คุณถอดอะแดปเตอร์ PCIe และต้องให้โครงยึดปิดในภายหลัง
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีส่วนประกอบไปแกะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีบนเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำส่วนประกอบออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป:

- ขั้นตอนที่ 1. วางเซิร์ฟเวอร์โดยตะแคงข้างเพื่อให้ปฏิบัติงานได้ง่ายยิ่งขึ้น
- ขั้นตอนที่ 2. ค้นหาช่องเสียบ PCIe ที่ใช้ได้ ดู “ข้อมูลจำเพาะ” บนหน้าที่ 3 เพื่อระบุช่อง PCIe ประเภทต่างๆ ในเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
- ขั้นตอนที่ 3. เปิดสลักการ์ด วางอะแดปเตอร์ PCIe ตัวใหม่ไว้เหนือช่องเสียบ PCIe จากนั้น ค่อยๆ กดการ์ด PCIe ลงตรงๆ จนกว่าจะแน่นเข้าที่ในช่องเสียบ ปิดสลักการ์ดเพื่อยึดอะแดปเตอร์ PCIe ให้เข้าที่



รูปภาพ 58. การติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe


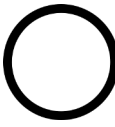

ขั้นตอนที่ 4. คุณอาจจำเป็นต้องเชื่อมต่อสายเคเบิลอื่นๆ ที่จำเป็น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของอะแดปเตอร์ PCIe ดูข้อมูลเฉพาะที่ “การเดินสายภายใน” บนหน้าที่ 41 หรือเอกสารที่มาพร้อมกับอะแดปเตอร์ PCIe

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งไดรฟ์แบบ Simple-swap

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งไดรฟ์แบบ Simple-swap

	“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68		“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 109		“ข้อคำนึง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต่อบรรจุภัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 70
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

บันทึกย่อต่อไปนี้จะอธิบายประเภทของไดรฟ์ที่เซิร์ฟเวอร์ของคุณรองรับและข้อมูลอื่นๆ ที่คุณต้องคำนึงถึงเมื่อติดตั้งไดรฟ์

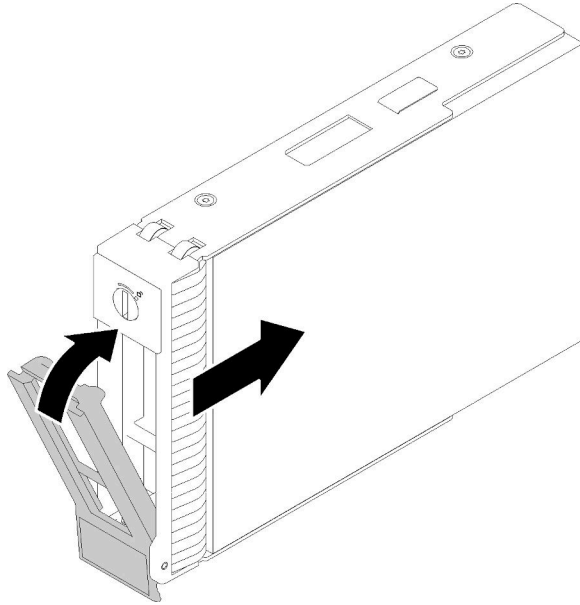
- สำหรับรายชื่ออุปกรณ์เสริมที่รองรับสำหรับเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมด ดูที่: <https://serverproven.lenovo.com/>
- ช่องใส่ไดรฟ์จะมีตัวเลขกำกับไว้เพื่อระบุลำดับการติดตั้ง (เริ่มจากเลข “0”) ทำตามลำดับการติดตั้งเมื่อคุณติดตั้งไดรฟ์ โปรดดู “มุมมองด้านหน้า” บนหน้าที่ 21
- ไดรฟ์ในอาร์เรย์ RAID เดียวต้องเหมือนกันทั้งประเภท ขนาด และความจุ

ก่อนติดตั้งไดรฟ์แบบ Simple-swap:

1. หากช่องใส่ไดรฟ์มีแผงครอบไดรฟ์ติดตั้งอยู่ ให้ถอดออก เก็บปลอกไดรฟ์ไว้ในที่ปลอดภัยเพื่อการใช้งานในอนาคต

ในการติดตั้งไดรฟ์แบบ Simple-swap ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าที่จับถาดอยู่ในตำแหน่งเปิด จัดแนวไดรฟ์ให้ตรงกับชุดรางในช่องใส่ จากนั้น ค่อยๆ ดันไดรฟ์เข้าไปในช่องใส่จนกว่าจะสุด
- ขั้นตอนที่ 2. ปิดที่จับถาดเพื่อล็อกไดรฟ์เข้าที่



รูปภาพ 59. การติดตั้งไดรฟ์แบบ Simple-swap ลงในช่องใส่ไดรฟ์


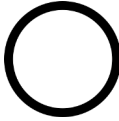

ขั้นตอนที่ 3. เชื่อมต่อสายสัญญาณและสายไฟกับแผงระบบ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ “การเดินสายภายใน” บนหน้าที่ 41

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งเทปไดรฟ์

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งเทปไดรฟ์

 <p>“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 109</p>	 <p>“ข้อคำนี้: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต้องบรรจุภัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 70</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

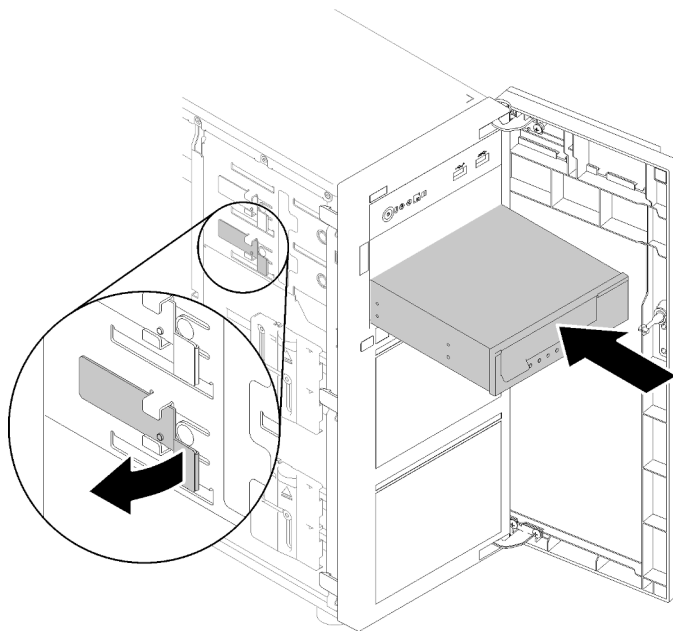
ก่อนติดตั้งเทปไดรฟ์:

1. ทำตามขั้นตอนต่อไปนี เพื่อติดตั้งไดรฟ์แบบฮอปติคัลและไดรฟ์เทปเมื่อมีไดรฟ์ M.2
 - a. เมื่อติดตั้งไดรฟ์ M.2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้เชื่อมต่อพอร์ต SATA ที่ 7 อยู่
 - b. ติดตั้งไดรฟ์แบบฮอปติคัลลงในช่องใส่สื่อด้านบน ช่องใส่ 1

- c. ติดตั้งไดรฟ์สำรอง (เทป LTO หรือ RDX) ลงในช่องใส่สื่อด้านล่าง ช่องใส่ 0
 - d. ต่อสายไดรฟ์ออปติคัลกับพอร์ต SATA ที่ 6
 - e. หากมีการติดตั้งไดรฟ์ RDX ให้เชื่อมต่อไดรฟ์เข้ากับพอร์ต USB ภายในที่อยู่ติดกับไดรฟ์ M.2 โดยใช้สายเคเบิลที่มาพร้อมกับไดรฟ์ RDX (ดู “การกำหนดเส้นทางสายไดรฟ์เทป USB” บนหน้าที่ 46)
 - f. หากมีการติดตั้งไดรฟ์เทป LTO ให้ติดตั้ง SAS HBA ลงในช่อง PCIe ที่มีและเชื่อมต่อไดรฟ์เข้ากับอะแดปเตอร์ด้วยสายที่มาพร้อมกับไดรฟ์เทป LTO (ดู “การเดินสายไดรฟ์เทป SAS” บนหน้าที่ 45)
2. นำบรรจุภัณฑ์แบบมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตที่มีเทปไดรฟ์อันใหม่ไปแตะที่พื้นผิวโลหะที่ไม่ทาสีที่ด้านนอกของเซิร์ฟเวอร์ แล้วจึงนำเทปไดรฟ์ออกจากบรรจุภัณฑ์ และวางลงบนพื้นผิวป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในการติดตั้งเทปไดรฟ์ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- ขั้นตอนที่ 1. ต้องติดตั้งเทปไดรฟ์ลงในช่องใส่ไดรฟ์แบบออปติคัลด้านล่าง หากมีการครอบช่องใส่ไดรฟ์ด้วยแผงครอบ ให้ถอดออกก่อน เก็บแผงครอบไว้เผื่อในกรณีที่คุณถอดเทปไดรฟ์ออก และต้องใช้แผงครอบเพื่อปิดในภายหลัง
- ขั้นตอนที่ 2. เสียบเทปไดรฟ์ลงในช่องใส่ไดรฟ์ด้านล่าง แล้วเลื่อนเข้าจนกว่าจะมีการกีดขวาง ค่อยๆ ดึงแถบโลหะที่ด้านข้างของตัวเครื่อง จากนั้น เลื่อนเทปไดรฟ์ต่อจนกว่าจะยึดเข้าที่



รูปภาพ 60. การติดตั้งเทปไดรฟ์

ขั้นตอนที่ 3. เชื่อมต่อสายไฟและสายสัญญาณเข้ากับด้านหลังของเทปไดรฟ์ ดู “เทปไดรฟ์” บนหน้าที่ 45

หมายเหตุ: สำหรับเทปไดรฟ์แบบ LTO ให้เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของสายสัญญาณเข้ากับเทปไดรฟ์แบบ LTO จากนั้น เชื่อมต่อปลายอีกด้านหนึ่งของสายสัญญาณเข้ากับอะแดปเตอร์ RAID

วิดีโอสาริต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

ติดตั้งฝาครอบเซิร์ฟเวอร์

ใช้ข้อมูลนี้ในการติดตั้งฝาครอบเซิร์ฟเวอร์

 <p>“อ่าน การติดตั้ง คำแนะนำ” บน หน้าที่ 68</p>	 <p>“ปิดเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ สำหรับงานนี้” บนหน้าที่ 109</p>	 <p>“ข้อคำนึ่ง: อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ต้องบรรจุภัณฑ์ลงพื้นดินก่อนเปิด” บนหน้าที่ 70</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

S014



ข้อควรระวัง:

อาจมีระดับแรงดันไฟ กระแสไฟ และพลังงานที่เป็นอันตรายอยู่ เฉพาะช่างเทคนิคบริการที่ชำนาญการเท่านั้น จึงจะได้รับอนุญาตให้ถอดฝาครอบที่มีป้ายนี้

S033



ข้อควรระวัง:

มีพลังงานที่เป็นอันตราย แรงดันไฟฟ้าที่มีพลังงานที่เป็นอันตรายอาจทำให้เกิดความร้อนเมื่อลัดวงจรกับโลหะ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกระเด็นของเม็ดโลหะ การลวก หรือทั้งสองอย่าง

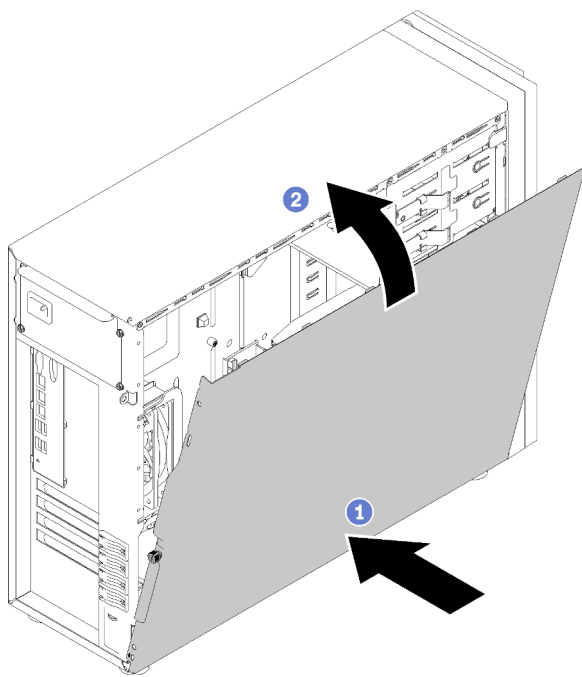
ก่อนการติดตั้งฝาครอบเซิร์ฟเวอร์:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งอะแดปเตอร์และส่วนประกอบอื่นๆ ทั้งหมด และวางเข้าที่อย่างถูกต้อง และไม่มีเครื่องมือหรือชิ้นส่วนใดๆ หลงเหลืออยู่ภายในเซิร์ฟเวอร์
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเดินสายภายในทั้งหมดอย่างถูกต้องแล้ว ดู “การเดินสายภายใน” บนหน้าที่ 41
3. หากคุณกำลังติดตั้งฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ใหม่ ให้ติดป้ายการซ่อมบำรุงด้านในของฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ใหม่ก่อน หากจำเป็น

หมายเหตุ: ฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ใหม่จะไม่มีป้ายการซ่อมบำรุงติดอยู่ หากคุณต้องใช้ป้ายการซ่อมบำรุง ให้สั่งมาพร้อมกับฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ใหม่ ป้ายการซ่อมบำรุงนี้ไม่เสียค่าใช้จ่าย

ในการติดตั้งฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

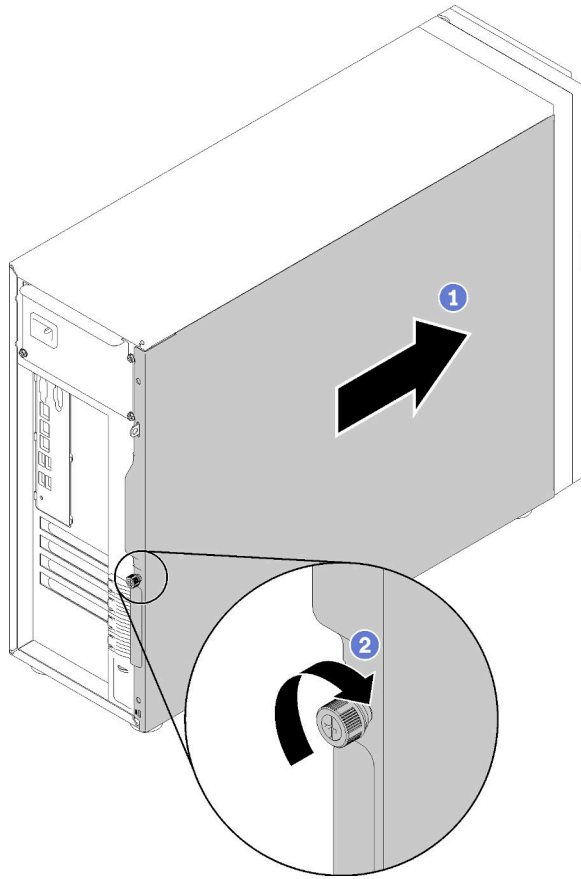
- ขั้นตอนที่ 1. วางฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ในตัวเครื่องเพื่อให้รางที่ด้านล่างของฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ประกบเข้ากับรางด้านล่างในตัวเครื่อง จัดแนวแถบบนฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ให้ตรงกับรูที่สอดคล้องกันในขอบด้านบนของตัวเครื่อง จากนั้นหมุนฝาครอบเซิร์ฟเวอร์เพื่อปิดฝาครอบ



รูปภาพ 61. การติดตั้งฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ (1)

หมายเหตุ: ก่อนจะเลื่อนฝาครอบไปด้านหน้า ตรวจสอบว่าแถบทั้งหมดของฝาครอบยึดเข้ากับตัวเครื่องอย่างถูกต้องแล้ว หากแถบทั้งหมดไม่เข้ากับแชสซีอย่างถูกต้อง อาจทำให้ถอดฝาครอบออกในภายหลังทำได้ลำบาก

- ขั้นตอนที่ 2. เลื่อนฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ไปทางด้านหน้าของตัวเครื่องจนกว่าฝาครอบเซิร์ฟเวอร์จะยึดเข้าที่



รูปภาพ 62. การติดตั้งฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ (2)

ขั้นตอนที่ 3. ใช้ไขควงเพื่อขันน็อตบนฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ให้แน่นเพื่อยึดฝาครอบเซิร์ฟเวอร์เข้าที่

วิดีโอสาธิต

รับชมขั้นตอนบน YouTube

เดินสายเซิร์ฟเวอร์

เชื่อมต่อสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดเข้ากับเซิร์ฟเวอร์ โดยทั่วไปแล้ว คุณจะต้องเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับแหล่งพลังงาน เครือข่ายข้อมูล และที่จัดเก็บข้อมูล นอกจากนี้ คุณยังต้องเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับเครือข่ายการจัดการด้วย

เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ

เชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับแหล่งจ่ายไฟ

เชื่อมต่อกับเครือข่าย

เชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับเครือข่าย

เชื่อมต่อกับที่จัดเก็บข้อมูล

เชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล

เปิดเซิร์ฟเวอร์

หลังจากเซิร์ฟเวอร์ทำการทดสอบตัวเองระยะสั้น (ไฟ LED แสดงสถานะเปิด/ปิดเครื่องจะกะพริบอย่างรวดเร็ว) เมื่อต่อเข้ากับไฟขาเข้า เซิร์ฟเวอร์จะเข้าสู่สถานะสแตนด์บาย (ไฟ LED แสดงสถานะเปิด/ปิดเครื่องจะกะพริบหนึ่งครั้งต่อวินาที)

คุณสามารถเปิดเซิร์ฟเวอร์ (ไฟ LED เปิด/ปิดเครื่องติดสว่าง) ได้ด้วยวิธีต่างๆ ต่อไปนี้:

- คุณสามารถกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง
- เซิร์ฟเวอร์สามารถรีเซ็ตเครื่องได้อัตโนมัติหลังเกิดความขัดข้องทางไฟฟ้า
- เซิร์ฟเวอร์สามารถตอบสนองคำขอเปิดเครื่องจากระยะไกล ซึ่งส่งไปยัง Lenovo XClarity Controller

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปิดเครื่อง โปรดดู “ปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 109

ตรวจสอบการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์

หลังจากเปิดใช้งานเซิร์ฟเวอร์แล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไฟ LED ติดสว่างและเป็นสีเขียวทั้งหมด

ปิดเซิร์ฟเวอร์

เซิร์ฟเวอร์ยังอยู่ในสถานะสแตนด์บายเมื่อเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งพลังงาน ทำให้ Lenovo XClarity Controller ตอบสนองต่อคำขอเปิดเครื่องจากระยะไกล หากต้องการตัดไฟฟ้าทั้งหมดออกจากเซิร์ฟเวอร์ (ไฟ LED แสดงสถานะเปิดเครื่องดับอยู่) คุณต้องถอดสายไฟออกทั้งหมด

หากต้องการทำให้เซิร์ฟเวอร์อยู่ในสถานะสแตนด์บาย (ไฟ LED แสดงสถานะเปิดเครื่องจะกะพริบหนึ่งครั้งต่อวินาที):

หมายเหตุ: Lenovo XClarity Controller สามารถทำให้เซิร์ฟเวอร์อยู่ในสถานะสแตนด์บายได้ซึ่งเป็นการตอบสนองแบบอัตโนมัติเมื่อระบบเกิดปัญหาการทำงานผิดพลาดร้ายแรง

- เริ่มปิดเครื่องตามขั้นตอนโดยใช้ระบบปฏิบัติการ (หากระบบปฏิบัติการของคุณรองรับ)
- กดปุ่มเปิดเครื่องเพื่อเริ่มปิดเครื่องตามขั้นตอน (หากระบบปฏิบัติการของคุณรองรับ)

- กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่องค้างไว้มากกว่า 4 วินาทีเพื่อบังคับปิดเครื่อง

เมื่ออยู่ในสถานะสแตนด์บาย เซิร์ฟเวอร์สามารถตอบสนองคำขอเปิดเครื่องจากระยะไกล ซึ่งส่งไปยัง Lenovo XClarity Controller โปรดดูข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดเซิร์ฟเวอร์ที่ “เปิดเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 109

บทที่ 4. การกำหนดค่าระบบ

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี่เพื่อกำหนดค่าระบบของคุณ

ตั้งค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายสำหรับ Lenovo XClarity Controller

ก่อนที่คุณจะสามารถเข้าถึง Lenovo XClarity Controller ผ่านเครือข่ายได้ คุณจะต้องระบุว่าจะให้ Lenovo XClarity Controller เชื่อมต่อกับเครือข่ายอย่างไร คุณอาจจำเป็นต้องระบุที่อยู่ IP แบบคงที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายที่เลือกใช้งาน

สามารถใช้วิธีการต่อไปนี้ในการตั้งค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายสำหรับ Lenovo XClarity Controller หากคุณไม่ได้ใช้งาน DHCP:

- หากมีการเชื่อมต่อจอภาพเข้ากับเซิร์ฟเวอร์ คุณสามารถเลือก Lenovo XClarity Provisioning Manager เพื่อตั้งค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายได้

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี่เพื่อเชื่อมต่อ Lenovo XClarity Controller เข้ากับเครือข่ายโดยใช้ Lenovo XClarity Provisioning Manager

1. เริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์
2. กดปุ่มที่ระบุในคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อแสดงอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Provisioning Manager (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูส่วน “เริ่มต้นระบบ” ใน LXPM เอกสารที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>)
3. ไปที่ LXPM → UEFI Setup → BMC Settings เพื่อระบุวิธีการที่ Lenovo XClarity Controller จะเชื่อมต่อ
กับเครือข่าย
 - หากคุณเลือกการเชื่อมต่อผ่าน IP แบบคงที่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณระบุที่อยู่ IPv4 หรือ IPv6 ที่ใช้งานได้บนเครือข่าย
 - หากคุณเลือกการเชื่อมต่อแบบ DHCP ตรวจสอบให้แน่ใจว่าที่อยู่ MAC สำหรับเซิร์ฟเวอร์ได้ถูกกำหนดค่าภายในเซิร์ฟเวอร์ DHCP แล้ว
4. คลิก OK เพื่อนำการตั้งค่าไปใช้ และรอประมาณสองถึงสามนาที
5. ใช้ที่อยู่ IPv4 หรือ IPv6 เพื่อเชื่อมต่อกับ Lenovo XClarity Controller

ข้อสำคัญ: Lenovo XClarity Controller จะได้รับการตั้งค่าเริ่มต้นด้วยชื่อผู้ใช้ USERID และรหัสผ่าน PASSWORD (ที่มีเลขศูนย์ ไม่ใช่ตัวอักษร O) การตั้งค่าผู้ใช้ตามค่าเริ่มต้นนี้มีสิทธิ์การเข้าถึงระดับผู้ควบคุม จำเป็นต้องเปลี่ยนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านนี้ระหว่างการทำหนดค่าเริ่มต้นเพื่อการรักษาความปลอดภัยที่ดียิ่งขึ้น

- หากไม่มีการเชื่อมต่อจอภาพเข้ากับเซิร์ฟเวอร์ คุณสามารถตั้งค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายได้ผ่านอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller เชื่อมต่อสายอีเทอร์เน็ตจากแล็ปท็อปของคุณเข้ากับขั้วต่อ Lenovo XClarity Controller ซึ่งอยู่ด้านหลังเซิร์ฟเวอร์ สำหรับตำแหน่งของขั้วต่อ Lenovo XClarity Controller โปรดดู “มุมมองด้านหลัง” บนหน้าที่ 31.

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้มั่นใจว่าคุณแก้ไขการตั้งค่า IP บนแล็ปท็อปของคุณเพื่อให้อยู่ในเครือข่ายเดียวกันกับการตั้งค่าเริ่มต้นของเซิร์ฟเวอร์แล้ว

ที่อยู่ IPv4 และ IPv6 Link Local Address (LLA) ตามค่าเริ่มต้นจะแสดงอยู่ในแผ่นป้ายการเข้าถึงเครือข่าย Lenovo XClarity Controller ซึ่งติดอยู่กับแถบข้อมูลแบบดึงออก

- หากคุณกำลังใช้งานแอปบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Lenovo XClarity Administrator จากอุปกรณ์เคลื่อนที่ คุณสามารถเชื่อมต่อ Lenovo XClarity Controller ผ่านขั้วต่อ USB Lenovo XClarity Controller ที่ด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ได้ สำหรับตำแหน่งของขั้วต่อ Lenovo XClarity Controller USB โปรดดู “มุมมองด้านหน้า” บนหน้าที่ 21

หมายเหตุ: ขั้วต่อ USB ของ Lenovo XClarity Controller ต้องได้รับการตั้งค่าให้จัดการ Lenovo XClarity Controller (แทนโหมด USB ปกติ) ในการสลับจากโหมดปกติไปเป็นโหมดการจัดการ Lenovo XClarity Controller ให้กดปุ่ม ID สีน้ำเงินบนแผงด้านหน้าค้างไว้อย่างน้อย 3 วินาที จนกระทั่งไฟ LED กะพริบซ้ำๆ (หนึ่งครั้งทุกสองวินาที)

วิธีเชื่อมต่อโดยใช้แอปบนมือถือคือ Lenovo XClarity Administrator:

1. เชื่อมต่อสาย USB ของอุปกรณ์เคลื่อนที่ของคุณเข้ากับขั้วต่อ USB ของ Lenovo XClarity Administrator บนแผงด้านหน้า
2. บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ให้เปิดใช้งาน USB Tethering
3. บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ให้เปิดแอปบนมือถือคือ Lenovo XClarity Administrator
4. หากปิดใช้งานการสำรวจอัตโนมัติ ให้คลิก Discovery ในหน้าการสำรวจ USB เพื่อเชื่อมต่อกับ Lenovo XClarity Controller

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้แอปบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Lenovo XClarity Administrator โปรดดู:

http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/lxca_usemobileapp.html

ตั้งค่าขั้วต่อ USB 2.0 ด้านหน้าสำหรับการเชื่อมต่อ Lenovo XClarity Controller

เซิร์ฟเวอร์ของคุณมาพร้อมกับขั้วต่อ USB 3.0 ด้านหน้า (เรียกอีกอย่างว่าขั้วต่อ USB ของ XClarity Controller) ซึ่งคุณสามารถใช้เป็นการเชื่อมต่อการจัดการ Lenovo XClarity Controller ได้ โปรดดู “แผงด้านหน้า” บนหน้าที่ 27 สำหรับตำแหน่งขั้วต่อนี้ ก่อนที่คุณจะสามารถเข้าถึง Lenovo XClarity Controller ผ่านขั้วต่อ USB นี้ได้ คุณต้องกำหนดค่าขั้วต่อนี้สำหรับการเชื่อมต่อ Lenovo XClarity Controller

คุณสามารถสลับขั้วต่อ USB นี้ระหว่างการทำงานด้านการจัดการแบบปกติกับ Lenovo XClarity Controller โดยทำตามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งดังต่อไปนี้

- กดปุ่ม ID ค้างไว้อย่างน้อย 3 วินาที จนกระทั่งไฟ LED กะพริบซ้ำๆ (หนึ่งครั้งทุกสองวินาที) ดู “แผงด้านหน้า” บนหน้าที่ 27 สำหรับตำแหน่งของปุ่ม ID
- จาก CLI ของตัวควบคุมการจัดการ Lenovo XClarity Controller ให้เรียกใช้คำสั่ง `usbfp` สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ CLI ของ Lenovo XClarity Controller โปรดดูส่วน “อินเทอร์เฟซบรรทัดคำสั่ง” ในเอกสาร XCC ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>
- จากเว็บอินเทอร์เฟซของตัวควบคุมการจัดการ Lenovo XClarity Controller ให้คลิก **BMC Configuration** → **Network** → **Front Panel USB Port Management** สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับฟังก์ชันของเว็บอินเทอร์เฟซของ Lenovo XClarity Controller โปรดดู http://managementsoftware.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.thinksystem.xcc.doc/dw1lm_r_immactiondescriptions.html

คุณยังสามารถตรวจสอบการตั้งค่าปัจจุบันของขั้วต่อ USB 3.0 ด้านหน้าได้โดยใช้ CLI ของตัวควบคุมการจัดการ Lenovo XClarity Controller (คำสั่ง `usbfp`) หรือเว็บอินเทอร์เฟซของตัวควบคุมการจัดการ Lenovo XClarity Controller (**BMC Configuration** → **Network** → **Front Panel USB Port Management**) ได้อีกด้วย โปรดดู http://managementsoftware.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.thinksystem.xcc.doc/dw1lm_c_ch7_commandlineinterface.html หรือ http://managementsoftware.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.thinksystem.xcc.doc/dw1lm_r_immactiondescriptions.html

ปรับปรุงเฟิร์มแวร์

มีหลายตัวเลือกให้ใช้ได้เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับเซิร์ฟเวอร์

คุณสามารถใช้เครื่องมือที่แสดงรายการที่นี่เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ใหม่ล่าสุดสำหรับเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ที่ได้รับการติดตั้งในเซิร์ฟเวอร์

- สามารถดูแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดเกี่ยวกับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่ไซต์ต่อไปนี้:
 - <http://lenovopress.com/LP0656>
- คุณสามารถค้นหาเฟิร์มแวร์ล่าสุดได้จากไซต์ดังต่อไปนี้:
 - <http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/st250/7Y45/downloads>
- คุณสามารถสมัครสมาชิกเพื่อรับการแจ้งเตือนผลิตภัณฑ์เพื่อติดตามการอัปเดตเฟิร์มแวร์:
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/solutions/ht509500>

UpdateXpress System Packs (UXSPs)

โดยปกติแล้ว Lenovo จะเปิดตัวกลุ่มเฟิร์มแวร์ที่เรียกว่า UpdateXpress System Packs (UXSPs) เพื่อให้แน่ใจว่าการอัปเดตเฟิร์มแวร์ทั้งหมดเข้ากันได้ คุณควรอัปเดตเฟิร์มแวร์ทั้งหมดพร้อมกัน หากคุณกำลังอัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับทั้ง Lenovo XClarity Controller และ UEFI ให้อัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับ Lenovo XClarity Controller ก่อน

อัปเดตนิยามของวิธีการ

- **การอัปเดตภายใน** การติดตั้งหรืออัปเดตที่ดำเนินการโดยใช้เครื่องมือหรือแอปพลิเคชันภายในระบบปฏิบัติการที่ดำเนินการบน CPU หลักของเซิร์ฟเวอร์
- **การอัปเดตภายนอก** การติดตั้งหรือการอัปเดตที่ดำเนินการโดย Lenovo XClarity Controller ที่รวบรวมการอัปเดตแล้วส่งการอัปเดตไปยังระบบย่อยหรืออุปกรณ์เป้าหมาย การอัปเดตภายนอกไม่ขึ้นต่อระบบปฏิบัติการที่ดำเนินการบน CPU หลัก อย่างไรก็ตาม การปฏิบัติการภายนอกส่วนใหญ่กำหนดให้เซิร์ฟเวอร์ต้องอยู่ในสถานะพลังงาน S0 (กำลังทำงาน)
- **การอัปเดตตามเป้าหมาย** การติดตั้งหรืออัปเดตที่เริ่มต้นจากระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งและใช้งานบนเซิร์ฟเวอร์เป้าหมาย
- **การอัปเดตนอกเป้าหมาย** การติดตั้งหรืออัปเดตที่เริ่มต้นจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่โต้ตอบกับ Lenovo XClarity Controller ของเซิร์ฟเวอร์โดยตรง
- **UpdateXpress System Packs (UXSPs)** UXSP คือชุดการอัปเดตที่ได้รับการออกแบบและทดสอบเพื่อมอบระดับฟังก์ชันการทำงาน ประสิทธิภาพ และความเข้ากันได้ที่สอดคล้องกัน UXSP คือประเภทเครื่องของเซิร์ฟเวอร์เฉพาะและถูกสร้างขึ้นมา (โดยมีการอัปเดตเฟิร์มแวร์และไดรเวอร์อุปกรณ์) เพื่อรองรับการกระจายระบบปฏิบัติการ Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) และ SUSE Linux Enterprise Server (SLES) โดยเฉพาะ นอกจากนี้ยังมี UXSP เฟิร์มแวร์ที่เจาะจงประเภทเครื่องโดยเฉพาะให้ใช้งาน

เครื่องมืออัปเดตเฟิร์มแวร์

ดูตารางต่อไปนี่เพื่อระบุเครื่องมือที่ดีที่สุดของ Lenovo เพื่อใช้ในการติดตั้งและตั้งค่าเฟิร์มแวร์:

เครื่องมือ	วิธีการ รื้อปรับ ที่รองรับ	กา รื้อปรับ- เฟิร์มแวร์ ระบบ หลัก	กา รื้อปรับ- เฟิร์มแวร์ ของ อุปกรณ์ I/O	ส่วน ติดต่อผู้ ใช้แบบ กราฟิก	อินเทอร์- เฟซ บรรทัด คำสั่ง	รองรับ UXSP
Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)	ภายใน ² ตามเป้า หมาย	✓		✓		
Lenovo XClarity Controller (XCC)	ภายนอก นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ที่เลือก	✓		
Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)	ภายใน ภายนอก ตามเป้า หมาย นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ทั้งหมด		✓	✓
Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)	ภายใน ภายนอก ตามเป้า หมาย นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ทั้งหมด	✓		✓

เครื่องมือ	วิธีการ รื้อที่รองรับ	กา รื้อเปิด- เฟิร์มแวร์ ระบบ หลัก	กา รื้อเปิด- เฟิร์มแวร์ ของ อุปกรณ์ I/O	ส่วน ติดต่อผู้ ใช้แบบ กราฟิก	อินเทอร์เน็ต- เฟส บรรทัด คำสั่ง	รองรับ UXSP
Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator ³ (BoMC)	ภายใน ภายนอก นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ทั้งหมด	✓ (แอปพลิเคชัน เคชัน BOMC)	✓ (แอปพลิเคชัน เคชัน BOMC)	✓
Lenovo XClarity Administrator (LXCA)	ภายใน ¹ ภายนอก ² นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ทั้งหมด	✓		✓
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) สำหรับ VMware vCenter	ภายนอก นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ที่เลือก	✓		
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) สำหรับ Microsoft Windows Admin Center	ภายใน ภายนอก ตามเป้า หมาย นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ทั้งหมด	✓		✓

เครื่องมือ	วิธีการ รื้อปรับ ที่รองรับ	กา รื้อปรับ- เฟิร์มแวร์ ระบบ หลัก	กา รื้อปรับ- เฟิร์มแวร์ ของ อุปกรณ์ I/O	ส่วน ติดต่อผู้ ใช้แบบ กราฟิก	อินเทอร์- เฟซ บรรทัด คำสั่ง	รองรับ UXSP
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) สำหรับ Microsoft System Center Configuration Manager	ภายใน ตามเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ทั้งหมด	✓		✓
หมายเหตุ: <ol style="list-style-type: none"> สำหรับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ I/O สำหรับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ BMC และ UEFI 						

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

จาก Lenovo XClarity Provisioning Manager คุณสามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์ Lenovo XClarity Controller, เฟิร์มแวร์ UEFI และซอฟต์แวร์ Lenovo XClarity Provisioning Manager

หมายเหตุ: ตามค่าเริ่มต้น อินเทอร์เฟซผู้ใช้แบบกราฟิก Lenovo XClarity Provisioning Manager จะแสดงเมื่อคุณเริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มที่ระบุในคำแนะนำบนหน้าจอ หากคุณเปลี่ยนค่าเริ่มต้นดังกล่าวให้เป็นการตั้งค่าระบบตามข้อความ คุณสามารถนำส่วนติดต่อผู้ใช้แบบกราฟิกจากอินเทอร์เฟซการตั้งค่าระบบตามข้อความขึ้นมาใช้ได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Lenovo XClarity Provisioning Manager เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ โปรดดู: ส่วน “การอัปเดตเฟิร์มแวร์” ในเอกสาร LXPM ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

- **Lenovo XClarity Controller**

ถ้าคุณต้องติดตั้งการอัปเดตที่เจาะจง คุณสามารถใช้อินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่เจาะจง

หมายเหตุ:

- ในการอัปเดตภายในผ่าน Windows หรือ Linux ต้องติดตั้งไดรเวอร์ระบบปฏิบัติการ และเปิดใช้งาน อินเทอร์เฟซอีเทอร์เน็ตผ่าน USB (บางครั้งเรียกว่า LAN over USB)

สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าอีเทอร์เน็ตผ่าน USB ได้ที่:

ส่วน “การกำหนดค่า Ethernet over USB” ในเวอร์ชันเอกสาร XCC ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- ถ้าคุณอัปเดตเฟิร์มแวร์ผ่าน Lenovo XClarity Controller ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ดาวน์โหลด และติดตั้ง ไดรเวอร์อุปกรณ์ล่าสุดสำหรับระบบปฏิบัติการที่กำลังรันบนเซิร์ฟเวอร์นั้น

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Lenovo XClarity Controller เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่:

ส่วน “การอัปเดตเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์” ในเอกสาร XCC ที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI คือคอลเลกชันของแอปพลิเคชันบรรทัดคำสั่งที่สามารถนำมาใช้จัดการ เซิร์ฟเวอร์ของ Lenovo ได้ แอปพลิเคชันอัปเดตสามารถนำมาใช้อัปเดตเฟิร์มแวร์และไดรเวอร์อุปกรณ์สำหรับ เซิร์ฟเวอร์ของคุณได้ การอัปเดตสามารถทำได้ภายในระบบปฏิบัติการโฮสต์ของเซิร์ฟเวอร์ (ภายใน) หรือจากระยะไกลผ่าน BMC ของเซิร์ฟเวอร์ (ภายนอก)

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Lenovo XClarity Essentials OneCLI เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่:

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_update

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress ให้ฟังก์ชันการอัปเดต OneCLI ส่วนใหญ่ผ่านอินเทอร์เฟซผู้ใช้แบบ กราฟิก (GUI) และสามารถใช้เพื่อเรียก รวมถึงปรับใช้แพ็คเกจการอัปเดต UpdateXpress System Pack (UXSP) และอัปเดตแบบแยกได้ UpdateXpress System Packs ประกอบด้วยเฟิร์มแวร์และการอัปเดตไดรเวอร์อุปกรณ์ สำหรับ Microsoft Windows และ Linux

คุณสามารถรับ Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress จากตำแหน่งต่างๆ ต่อไปนี้:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lvno-xpress>

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

คุณสามารถใช้ Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator เพื่อสร้างสื่อที่บูตได้ ซึ่งเหมาะกับการ อัปเดตเฟิร์มแวร์, การอัปเดต VPD, รายการอุปกรณ์และ FFDC Collection, การกำหนดค่าระบบขั้นสูง, การ จัดการคีย์ FoD, การลบอย่างปลอดภัย, การกำหนดค่า RAID และการวินิจฉัยบนเซิร์ฟเวอร์ที่รองรับ

คุณสามารถรับ Lenovo XClarity Essentials BoMC จากส่วนต่อไปนี้:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lvno-bomc>

- **Lenovo XClarity Administrator**

หากคุณกำลังจัดการหลายเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ Lenovo XClarity Administrator คุณสามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับ เซิร์ฟเวอร์ที่มีการจัดการทั้งหมดผ่านอินเทอร์เฟซดังกล่าว การจัดการเฟิร์มแวร์ช่วยให้การกำหนดนโยบายด้านการ ปฏิบัติตามข้อบังคับเกี่ยวกับเฟิร์มแวร์สำหรับปลายทางที่มีการจัดการทำได้ง่าย เมื่อคุณสร้างและกำหนดนโยบาย ด้านการปฏิบัติตามข้อบังคับสำหรับปลายทางที่มีการจัดการ การตรวจสอบ Lenovo XClarity Administrator จะ เปลี่ยนเป็นรายการสำหรับปลายทางดังกล่าวและตั้งค่าสถานะให้กับปลายทางที่ไม่ตรงตามข้อบังคับ

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Lenovo XClarity Administrator เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html

- **ข้อเสนอ Lenovo XClarity Integrator**

ข้อเสนอ Lenovo XClarity Integrator สามารถผสานรวมคุณลักษณะการจัดการของ Lenovo XClarity Administrator และเซิร์ฟเวอร์ด้วยซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโครงสร้างพื้นฐานของการปรับใช้บางอย่าง เช่น VMware vCenter, Microsoft Admin Center หรือ Microsoft System Center

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Lenovo XClarity Integrator เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่:

<https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/>

กำหนดค่าเฟิร์มแวร์

มีหลายตัวเลือกให้ใช้ได้เพื่อติดตั้งและกำหนดค่าเฟิร์มแวร์สำหรับเซิร์ฟเวอร์

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

จาก Lenovo XClarity Provisioning Manager คุณสามารถกำหนดการตั้งค่า UEFI สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณได้

หมายเหตุ: Lenovo XClarity Provisioning Manager มีส่วนติดต่อผู้ใช้แบบกราฟิกเพื่อกำหนดค่าเครื่องเซิร์ฟเวอร์ นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้อินเทอร์เฟซแบบข้อความเพื่อกำหนดค่าระบบ (Setup Utility) ได้อีกด้วย จาก Lenovo XClarity Provisioning Manager คุณสามารถเลือกระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่และเข้าถึงอินเทอร์เฟซแบบข้อความได้อีกด้วย นอกจากนี้ คุณยังสามารถกำหนดให้อินเทอร์เฟซแบบข้อความเป็นอินเทอร์เฟซเริ่มต้น ซึ่งจะปรากฏขึ้นเมื่อคุณเริ่ม LXPM ในการทำสิ่งนี้ โปรดไปที่ **Lenovo XClarity Provisioning Manager → UEFI Setup → System Settings → <F1>Start Control → Text Setup** ในการเริ่มต้นเซิร์ฟเวอร์ด้วยส่วนติดต่อผู้ใช้แบบกราฟิก ให้เลือก **Auto** หรือ **Tool Suite**

ดูเอกสารต่อไปนี้เป็นสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม:

- คู่มือผู้ใช้ *Lenovo XClarity Provisioning Manager*
- ค้นหาเวอร์ชันเอกสาร LXPM ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>
- คู่มือผู้ใช้ *UEFI*
- <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

คุณสามารถใช้แอปพลิเคชันสำหรับการกำหนดค่าและคำสั่งเพื่อดูการกำหนดค่าการตั้งค่าระบบปัจจุบันและเปลี่ยนแปลง Lenovo XClarity Controller และ UEFI ข้อมูลการกำหนดค่าที่บันทึกเอาไว้สามารถใช้ในการทำซ้ำหรือคืนค่าระบบอื่นได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ Lenovo XClarity Essentials OneCLI โปรดดู:

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_settings_info_commands

- **Lenovo XClarity Administrator**

คุณสามารถกำหนดเงื่อนไขและเงื่อนไขล่วงหน้าสำหรับเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดของคุณโดยใช้การกำหนดค่าที่สอดคล้องกัน การตั้งค่าการกำหนดค่า (เช่น อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายใน, อะแดปเตอร์ I/O, การตั้งค่าการบูต, เฟิร์มแวร์, พอร์ต และการตั้งค่า Lenovo XClarity Controller และ UEFI) จะถูกบันทึกเป็นรูปแบบเซิร์ฟเวอร์ที่สามารถนำไปใช้กับ เครื่องที่มีการจัดการมากกว่าหนึ่งเซิร์ฟเวอร์ได้ เมื่อรูปแบบเซิร์ฟเวอร์ได้รับการอัปเดต ความเปลี่ยนแปลงที่มีจะถูกนำไปใช้กับเซิร์ฟเวอร์ที่มีการนำรูปแบบเครื่องไปใช้โดยอัตโนมัติ

สำหรับรายละเอียดเฉพาะเกี่ยวกับการอัปเดตเฟิร์มแวร์โดยใช้: Lenovo XClarity Administrator สามารถดูได้ที่:

http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/server_configuring.html

- **Lenovo XClarity Controller**

คุณสามารถกำหนดค่าหน่วยประมวลผลการจัดการสำหรับเซิร์ฟเวอร์ผ่านเว็บอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller หรือผ่านอินเทอร์เฟซบรรทัดคำสั่งได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ Lenovo XClarity Controller โปรดดู:

ส่วน “การกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์” ในเอกสาร XCC ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

การกำหนดค่าหน่วยความจำ

ความสามารถของหน่วยความจำนั้นขึ้นอยู่กับตัวแปรจำนวนมาก อาทิเช่น โหมดหน่วยความจำ, ความเร็วหน่วยความจำ, ลำดับหน่วยความจำ, จำนวนหน่วยความจำและโปรเซสเซอร์

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับประสิทธิภาพหน่วยความจำและการกำหนดค่าหน่วยความจำ มีอยู่ที่เว็บไซต์ Lenovo Press:

<https://lenovopress.com/servers/options/memory>

นอกจากนี้ คุณยังสามารถใช้ประโยชน์จากตัวกำหนดค่าหน่วยความจำ ซึ่งใช้งานได้จากไซต์ต่อไปนี้:

http://1config.lenovo.com/#/memory_configuration

สำหรับรายละเอียดเฉพาะเกี่ยวกับลำดับการติดตั้งที่จำเป็นของโมดูลหน่วยความจำในเซิร์ฟเวอร์ของคุณตามการกำหนดค่าระบบและโหมดหน่วยความจำที่คุณกำลังนำมาใช้ โปรดดู “กฎและลำดับการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 71

การกำหนดค่า RAID

การใช้ Redundant Array of Independent Disks (RAID) เพื่อจัดเก็บข้อมูลยังคงเป็นหนึ่งในวิธีการโดยทั่วไปและประหยัดค่าใช้จ่ายในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บ ความพร้อมใช้งาน และความจุของเซิร์ฟเวอร์

RAID จะเพิ่มประสิทธิภาพโดยการทำให้ไดรฟ์หลายตัวสามารถประมวลผลคำขอ I/O พร้อมกันได้ RAID ยังสามารถป้องกันการสูญหายของข้อมูลในกรณีที่ไดรฟ์ทำงานล้มเหลว โดยการสร้างข้อมูลที่ขาดหายไปขึ้นใหม่จากไดรฟ์ที่ล้มเหลวโดยใช้ข้อมูลจากไดรฟ์ที่เหลืออยู่

อาร์เรย์ RAID (หรือที่เรียกว่ากลุ่มไดรฟ์ RAID) คือกลุ่มของไดรฟ์จริงหลายตัวที่ใช้วิธีการทั่วไปวิธีหนึ่งในการกระจายข้อมูลระหว่างไดรฟ์ต่างๆ ไดรฟ์เสมือน (หรือเรียกว่าดิสก์เสมือนหรือไดรฟ์แบบลอจิคัล) คือพาร์ติชันในกลุ่มไดรฟ์ที่ประกอบด้วยส่วนของข้อมูลที่อยู่ติดกันบนไดรฟ์ ไดรฟ์เสมือนจะปรากฏต่อระบบปฏิบัติการของโฮสต์โดยเป็นดิสก์จริงที่สามารถแบ่งพาร์ติชัน เพื่อสร้างไดรฟ์แบบลอจิคัลหรือโวลุ่มของระบบปฏิบัติการ

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ RAID มีอยู่ที่เว็บไซต์ Lenovo Press ต่อไปนี้:

<https://lenovopress.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>

ข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือการจัดการ RAID และแหล่งข้อมูลมีอยู่ที่เว็บไซต์ Lenovo Press ต่อไปนี้:

<https://lenovopress.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>

การอัปเดตจาก RAID ซอฟต์แวร์เป็น RAID ฮาร์ดแวร์

ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่ออัปเดต RAID ซอฟต์แวร์เป็น RAID ฮาร์ดแวร์

โดยทั่วไปแล้ว เมื่ออัปเดตจาก RAID ซอฟต์แวร์เป็น RAID ฮาร์ดแวร์ คุณจะต้องซื้อชุดสายเคเบิล RAID ฮาร์ดแวร์สำหรับ Thinksystem ST250 เพิ่มเติม โปรดทราบว่าสถานการณ์การอัปเดตจะแตกต่างกัน หากมีการติดตั้งตัวครอบดิสก์ตัวที่สองและแบ็คเพลนไว้แล้ว ดูรายละเอียดจากตารางต่อไปนี้:

- RAID ซอฟต์แวร์ไปเป็น RAID ฮาร์ดแวร์

ตาราง 13. สถานการณ์อัปเดต

สถานการณ์	ก่อนอัปเดต	หลังอัปเดต	อะแดปเตอร์ RAID
สถานการณ์ 1	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว (RAID ซอฟต์แวร์)	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)	อะแดปเตอร์ RAID หนึ่งตัว - 8i
สถานการณ์ 2	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ซอฟต์แวร์)	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)	อะแดปเตอร์ RAID หนึ่งตัว - 8i
สถานการณ์ 3	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ซอฟต์แวร์)	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)	อะแดปเตอร์ RAID หนึ่งตัว - 8i

- RAID ซอฟต์แวร์ไปเป็น RAID ฮาร์ดแวร์ (ติดตั้งตัวครอบตีสกัไดรฟ์ที่สองและชุดแบ็คเพลน)

ตาราง 14. สถานการณ์อัปเดต

สถานการณ์	ก่อนอัปเดต	หลังอัปเดต	อะแดปเตอร์ RAID
สถานการณ์ 1	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว (RAID ซอฟต์แวร์)	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)	อะแดปเตอร์ RAID หนึ่งตัว - 8i
สถานการณ์ 2	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว (RAID ซอฟต์แวร์)	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว และไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)	อะแดปเตอร์ RAID หนึ่งตัว - 16i หรืออะแดปเตอร์ RAID สองตัว - 8i
สถานการณ์ 3	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปดตัว (RAID ซอฟต์แวร์)	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว สิบหกตัว (RAID ฮาร์ดแวร์)	อะแดปเตอร์ RAID หนึ่งตัว - 16i หรืออะแดปเตอร์ RAID สองตัว - 8i

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเดินสาย ดู “การเดินสายภายใน” บนหน้าที่ 41

ปรับใช้ระบบปฏิบัติการ

มีตัวเลือกต่างๆ มากมายในการปรับใช้ระบบปฏิบัติการบนเซิร์ฟเวอร์

ระบบปฏิบัติการที่พร้อมใช้งาน

- Microsoft Windows Server
- VMware ESXi
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server

รายการระบบปฏิบัติการที่ใช้ได้ทั้งหมด: <https://lenovopress.lenovo.com/osig>

การปรับใช้โดยใช้เครื่องมือ

• หลายเซิร์ฟเวอร์

เครื่องมือที่มีใช้ได้:

- Lenovo XClarity Administrator
http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/compute_node_image_deployment.html
- Lenovo XClarity Essentials OneCLI
https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool
- Deployment Pack Lenovo XClarity Integrator สำหรับ SCCM (สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows เท่านั้น)
https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario

• เซิร์ฟเวอร์เดียว

เครื่องมือที่มีใช้ได้:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager
ส่วน “การติดตั้ง OS” ในเอกสาร LXPM ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>
- Lenovo XClarity Essentials OneCLI
https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool
- Deployment Pack Lenovo XClarity Integrator สำหรับ SCCM (สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows เท่านั้น)
https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario

การปรับใช้ด้วยตนเอง

หากคุณไม่สามารถเข้าถึงเครื่องมือดังกล่าวได้ ให้ทำตามคำแนะนำด้านล่างเพื่อดาวน์โหลดคู่มือการติดตั้ง OS ที่สัมพันธ์กันและปรับใช้ระบบปฏิบัติการด้วยตนเองโดยอ้างอิงข้อมูลในคู่มือ

1. ไปที่ <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>

2. เลือกระบบปฏิบัติการจากบานหน้าต่างนำทางและคลิก Resources
3. ค้นหาส่วน “คู่มือการติดตั้ง OS” และคลิกที่คำแนะนำการติดตั้ง จากนั้นให้ทำตามคำแนะนำเพื่อดำเนินงานการปรับใช้งานระบบปฏิบัติการให้เสร็จสมบูรณ์

สำรวจข้อมูลการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์

หลังจากการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์หรือทำการเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่า แนวปฏิบัติที่ดีที่สุดคือการสำรวจข้อมูลการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์โดยสมบูรณ์เอาไว้

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ทำการสำรวจข้อมูลสำหรับส่วนประกอบต่อไปนี้ของเซิร์ฟเวอร์:

- **หน่วยประมวลผลการจัดการ**

คุณสามารถสำรวจข้อมูลการกำหนดค่าหน่วยประมวลผลการจัดการผ่านทางอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการสำรวจข้อมูลการกำหนดค่าตัวประมวลผลการจัดการ ให้ดู:

ส่วน “การสำรวจข้อมูลการกำหนดค่า BMC” ในเอกสาร XCC ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

หรือคุณสามารถใช้คำสั่ง `save` จาก Lenovo XClarity Essentials OneCLI ในการสำรวจข้อมูลการกำหนดค่าการตั้งค่าทั้งหมด สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคำสั่ง `save` ดูที่:

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command

- **ระบบปฏิบัติการ**

ใช้ระบบปฏิบัติการของคุณเองและวิธีการสำรวจข้อมูลผู้ใช้ ในการสำรวจข้อมูลระบบปฏิบัติการและข้อมูลผู้ใช้สำหรับเซิร์ฟเวอร์

อัปเดตข้อมูลสำคัญของผลิตภัณฑ์ (VPD)

หลังจากการตั้งค่าเริ่มต้นระบบ คุณสามารถอัปเดตข้อมูลสำคัญของผลิตภัณฑ์ (VPD) บางรายการ เช่น แอสเซทแท็กและตัวระบุที่ไม่ซ้ำแบบสากล (UUID)

อัปเดต Universal Unique Identifier (UUID)

คุณเลือกที่จะอัปเดตตัวระบุที่ไม่ซ้ำแบบสากล (UUID) ได้

มีวิธีการที่ใช้ได้สองวิธีในการอัปเดต UUID

- จาก Lenovo XClarity Provisioning Manager
วิธีอัปเดต UUID จาก Lenovo XClarity Provisioning Manager:

1. เริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอ (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูส่วน “เริ่มต้นระบบ” ใน LXPM เอกสารที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>) อินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Provisioning Manager จะแสดงตามค่าเริ่มต้น
2. หากจำเป็นต้องใช้รหัสผ่านผู้ดูแลระบบในการเปิดเครื่อง ให้ป้อนรหัสผ่าน
3. จากหน้าข้อมูลสรุปของระบบ ให้คลิก Update VPD
4. อัปเดต UUID

- จาก Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Lenovo XClarity Essentials OneCLI จะตั้งค่า UUID ใน Lenovo XClarity Controller เลือกวิธีใดวิธีหนึ่งต่อไปนี้ เพื่อเข้าถึง Lenovo XClarity Controller และตั้งค่า UUID:

- ใช้งานจากระบบเป้าหมาย เช่น การเข้าใช้งานผ่านระบบ LAN หรือผ่านรูปแบบคอนโซลคีย์บอร์ด (KCS)
- เข้าใช้งานระบบเป้าหมายจากระยะไกล (ใช้ TCP/IP)

วิธีอัปเดต UUID จาก Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

1. ดาวน์โหลดและติดตั้ง Lenovo XClarity Essentials OneCLI
ในการดาวน์โหลด Lenovo XClarity Essentials OneCLI ไปที่เว็บไซต์ต่อไปนี้:
<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>
2. คัดลอกและคลายแพ็คเกจ OneCLI ซึ่งมีไฟล์ที่จำเป็นอื่นๆ รวมอยู่ด้วยลงในเซิร์ฟเวอร์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า คุณคลายแพ็คเกจ OneCLI และไฟล์ที่จำเป็นต่างๆ ลงในไดเรกทอรีเดียวกัน
3. หลังจากที่คุณติดตั้ง Lenovo XClarity Essentials OneCLI แล้ว ให้พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้เพื่อตั้งค่า UUID:
`onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID [access_method]`

ที่ซึ่ง:

[access_method]

วิธีเข้าใช้ที่คุณเลือกจากวิธีต่างๆ ต่อไปนี้:

- การเข้าใช้ผ่านระบบ LAN ที่มีการตรวจสอบยืนยันตัวตนผ่านทางออนไลน์ ให้พิมพ์คำสั่ง:
`[-bmc-username <xcc_user_id> -bmc-password <xcc_password>]`

ที่ซึ่ง:

xcc_user_id

ชื่อบัญชี BMC/IMM/XCC (1 จาก 12 บัญชี) ค่าเริ่มต้นคือ USERID

xcc_password

รหัสผ่านบัญชี BMC/IMM/XCC (1 จาก 12 บัญชี)

ตัวอย่างคำสั่ง:

```
onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID -bmc-username <xcc_user_id>
-bmc-password <xcc_password>
```

- การเข้าใช้งาน KCS ทางออนไลน์ (ไม่มีการตรวจสอบยืนยันตัวตนและจำกัดผู้ใช้):

คุณไม่ต้องระบุค่าในส่วน *access_method* เมื่อคุณเข้าใช้งานด้วยวิธีนี้

ตัวอย่างคำสั่ง:

```
onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID
```

หมายเหตุ: วิธีการเข้าถึง KCS ใช้อินเทอร์เฟซ IPMI/KCS ซึ่งกำหนดให้ต้องติดตั้งไดรเวอร์ IPMI

- การเข้าใช้งานผ่านระบบ LAN จากระยะไกล ให้พิมพ์คำสั่ง:

```
[--bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_external_ip>]
```

ที่ซึ่ง:

xcc_external_ip

ที่อยู่ IP ภายนอกของ BMC/IMM/XCC ไม่มีค่าเริ่มต้น ต้องระบุพารามิเตอร์นี้

xcc_user_id

ชื่อบัญชี BMC/IMM/XCC (1 จาก 12 บัญชี) ค่าเริ่มต้นคือ USERID

xcc_password

รหัสผ่านบัญชี BMC/IMM/XCC (1 จาก 12 บัญชี)

หมายเหตุ: ที่อยู่ IP ภายนอก, ชื่อบัญชี และรหัสผ่านของ BMC, IMM หรือ XCC นั้นถูกต้องทั้งหมดสำหรับคำสั่งนี้

ตัวอย่างคำสั่ง:

```
onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID --bmc <xcc_user_id>:<xcc_
password>@<xcc_external_ip>
```

4. รีเสตาร์ท Lenovo XClarity Controller

5. เริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์อีกครั้ง

อัปเดตแอสเซทแท็ก

คุณเลือกที่จะอัปเดตแอสเซทแท็กได้

มีวิธีการที่ใช้ได้สองวิธีในการอัปเดตแอสเซท:

- จาก Lenovo XClarity Provisioning Manager

วิธีอัปเดตข้อมูลแอสเซทแท็กจาก Lenovo XClarity Provisioning Manager:

1. เริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มที่ระบุในคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อแสดงอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Provisioning Manager

2. หากจำเป็นต้องใช้รหัสผ่านผู้ดูแลระบบในการเปิดเครื่อง ให้ป้อนรหัสผ่าน
3. จากหน้าข้อมูลสรุปของระบบ ให้คลิก Update VPD
4. อัปเดตข้อมูลแอสเซทแท็ก

- จาก Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Lenovo XClarity Essentials OneCLI จะตั้งค่าแอสเซทใน Lenovo XClarity Controller เลือกวิธีใดวิธีหนึ่งต่อไปนี้เพื่อเข้าถึง Lenovo XClarity Controller และตั้งค่าแอสเซทแท็ก:

- ใช้งานจากระบบเป้าหมาย เช่น การเข้าใช้งานผ่านระบบ LAN หรือผ่านรูปแบบคอนโซลคีย์บอร์ด (KCS)
- เข้าใช้งานระบบเป้าหมายจากระยะไกล (ใช้ TCP/IP)

วิธีอัปเดตข้อมูลแอสเซทแท็กจาก Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

1. ดาวน์โหลดและติดตั้ง Lenovo XClarity Essentials OneCLI

ในการดาวน์โหลด Lenovo XClarity Essentials OneCLI ไปที่เว็บไซต์ต่อไปนี้:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. คัดลอกและคลายแพ็คเกจ OneCLI ซึ่งมีไฟล์ที่จำเป็นอื่นๆ รวมอยู่ด้วยลงในเซิร์ฟเวอร์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณคลายแพ็คเกจ OneCLI และไฟล์ที่จำเป็นต่างๆ ลงในไดเรกทอรีเดียวกัน

3. หลังจากที่คุณติดตั้ง Lenovo XClarity Essentials OneCLI แล้ว ให้พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้เพื่อตั้งค่า DMI:


```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> [access_method]
```

 ที่ซึ่ง:

<asset_tag>

หมายเลขแอสเซทแท็กของเซิร์ฟเวอร์ พิมพ์ aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa ซึ่ง aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa คือหมายเลขแอสเซทแท็ก

[access_method]

วิธีเข้าใช้ที่คุณเลือกจากวิธีต่างๆ ต่อไปนี้:

- การเข้าใช้ผ่านระบบ LAN ที่มีการตรวจสอบยืนยันตัวตนผ่านทางออนไลน์ ให้พิมพ์คำสั่ง:


```
[-bmc-username <xcc_user_id> -bmc-password <xcc_password>]
```

ที่ซึ่ง:

xcc_user_id

ชื่อบัญชี BMC/IMM/XCC (1 จาก 12 บัญชี) ค่าเริ่มต้นคือ USERID

xcc_password

รหัสผ่านบัญชี BMC/IMM/XCC (1 จาก 12 บัญชี)

ตัวอย่างคำสั่ง:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> -bmc-username <xcc_user_id> -bmc-password <xcc_password>
```

- การเข้าใช้งาน KCS ทางออนไลน์ (ไม่มีการตรวจสอบยืนยันตัวตนและจำกัดผู้ใช้):

คุณไม่ต้องระบุค่าในส่วน *access_method* เมื่อคุณเข้าใช้งานด้วยวิธีนี้

ตัวอย่างคำสั่ง:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag>
```

หมายเหตุ: วิธีการเข้าถึง KCS ใช้อินเทอร์เฟซ IPMI/KCS ซึ่งกำหนดให้ต้องติดตั้งไดรเวอร์ IPMI

- การเข้าใช้งานผ่านระบบ LAN จากระยะไกล ให้พิมพ์คำสั่ง:

```
[--bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_external_ip>]
```

ที่ซึ่ง:

xcc_external_ip

ที่อยู่ IP ของ BMC/IMM/XCC ไม่มีค่าเริ่มต้น ต้องระบุพารามิเตอร์นี้

xcc_user_id

บัญชี BMC/IMM/XCC (1 จาก 12 บัญชี) ค่าเริ่มต้นคือ USERID

xcc_password

รหัสผ่านบัญชี BMC/IMM/XCC (1 จาก 12 บัญชี)

หมายเหตุ: ที่อยู่ IP LAN/USB ภายในของ BMC, IMM หรือ XCC, ชื่อบัญชี และรหัสผ่านที่ถูกต้องทั้งหมดสำหรับคำสั่งนี้

ตัวอย่างคำสั่ง:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_external_ip>
```

4. การรีเซ็ต Lenovo XClarity Controller เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน ดูส่วน “การรีเซ็ต BMC เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน” ในเอกสาร XCC ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

บทที่ 5. การแก้ไขปัญหาในการติดตั้ง

ปฏิบัติตามขั้นตอนนี้เพื่อแก้ไขปัญหาที่คุณอาจพบระหว่างการตั้งค่าระบบ

ใช้ข้อมูลในส่วนนี้เพื่อวินิจฉัยและแก้ไขปัญหาที่คุณอาจพบขณะดำเนินการติดตั้งครั้งแรกและในการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

- “เซิร์ฟเวอร์ไม่เปิดเครื่อง” บนหน้าที่ 129
- “เซิร์ฟเวอร์แสดง POST Event Viewer ขึ้นทันทีเมื่อเปิดใช้งาน” บนหน้าที่ 130
- “ไฮเปอร์ไวเซอร์ที่ฝังตัวไม่อยู่ในรายการบูต” บนหน้าที่ 130
- “เซิร์ฟเวอร์ไม่รู้จักฮาร์ดไดรฟ์” บนหน้าที่ 130
- “หน่วยความจำระบบที่แสดงน้อยกว่าหน่วยความจำจริงที่ติดตั้ง” บนหน้าที่ 132
- “อุปกรณ์เสริมของ Lenovo ที่เพิ่งติดตั้งไม่ทำงาน” บนหน้าที่ 132
- “ข้อบกพร่อง Planar แรงดันไฟฟ้าแสดงขึ้นในบันทึกเหตุการณ์” บนหน้าที่ 133

เซิร์ฟเวอร์ไม่เปิดเครื่อง

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข:

1. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์สำหรับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเซิร์ฟเวอร์ไม่เปิดเครื่อง
2. ตรวจสอบไฟ LED ใดๆ ที่กะพริบไฟสีเหลือง
3. ตรวจสอบไฟ LED เปิด/ปิด บนแผงระบบ
4. ตรวจสอบว่าไฟ LED พลังงาน AC ติดสว่างหรือไฟ LED สีเหลืองติดสว่างอยู่ที่ด้านหลังของ PSU
5. เริ่มต้นระบบ AC ใหม่
6. ถอดแบตเตอรี่ CMOS เป็นเวลาอย่างน้อยสิบวินาที แล้วติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS ใหม่
7. ลองเปิดเครื่องระบบโดยคำสั่ง IPMI ผ่าน XCC หรือปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง
8. ใช้การกำหนดค่าต่ำสุด (โปรเซสเซอร์หนึ่งตัว DIMM และ PSU หนึ่งตัว โดยไม่มีการติดตั้งอะแดปเตอร์และไดรฟ์ใดๆ)
9. เสียบแหล่งจ่ายไฟทั้งหมดและตรวจสอบให้แน่ใจว่าไฟ LED พลังงาน AC บนด้านหลังของ PSU ติดสว่าง
10. เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟแต่ละตัวและตรวจสอบการทำงานของปุ่มเปิด/ปิดเครื่องหลังจากติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแต่ละตัว
11. หากไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยการดำเนินการข้างต้น โปรดติดต่อฝ่ายบริการเพื่อตรวจสอบอาการปัญหาและดูว่าจำเป็นต้องเปลี่ยนแผงระบบหรือไม่

เซิร์ฟเวอร์แสดง POST Event Viewer ขึ้นทันทีเมื่อเปิดใช้งาน

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. แก้ไขข้อผิดพลาดใดๆ ที่ระบุโดยไฟ LED การวินิจฉัย Lightpath
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับโปรเซสเซอร์ทุกตัว และโปรเซสเซอร์ตรงกับความเร็วและขนาดแคช
คุณสามารถดูรายละเอียดของโปรเซสเซอร์ได้จากการตั้งค่าระบบ
เพื่อช่วยให้คุณระบุได้ว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับโปรเซสเซอร์หรือไม่ โปรดดูที่ <https://serverproven.lenovo.com/>
3. (เฉพาะช่างเทคนิคบริการที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เสียบโปรเซสเซอร์ 1 อย่างถูกต้อง
4. (เฉพาะช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) ถอดโมโครโปรเซสเซอร์ 2 แล้วเริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่
5. เปลี่ยนส่วนประกอบต่อไปนี้จะขึ้นตามลำดับที่แสดง แล้วทำการเริ่มต้นระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่หลังถอดส่วนประกอบแต่ละชิ้นออก
 - a. (เฉพาะช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) โปรเซสเซอร์
 - b. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) แผงระบบ

ไฮเปอร์ไวเซอร์ที่ฝังตัวไม่อยู่ในรายการบูต

ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. หากเซิร์ฟเวอร์เพิ่งได้รับการติดตั้ง ย้าย หรือเข้ารับบริการเมื่อไม่นานมานี้ หรือหากเพิ่งใช้งานไฮเปอร์ไวเซอร์ที่ฝังตัวเป็นครั้งแรก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์เชื่อมต่ออย่างเหมาะสม และขั้วต่อไม่เกิดความเสียหาย
2. ดูเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งและการกำหนดค่าที่เข้ามาพร้อมกับอุปกรณ์เก็บข้อมูลไฮเปอร์ไวเซอร์ที่ฝังตัวสำรอง
3. ตรวจสอบ <https://serverproven.lenovo.com/> เพื่อยืนยันว่าเซิร์ฟเวอร์รองรับอุปกรณ์ไฮเปอร์ไวเซอร์ที่ฝังตัว
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์เก็บข้อมูลไฮเปอร์ไวเซอร์ที่ฝังตัวมีลงรายละเอียดไว้แล้วในรายการตัวเลือกการบูตที่มีให้ใช้งาน จากอินเทอร์เฟซผู้ใช้ของ Management Controller คลิก **Server Configuration** → **Boot Options**
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเข้าถึงอินเทอร์เฟซผู้ใช้ของ Management Controller โปรดดูส่วน “การเปิดและใช้งานเว็บอินเทอร์เฟซ XClarity Controller” ในเวอร์ชันเอกสาร XCC ที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่:
<https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>
5. ตรวจสอบ <http://datacentersupport.lenovo.com> เพื่ออ่านเกร็ดแนะนำด้านเทคนิค (ข่าวสารด้านบริการ) ที่เกี่ยวข้องกับไฮเปอร์ไวเซอร์ที่ฝังตัวและเซิร์ฟเวอร์
6. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าซอฟต์แวร์อื่นๆ ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้แน่ใจว่าทำงานอย่างเหมาะสม

เซิร์ฟเวอร์ไม่รู้จักรหัสการ์ดไทรฟ์

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วนจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. ให้สังเกตไฟ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ที่เกี่ยวข้อง หากไฟ LED ติดสว่างแสดงว่าไดรฟ์มีข้อผิดพลาด
2. หากไฟ LED ติดสว่าง ให้ถอดไดรฟ์ออกจากช่อง จากนั้นรอ 45 วินาที แล้วค่อยเสียบไดรฟ์กลับเข้าไปใหม่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนประกอบไดรฟ์เชื่อมต่อกับแบ็คเพลนไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์
3. ให้สังเกตไฟ LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรม และสีเหลืองที่แสดงสถานะของไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ที่เกี่ยวข้อง:
 - หาก LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมกะพริบ และ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะไม่ติดสว่าง แสดงว่าตัวควบคุมรู้จักไดรฟ์และทำงานเป็นปกติ ทำการทดสอบการวินิจฉัยสำหรับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ เมื่อคุณเริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอ LXPM จะแสดงขึ้นตามค่าเริ่มต้น (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูส่วน “เริ่มต้นระบบ” ในเอกสาร LXPM ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>) คุณสามารถดำเนินการวินิจฉัยฮาร์ดไดรฟ์จากอินเทอร์เฟซนี้ จากหน้าการวินิจฉัย ให้คลิก Run Diagnostic → HDD test/Disk Drive Test*
 - หาก LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมกะพริบ และ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะกะพริบอย่างซ้ำๆ แสดงว่าตัวควบคุมรู้จักไดรฟ์และกำลังสร้างใหม่
 - หาก LED ไม่ติดสว่างหรือไม่กะพริบ ให้ตรวจสอบแบ็คเพลนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์
 - หาก LED สีเขียวที่แสดงกิจกรรมกะพริบ และ LED สีเหลืองที่แสดงสถานะติดสว่าง ให้เปลี่ยนไดรฟ์ หากการทำงานของไฟ LED ยังเหมือนเดิม ให้ไปที่ขั้นตอนปัญหาเกี่ยวกับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ หากกิจกรรมของไฟ LED มีการเปลี่ยนแปลง ให้กลับไปที่ ขั้นตอนที่ 1
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เสียบแบ็คเพลนไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์อย่างถูกต้อง เมื่อเสียบถูกต้องแล้ว ส่วนประกอบของไดรฟ์จะเชื่อมต่อกับแบ็คเพลนอย่างถูกต้องโดยไม่เอียงหรือทำให้แบ็คเพลนเคลื่อนที่ได้
5. เสียบสายไฟของแบ็คเพลนและทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 ถึง 3
6. เสียบสายสัญญาณแบ็คเพลนและทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 ถึง 3
7. หากคุณสงสัยว่าสายสัญญาณของแบ็คเพลนหรือแบ็คเพลนมีปัญหา:
 - ให้เปลี่ยนสายสัญญาณของแบ็คเพลนที่มีปัญหา
 - ให้เปลี่ยนแบ็คเพลนที่มีปัญหา
8. ทำการทดสอบการวินิจฉัยสำหรับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ เมื่อคุณเริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอ LXPM จะแสดงขึ้นตามค่าเริ่มต้น (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูส่วน “เริ่มต้นระบบ” ในเอกสาร LXPM ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>) คุณสามารถดำเนินการวินิจฉัยฮาร์ดไดรฟ์จากอินเทอร์เฟซนี้ จากหน้าการวินิจฉัย ให้คลิก Run Diagnostic → HDD test/Disk Drive Test*

จากการทดสอบเหล่านั้น:

 - หากอะแดปเตอร์ผ่านการทดสอบแต่ไม่รู้จักไดรฟ์ ให้เปลี่ยนสายสัญญาณของแบ็คเพลนและทำการทดสอบอีกครั้ง
 - เปลี่ยนแบ็คเพลน

- หากอะแดปเตอร์ไม่ผ่านการทดสอบ ให้ถอดสายสัญญาณแบ็คเพลนออกจากอะแดปเตอร์และทำการทดสอบอีกครั้ง
- หากอะแดปเตอร์ไม่ผ่านการทดสอบ ให้เปลี่ยนอะแดปเตอร์ใหม่

หน่วยความจำระบบที่แสดงน้อยกว่าหน่วยความจำจริงที่ติดตั้ง

ทำขั้นตอนต่อไปนี้อย่างรวดเร็วเพื่อแก้ไขปัญหา

หมายเหตุ: ทุกครั้งที่คุณติดตั้งหรือถอดโมดูลหน่วยความจำ คุณต้องถอดเซิร์ฟเวอร์ออกจากแหล่งพลังงาน จากนั้นรอ 10 วินาทีแล้วจึงเริ่มระบบของเซิร์ฟเวอร์ใหม่

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
 - ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดบนแผงข้อมูลของตัวดำเนินการไม่ติดสว่าง
 - ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของโมดูลหน่วยความจำบนแผงระบบไม่ติดสว่าง
 - Mirrored-Channel ของหน่วยความจำไม่อธิบายความขัดแย้ง
 - เสียบโมดูลหน่วยความจำอย่างถูกต้อง
 - คุณได้ติดตั้งหน่วยความจำประเภทที่ถูกต้อง (ดู “กฎและลำดับการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ” บนหน้าที่ 71 สำหรับข้อกำหนด)
 - หลังจากเปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำ การกำหนดค่าหน่วยความจำจะถูกอัปเดตใน Setup Utility ตามไปด้วย
 - เปิดใช้แบนด์หน่วยความจำครบทุกกลุ่มแล้ว เซิร์ฟเวอร์อาจปิดใช้งานแบนด์หน่วยความจำโดยอัตโนมัติเมื่อตรวจพบปัญหา หรือมีการปิดใช้งานแบนด์หน่วยความจำด้วยตนเอง
 - ไม่พบหน่วยความจำที่ไม่ตรงกันเมื่อเซิร์ฟเวอร์กำหนดค่าหน่วยความจำขั้นต่ำ
2. ใส่โมดูลหน่วยความจำให้แน่น แล้วรีสตาร์ทเซิร์ฟเวอร์
3. ตรวจสอบบันทึกข้อผิดพลาด POST:
 - หากโมดูลหน่วยความจำถูกปิดใช้งานโดยการรบกวนการจัดการระบบ (SMI) ให้เปลี่ยนโมดูลหน่วยความจำ
 - หากโมดูลหน่วยความจำถูกปิดใช้งานโดยผู้ใช้หรือโดย POST ให้เสียบโมดูลหน่วยความจำอีกครั้ง จากนั้นเรียกใช้ Setup Utility แล้วจึงเปิดใช้งานโมดูลหน่วยความจำ
4. เปิดใช้งานโมดูลหน่วยความจำทั้งหมดอีกครั้งโดยใช้ Setup Utility แล้วเริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่
5. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) ติดตั้งโมดูลหน่วยความจำที่บกพร่องลงในขั้วต่อโมดูลหน่วยความจำสำหรับโปรเซสเซอร์ 2 (หากติดตั้งไว้) เพื่อตรวจสอบว่าปัญหาไม่ได้อยู่ที่โปรเซสเซอร์หรือขั้วต่อโมดูลหน่วยความจำ
6. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) เปลี่ยนแผงระบบ

อุปกรณ์เสริมของ Lenovo ที่เพิ่งติดตั้งไม่ทำงาน

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า:

- เซิร์ฟเวอร์รองรับอุปกรณ์ (โปรดดู <https://serverproven.lenovo.com/>)
 - คุณทำตามคำแนะนำในการติดตั้งที่มาพร้อมกับอุปกรณ์และติดตั้งอุปกรณ์อย่างถูกต้อง
 - คุณยังไม่ได้ถอดอุปกรณ์เสริมหรือสายเคเบิลอื่นๆ ที่ติดตั้งไว้
 - คุณอัปเดตข้อมูลการกำหนดค่าในการตั้งค่าระบบ เมื่อคุณเริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มตามคำแนะนำบนหน้าจอ เพื่อแสดง Setup Utility (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูส่วน "เริ่มต้นระบบ" ในเอกสาร LXPM ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>) เมื่อใดก็ตามที่คุณเปลี่ยนหน่วยความจำหรืออุปกรณ์อื่นใด คุณต้องอัปเดตการกำหนดค่า
2. ใส่อุปกรณ์ที่คุณเพิ่งติดตั้ง
 3. เปลี่ยนอุปกรณ์ที่คุณเพิ่งติดตั้ง
 4. เสียบการเชื่อมต่อสายและดูให้แน่ใจว่าไม่มีความเสียหายบนสาย
 5. หากสายชำรุด ให้เปลี่ยนสาย

ข้อบกพร่อง Planar แรงดันไฟฟ้าแสดงขึ้นในบันทึกเหตุการณ์

ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยตรวจสอบว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข

1. ย้อนกลับระบบไปเป็นการกำหนดค่าล่าสุด ดูจำนวนโปรเซสเซอร์และ DIMM ที่กำหนดขั้นต่ำได้ที่ "ข้อมูลจำเพาะ" บนหน้าที่ 3
2. รีเซ็ตระบบ
 - หากระบบรีเซ็ตาร์ท ให้ใส่อุปกรณ์แต่ละชิ้นที่ถอดออกกลับเข้าไปที่ละชิ้น แล้วตามด้วยการรีเซ็ตาร์ทระบบทุกครั้งจนกว่าข้อผิดพลาดจะเกิดขึ้น เปลี่ยนอุปกรณ์ชิ้นที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาด
 - หากระบบไม่รีเซ็ตาร์ท ให้สงสัยว่าปัญหาน่าจะเกิดจากแผงระบบ

ภาคผนวก A. การขอความช่วยเหลือและความช่วยเหลือด้านเทคนิค

หากคุณต้องการความช่วยเหลือ การบริการ หรือความช่วยเหลือด้านเทคนิค หรือเพียงแค่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Lenovo คุณจะพบว่า Lenovo นั้นมีแหล่งข้อมูลมากมายที่พร้อมจะให้ความช่วยเหลือคุณ

บน World Wide Web ข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับระบบ อุปกรณ์เสริม การให้บริการ และการสนับสนุนของ Lenovo มีให้บริการที่:

<http://datacentersupport.lenovo.com>

หมายเหตุ: IBM คือผู้ให้บริการ ThinkSystem ของ Lenovo

ก่อนโทรศัพท์ติดต่อ

ก่อนที่คุณจะโทรศัพท์ติดต่อ มีขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้ที่คุณสามารถทดลองเพื่อพยายามแก้ไขปัญหาด้วยตัวคุณเองก่อน อย่างไรก็ตาม หากคุณจำเป็นต้องโทรศัพท์ติดต่อเพื่อขอรับความช่วยเหลือ โปรดรวบรวมข้อมูลที่เป็นสำหรับช่างเทคนิคบริการ เพื่อให้เราสามารถแก้ไขปัญหาให้คุณได้อย่างรวดเร็ว

พยายามแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง

คุณอาจสามารถแก้ไขปัญหาได้โดยไม่ต้องขอรับความช่วยเหลือจากภายนอกโดยการทำตามขั้นตอนการแก้ไขปัญหาที่ Lenovo เตรียมไว้ให้ในวิธีใช้แบบออนไลน์หรือในเอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Lenovo เอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Lenovo ยังอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบการวินิจฉัยซึ่งคุณสามารถนำไปดำเนินการเองได้ เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับระบบ ระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนการแก้ไขปัญหาและคำอธิบายเกี่ยวกับข้อความแสดงข้อผิดพลาดและรหัสข้อผิดพลาด หากคุณสงสัยว่าเป็นปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ โปรดดูเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรม

คุณสามารถอ่านเอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ThinkSystem ของคุณได้จาก <https://pubs.lenovo.com/>

คุณสามารถดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้เพื่อพยายามแก้ไขปัญหาด้วยตัวคุณเองก่อน:

- ตรวจสอบสายเคเบิลทั้งหมดเพื่อให้แน่ใจว่าสายทั้งหมดเชื่อมต่อเรียบร้อยแล้ว
- ตรวจสอบสวิตช์เปิดปิดเพื่อให้แน่ใจว่าระบบและอุปกรณ์เสริมเปิดอยู่
- ตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ Lenovo ของคุณมีซอฟต์แวร์ เฟิร์มแวร์ และไดรเวอร์อุปกรณ์ระบบปฏิบัติการที่อัปเดตแล้ว
ข้อกำหนดและเงื่อนไขของ Lenovo Warranty ระบุให้คุณซึ่งเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ Lenovo เป็นผู้รับผิดชอบในการบำรุงรักษาและอัปเดตซอฟต์แวร์และเฟิร์มแวร์ทั้งหมดให้กับผลิตภัณฑ์ (เว้นแต่ผลิตภัณฑ์ครอบคลุมโดยสัญญาการ

บำรุงรักษาเพิ่มเติม) ช่างเทคนิคบริการจะร้องขอให้คุณอัปเดตซอฟต์แวร์และเฟิร์มแวร์ของคุณ หากปัญหาที่พบมีวิธีแก้ไขที่บันทึกไว้ในเอกสารเกี่ยวกับการอัปเดตซอฟต์แวร์

- หากคุณสามารถติดตั้งฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ใหม่ในสภาพแวดล้อมระบบของคุณ โปรดตรวจสอบ <https://serverproven.lenovo.com/> เพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ของคุณรองรับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ดังกล่าว
- โปรดไปที่ <http://datacentersupport.lenovo.com> เพื่อตรวจสอบข้อมูลเพื่อช่วยคุณแก้ไขปัญหา
 - คลิกที่กระดานสนทนา Lenovo ที่ https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg เพื่อดูว่ามีบุคคลอื่นที่กำลังประสบปัญหาที่คล้ายคลึงกันหรือไม่

รวบรวมข้อมูลที่สำคัญในการโทรขอรับการสนับสนุน

หากคุณจำเป็นต้องขอรับบริการตามการรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์ Lenovo ของคุณ ช่างเทคนิคบริการจะสามารถช่วยเหลือคุณได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นหากคุณเตรียมข้อมูลที่เหมาะสมไว้ก่อนที่จะโทรติดต่อ คุณยังสามารถไปที่ <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup> สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรับประกันผลิตภัณฑ์ของคุณ

รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้เพื่อมอบให้กับช่างเทคนิคบริการ ข้อมูลนี้จะช่วยให้ช่างเทคนิคบริการสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และมั่นใจว่าคุณจะได้รับการบริการตามที่ระบุไว้ในสัญญา

- หมายเลขของสัญญาข้อตกลงเกี่ยวกับการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ หากมี
- หมายเลขประเภทเครื่อง (ตัวระบุเครื่อง 4 หลักของ Lenovo)
- หมายเลขรุ่น
- หมายเลขประจำเครื่อง
- UEFI และระดับของเฟิร์มแวร์ของระบบในปัจจุบัน
- ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น ข้อความแสดงข้อผิดพลาด และบันทึก

อีกทางเลือกหนึ่งนอกจากการโทรติดต่อฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo คุณสามารถไปที่ <https://support.lenovo.com/servicerequest> เพื่อื่อยื่นคำขอรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ การยื่นคำขอรับบริการอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นการเริ่มกระบวนการกำหนดวิธีแก้ไขปัญหาโดยการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ แก่ช่างเทคนิคบริการ ช่างเทคนิคบริการของ Lenovo สามารถเริ่มหาวิธีแก้ปัญหาให้กับคุณทันทีที่คุณได้กรอกและยื่นคำขอรับบริการอิเล็กทรอนิกส์เรียบร้อยแล้ว

การรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง

เพื่อระบุต้นตอของปัญหาเกี่ยวกับเซิร์ฟเวอร์หรือตามที่มีการร้องขอโดยฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo คุณอาจต้องทำการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงที่สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไปได้ ข้อมูลการซ่อมบำรุงประกอบด้วยข้อมูล อาทิเช่น บันทึกเหตุการณ์และรายการฮาร์ดแวร์

ข้อมูลการซ่อมบำรุงสามารถรวบรวมโดยใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้:

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

ใช้ฟังก์ชันรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงของ Lenovo XClarity Provisioning Manager เพื่อรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงระบบ คุณสามารถรวบรวมข้อมูลบันทึกที่ระบบที่มีอยู่ หรือเรียกใช้การวินิจฉัยใหม่เพื่อรวบรวมข้อมูลใหม่

- **Lenovo XClarity Controller**

คุณสามารถใช้เว็บอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller หรือ CLI ในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงสำหรับเซิร์ฟเวอร์ ไฟล์นี้สามารถบันทึกข้อและส่งกลับมายังฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo

- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เว็บอินเทอร์เฟซในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง โปรดดูส่วน “การดาวน์โหลดข้อมูลบริการ” ในเวอร์ชันเอกสาร XCC ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>
- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ CLI ในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง โปรดดูส่วน “คำสั่ง ffdc” ในเวอร์ชันเอกสาร XCC ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- **Lenovo XClarity Administrator**

สามารถตั้งค่า Lenovo XClarity Administrator ให้เก็บรวบรวมและส่งไฟล์การวินิจฉัยไปที่ฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo โดยอัตโนมัติ เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่สามารถซ่อมบำรุงได้บางเหตุการณ์ใน Lenovo XClarity Administrator และปลายทางที่มีการจัดการ คุณสามารถเลือกที่จะส่งไฟล์การวินิจฉัยไปที่ บริการสนับสนุนของ Lenovo โดยใช้ Call Home หรือไปที่ผู้ให้บริการรายอื่นโดยใช้ SFTP นอกจากนี้ คุณยังสามารถเก็บรวบรวมไฟล์การวินิจฉัย เปิดบันทึกปัญหา และส่งไฟล์การวินิจฉัยไปที่ศูนย์ฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo ด้วยตนเอง

คุณสามารถค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าการแจ้งเตือนปัญหาอัตโนมัติภายใน Lenovo XClarity Administrator ที่ http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/admin_setupcallhome.html

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI มีแอปพลิเคชันรายการอุปกรณ์เพื่อรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง ซึ่งสามารถทำงานได้ทั้งภายในและภายนอก เมื่อทำงานภายในระบบปฏิบัติการของโฮสต์บนเซิร์ฟเวอร์ OneCLI จะสามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ เช่น บันทึกเหตุการณ์ของระบบปฏิบัติการ นอกเหนือจากข้อมูลการซ่อมบำรุงฮาร์ดแวร์

ในการรับข้อมูลการซ่อมบำรุง คุณสามารถเรียกใช้คำสั่ง `getinfor` สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเรียกใช้ `getinfor` โปรดดู https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_getinfor_command

การติดต่อฝ่ายสนับสนุน

คุณสามารถติดต่อฝ่ายสนับสนุนเพื่อรับความช่วยเหลือสำหรับปัญหาของคุณ

คุณสามารถรับบริการด้านฮาร์ดแวร์ผ่านผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตจาก Lenovo หากต้องการค้นหาผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตจาก Lenovo ในการให้บริการรับประกัน โปรดไปที่ <https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider>

และใช้การค้นหาด้วยตัวกรองสำหรับแต่ละประเทศ โปรดดูหมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo ที่ [https://
datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumber](https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumber) สำหรับรายละเอียดการสนับสนุนในภูมิภาคของคุณ

ภาคผนวก B. เครื่องหมายการค้า

LENOVO, THINKSYSTEM, Flex System, System x, NeXtScale System และ x Architecture เป็นเครื่องหมายการค้าของ Lenovo

Intel และ Intel Xeon เป็นเครื่องหมายการค้าของ Intel Corporation ในสหรัฐอเมริกา ประเทศอื่น หรือทั้งสองกรณี

Internet Explorer, Microsoft และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าของกลุ่มบริษัท Microsoft

Linux เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Linus Torvalds

เครื่องหมายการค้าอื่นๆ ทั้งหมดเป็นทรัพย์สินของเจ้าของชื่ออื่นๆ

ดรรชนี

D

DIMM

การติดตั้ง 81

L

Lenovo Capacity Planner 13

Lenovo XClarity Essentials 13

Lenovo XClarity Provisioning Manager 13

R

RAID ซอฟต์แวร์ไปเป็น RAID ฮาร์ดแวร์ 121

S

SSD ขนาด 2.5 นิ้วลงในช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว
การติดตั้ง 79

U

USB ด้านหน้า

กำหนดค่าสำหรับการจัดการ XCC 112

ก

กฎเกณฑ์การติดตั้ง DIMM 71

การกำหนดค่าระบบ - ThinkSystem ST250 111

การกำหนดค่าหน่วยความจำ 120–121

การกำหนดค่า - ThinkSystem ST250 111

การขอรับความช่วยเหลือ 135

การจัดการ XCC

การกำหนดค่า USB ด้านหน้า 112

การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต 70

การเดินสาย

ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว แปรตัว 55

ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว สิบหกตัว 56

ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปรตัว และไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว สี่ตัว 59

ไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปรตัว 51

ไดรฟ์แบบ Simple-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว 49

ไดรฟ์ฮอตสวอปคอลล 44

ไดรฟ์ SAS/SATA แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว แปรตัว 54

ไดรฟ์ SAS/SATA แบบ Hot-swap ขนาด 3.5 นิ้ว สี่ตัว 53

เทปไดรฟ์ 45

แบ็คเฟลทของไดรฟ์แบบ Simple-swap 49

แบ็คเฟลทไดรฟ์แบบ Hot-swap 53

แผงด้านหน้า 42

แหล่งจ่ายไฟแบบคงที่ 48

แหล่งจ่ายไฟสำรอง 46

การเดินสายไฟพัดลม 41

การเดินสายภายใน 41

การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ 67

การติดตั้ง

คำแนะนำ 68

ไดรฟ์แบบ Hot-swap 87

ไดรฟ์ฮอตสวอปคอลล 97

ไดรฟ์ M.2 95

ไดรฟ์ Simple-swap 103

ตัวครอบไดรฟ์ 76

เทปไดรฟ์ 104

แบ็คเฟลท 78

แบ็คเฟลท 77

ฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ 106

พัดลมระบบด้านหน้า 85

โมดูลพลังงานแบบแฟลช 83

แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap 88

อะแดปเตอร์ PCIe 101

DIMM 81

SSD ขนาด 2.5 นิ้วลงในช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว 79

การถอด

ฝาครอบเซิร์ฟเวอร์ 72

ฝาหน้า 74–75

การบริการและการสนับสนุน

ก่อนโทรศัพท์ติดต่อ 135

ซอฟต์แวร์ 137

ฮาร์ดแวร์ 137

การปนเปื้อนของก๊าซ 11

การปนเปื้อนของอนุภาค 11

การปนเปื้อน, อนุภาคและก๊าซ 11

การรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง 136

การรักษาความปลอดภัย

การรักษาความปลอดภัย

ล็อกประตูหน้า 39

แพ็คล็อก 39

สายล็อกในตัว 39

การรับประกัน 1

การสร้างเว็บเพจการสนับสนุนที่ปรับแต่งเฉพาะตัว 135

การอัปเดต

อัปเดตข้อมูลสำคัญของผลิตภัณฑ์ (VPD)	124
แอสเซทแท็ก	126
Universal Unique Identifier (UUID)	124
กำหนดค่าเฟิร์มแวร์	119

ข

ข้อมูลการซ่อมบำรุง	136
ข้อมูลจำเพาะ	3
ข้อมูลเบื้องต้น	1
ข้อเสนอการจัดการ	13

ค

ความช่วยเหลือ	135
คำแนะนำ	
การติดตั้งตัวเลือกต่างๆ	68
ความเชื่อถือได้ของระบบ	70
คำแนะนำเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบ	70
คุณลักษณะ	2
คู่มือการติดตั้ง	68
เครื่องหมายการค้า	139

จ

จัมเปอร์	37
----------	----

ช

ชิ้นส่วนที่ให้มาในบรรจุภัณฑ์	1
------------------------------	---

ช

เซิร์ฟเวอร์, มุมมองด้านหน้า	21
-----------------------------	----

ด

เดินสายเซิร์ฟเวอร์	108
ไดรฟ์แบบ Hot-swap	
การติดตั้ง	87
ไดรฟ์ฮอตสวอป	
การติดตั้ง	97
ไดรฟ์ M.2	
การติดตั้ง	95
ไดรฟ์ Simple-swap	
การติดตั้ง	103

ด

ตรวจสอบการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์	109
------------------------------	-----

ตัวครอบไดรฟ์	
การติดตั้ง	76
ตัวล็อกเซิร์ฟเวอร์	
ตำแหน่ง	39
ตัวล็อกฮาร์ดแวร์	
การติดตั้ง	72

ท

เทปไดรฟ์	
การติดตั้ง	104

บ

แบ็คเพลท	
การติดตั้ง	78
แบ็คเพลน	
การติดตั้ง	77

ป

ปรับปรุงเฟิร์มแวร์	113
ปัญหาในการติดตั้งทั่วไป	129
ป้าย ID	1
ปิดเซิร์ฟเวอร์	109
ปุ่มเปิด/ปิด	27
ปุ่ม ID ระบบ	27
เปิดเซิร์ฟเวอร์	109

ผ

แผงด้านหน้า	27
แผ่นป้ายการเข้าถึงเครือข่าย	1

ผ

ฝาครอบเซิร์ฟเวอร์	
การติดตั้ง	106
การถอด	72
ฝาหน้า	
การถอด	74
ด้านหน้า	75

พ

พัดลมระบบด้านหน้า	
การติดตั้ง	85

ฟ

ฟอร์มแพคเตอร์	1
ไฟ LED มุมมองด้านหลัง	33
ไฟ LED แสดงกิจกรรมเครือข่าย	27
ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ	27
ไฟ LED แสดงสถานะเปิด/ปิดเครื่อง	27
ไฟ LED แสดง ID ระบบ	27

ม

มุมมองด้านหน้า	21
มุมมองด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์	21
มุมมองด้านหลัง	31
โมดูลพลังงานแบบแฟลช	
การติดตั้ง	83

ร

รหัส QR	1
รายการตรวจสอบการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์	67
รายการอะไหล่	61

ว

เว็บเพจการสนับสนุนที่ปรับแต่งเอง	135
----------------------------------	-----

ส

ส่วนประกอบของแผงระบบ	36
ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์	19
สายไฟ	65
สำรองข้อมูลการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์	124

ห

หมายเลขโทรศัพท์	137
หมายเลขโทรศัพท์ของการบริการและการสนับสนุนด้านซอฟต์แวร์	137
หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ให้บริการและการสนับสนุนด้านฮาร์ดแวร์	137
แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap	
การติดตั้ง	88

อ

อะแดปเตอร์ PCIe	
การติดตั้ง	101
อุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต	
การใช้งาน	70
อุปกรณ์, ไวต่อไฟฟ้าสถิต	
การใช้งาน	70



หมายเลขชิ้นส่วน: SP47A37787

Printed in China

(1P) P/N: SP47A37787

