

Power Systems

การติดตั้ง IBM Power System
S824L (8247-42L)



Power Systems

การติดตั้ง IBM Power System
S824L (8247-42L)



หมายเหตุ

ก่อนการใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์ที่ข้อมูลนี้ สันับสนุน โปรดอ่านข้อมูลใน “ประกาศด้านความปลอดภัย” ในหน้า v, “หมายเหตุ” ในหน้า 29, คู่มือ *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054 และ *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823

เอ็ดชันนี้ใช้กับเซิร์ฟเวอร์ IBM Power Systems™ ที่มี ตัวประมวลผล POWER8 และ โมเดลที่เชื่อมโยงทั้งหมด

© ลิขสิทธิ์ของ IBM Corporation 2014, 2016.

© Copyright IBM Corporation 2014, 2016.

สารบัญ

| | |
|--|-----------|
| ประกาศด้านความปลอดภัย | v |
| การติดตั้ง IBM Power System S824L (8247-42L) | 1 |
| การติดตั้ง IBM Power System S824L (8247-42L) | 1 |
| การระบุชนิดเซิร์ฟเวอร์ของคุณ | 1 |
| การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์แบบติดตั้งบนชั้นวาง | 1 |
| สิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์แบบติดตั้งบนชั้นวาง | 1 |
| จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ | 2 |
| การระบุและการทำเครื่องหมาย ตำแหน่งในชั้นวาง | 2 |
| การติดตั้งฮาร์ดแวร์การติดตั้งเข้ากับ ชั้นวาง | 4 |
| การติดตั้งระบบ 8286-42A ลงใน ชั้นวาง | 6 |
| การติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล | 8 |
| การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII | 13 |
| การวางสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ | 14 |
| การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ | 14 |
| การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า | 15 |
| สิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์ที่มีการติดตั้งล่วงหน้า | 15 |
| จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าของคุณ | 16 |
| การถอดที่ค้ำในการจัดส่ง และการเชื่อมต่อสายไฟและ power distribution unit (PDU) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าของคุณ | 16 |
| การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII | 18 |
| การจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล และการเชื่อมต่อหน่วยส่วนขยาย | 19 |
| การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ | 20 |
| ข้อมูลทั่วไปสำหรับการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ | 21 |
| LED การเตือนระบบทั่วไปและโค้ดอ้างอิงระบบ | 21 |
| แนวปฏิบัติที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการรวมสายเคเบิลและการจัดวางระบบ | 22 |
| ข้อมูลสนับสนุนสำหรับการตั้งค่าคอนโซล | 24 |
| การเข้าถึง ASMI โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์ | 24 |
| การตั้งค่า IP แอดเดรสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก | 26 |
| Windows Vista | 26 |
| Windows 7. | 27 |
| การแก้ไข IP แอดเดรส | 27 |
| หมายเหตุ | 29 |
| เครื่องหมายการค้า | 30 |
| ประกาศเกี่ยวกับการปล่อยกำลังไฟฟ้า | 31 |
| คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส A | 31 |
| คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส B | 35 |
| ข้อตกลงและเงื่อนไข | 39 |

ประกาศด้านความปลอดภัย

ประกาศด้านความปลอดภัยอาจพิมพ์อยู่ในคำแนะนำนี้โดยตลอด:

- ประกาศอันตราย เป็นการแจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเกิดอันตรายร้ายแรงถึงชีวิตหรืออันตรายร้ายแรงต่อผู้คน
- ประกาศข้อควรระวัง เป็นการแจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเกิดอันตรายกับคน เนื่องจากสภาวะที่เป็นอยู่บางอย่าง
- ประกาศข้อควรพิจารณา เป็นการแจ้งถึงความเป็นไปได้ของความเสียหายที่เกิดกับโปรแกรม อุปกรณ์ ระบบ หรือข้อมูล

ข้อมูลด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการค้าระดับโลก

หลายประเทศต้องการข้อมูลด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ในเอกสารผลิตภัณฑ์ในภาษาประจำชาติของตนเอง หากประเทศของคุณมีความต้องการตามนี้ หนังสือข้อมูลด้านความปลอดภัยจะถูกบรรจุอยู่ในหีบห่อเอกสารที่จัดส่งพร้อมกับผลิตภัณฑ์ (เช่น ในหนังสือข้อมูลที่ตีพิมพ์ใน DVD หรือเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์) หนังสือนี้จะประกอบด้วยข้อมูลด้านความปลอดภัยในภาษาประจำชาติของคุณพร้อมกับการอ้างอิงกับต้นฉบับภาษาอังกฤษ ก่อนใช้เอกสารภาษาอังกฤษในการติดตั้ง ปฏิบัติงาน หรือให้บริการผลิตภัณฑ์นี้ คุณต้องทำความเข้าใจกับข้อมูลด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ในหนังสือ คุณควรอ้างอิงถึงหนังสือนี้ทุกครั้งที่คุณไม่เข้าใจข้อมูลด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ในเอกสารภาษาอังกฤษอย่างชัดเจน

ขอรับเอกสารแทนที่หรือเอกสารชุดใหม่ได้โดยการโทรศัพท์ไปที่ IBM Hotline เบอร์ 1-800-300-8751

ข้อมูลด้านความปลอดภัยในภาษาเยอรมัน

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

ข้อมูลด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับเลเซอร์

IBM® เซิร์ฟเวอร์สามารถใช้การ์ด I/O หรือคุณลักษณะที่อิงกับเส้นใยนำแสงและใช้เลเซอร์หรือหลอดไฟ LED

ความสอดคล้องเกี่ยวกับเลเซอร์

เซิร์ฟเวอร์ IBM สามารถติดตั้งได้ทั้งภายในและภายนอกของชั้นวางอุปกรณ์ IT

อันตราย

เมื่อทำงานเกี่ยวกับระบบหรือแวลลุ่มไปด้วยระบบให้สังเกตข้อควรระวังต่อไปนี้:

กำลังไฟและกระแสไฟที่มาจากสายไฟ, สายโทรศัพท์, และสายสื่อสารเป็นอันตรายเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้าช็อต:

- ถ้า IBM จัดส่งสายไฟให้เชื่อมต่อ กำลังไฟเข้ากับยูนิตนี้ด้วยสายไฟที่ IBM จัดเตรียมให้เท่านั้น ห้ามใช้สายไฟของ IBM สำหรับผลิตภัณฑ์อื่นใด
- ห้ามเปิดหรือให้บริการตัวจ่ายไฟ
- ห้ามเชื่อมต่อ หรือปลดการเชื่อมต่อสายเคเบิลใดๆ หรือทำการติดตั้ง, บำรุงรักษา, หรือตั้งค่าคอนฟิกูเรชันผลิตภัณฑ์ใหม่ในระหว่างที่มีพายุฟ้าคะนอง
- ผลิตภัณฑ์นี้อาจประกอบด้วยสายไฟหลายเส้น ปลดการเชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดเพื่อถอดกำลังไฟที่เป็นอันตรายออกไป
- เชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดกับเต้ารับไฟฟ้าที่ต่อสายไฟและสายดินอย่างเหมาะสม ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเต้ารับไฟฟ้าจ่ายไฟที่มีกำลังเหมาะสมและมีการหมุนเฟสตรงตามค่ากำหนดบนแผ่นโลหะของระบบ
- เชื่อมต่ออุปกรณ์ใดๆ ที่จะพ่วงต่อกับผลิตภัณฑ์นี้กับเต้ารับไฟฟ้าที่เดินสายไฟอย่างเหมาะสม
- หากเป็นไปได้ ควรใช้มือเพียงข้างเดียวในการเชื่อมต่อ หรือปลดการเชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณ
- ห้ามเปิดอุปกรณ์ใดๆ เมื่อพบว่ามีไฟ, น้ำ, หรือโครงสร้างได้รับความเสียหาย
- อย่าพยายามเปิดเครื่อง จนกว่าแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัย ทั้งหมดแล้ว
- สมมติว่ามีอันตรายจากความปลอดภัยด้านอิเล็กทรอนิกส์ ทำการตรวจสอบ ความต่อเนื่อง การต่อสายดิน และกำลังไฟทั้งหมดที่ระบุระหว่างโพธิ์เตอร์ การติดตั้งระบบย่อย เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องตรงกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัย
- อย่าตรวจสอบต่อไปถ้ามีสภาพความไม่ปลอดภัยใดๆ
- ปลดการเชื่อมต่อสายไฟ, ระบบโทรคมนาคม, เน็ตเวิร์ก, และโมเด็มที่พ่วงต่ออยู่ ก่อนที่คุณจะเปิดฝาคครอบอุปกรณ์ ยกเว้นในกรณีที่ได้รับคำสั่งตามขั้นตอนการติดตั้งและคอนฟิกูเรชันเป็นอย่างอื่น
- เชื่อมต่อและปลดการเชื่อมต่อสายเคเบิลตามที่ได้อธิบายไว้ในขั้นตอนต่อไปนี เมื่อติดตั้ง, เคลื่อนย้าย, หรือเปิดฝาคครอบผลิตภัณฑ์หรืออุปกรณ์ที่ต่อพ่วง

หากต้องการปลดการเชื่อมต่อ:

1. ปิดอุปกรณ์ทุกอย่าง (เว้นแต่มีคำแนะนำไว้เป็นอย่างอื่น)
2. ดึงสายไฟออกจากเต้ารับ
3. ดึงสายเคเบิลส่งสัญญาณออกจากตัวเชื่อมต่อ
4. ถอดสายเคเบิลทั้งหมดออกจากอุปกรณ์

หากต้องการเชื่อมต่อ:

1. ปิดอุปกรณ์ทุกอย่าง (เว้นแต่มีคำแนะนำไว้เป็นอย่างอื่น)
2. พ่วงต่อสายเคเบิลทั้งหมดเข้ากับอุปกรณ์
3. พ่วงต่อสายเคเบิลส่งสัญญาณเข้ากับตัวเชื่อมต่อ
4. พ่วงต่อสายไฟเข้ากับเต้ารับ
5. เปิดอุปกรณ์

อาจมีขอบ มุม และข้อต่อที่แหลมคมอยู่ภายในและโดยรอบ ระบบ ใช้ความระมัดระวังเมื่อจัดการกับเครื่องมือเพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ การถลอก และการหนีบ

(D005)

(R001 ส่วน 1 จากทั้งหมด 2):

อันตราย: ขณะทำงานอยู่กับชั้นวางระบบ IT หรือในบริเวณที่มีชั้นวางระบบ IT ของคุณให้สังเกตข้อควรระวังต่อไปนี้:

- อุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมาก-อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อร่างกายหรือความเสียหายต่ออุปกรณ์ได้ หากมีการจัดการที่ไม่ถูกต้อง
- ลดการวางระดับเสริมบนตู้ชั้นวางให้อยู่ต่ำเสมอ
- ควรติดตั้งแท่นยึดสเตบิลไลเซอร์บนตู้ชั้นวางเสมอ
- ติดตั้งอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมากที่สุดไว้ที่ด้านล่างสุดของตู้ชั้นวาง เพื่อหลีกเลี่ยงสภาวะการจตุรัสเครื่องจักรที่ไม่สม่ำเสมอ
- ควรติดตั้งเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์เสริมโดยเริ่มจากด้านล่างสุดของตู้ชั้นวางเสมอ
- ไม่ควรใช้อุปกรณ์ที่ประกอบเข้ากับชั้นวางเป็นชั้นวางหรือเป็นพื้นที่ใช้งาน ห้ามวางอ็อบเจกต์ต่างๆ ที่ด้านบนของอุปกรณ์ที่ประกอบเข้ากับชั้นวาง



- ตู้ชั้นวางแต่ละตู้ต้องมีสายไฟมากกว่าหนึ่งสาย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ดึงสายไฟทั้งหมดในตู้ชั้นวางออกแล้ว เมื่อได้รับคำสั่งให้ปลดการเชื่อมต่อกำลังไฟในระหว่างให้บริการ
- เชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งในตู้ชั้นวางกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งในตู้ชั้นวางเดียวกัน ห้ามเสียบปลั๊กสายไฟจากอุปกรณ์ที่ติดตั้งในตู้ชั้นวางตู้หนึ่งกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งในตู้ชั้นวางอื่น
- เตารับไฟฟ้าที่ต่อสายไฟไม่ถูกต้อง สามารถทำให้เกิดอันตรายจากกำลังไฟต่อระบบ หรืออุปกรณ์ที่พ่วงต่อกับระบบที่เป็นโลหะ ลูกคามีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบให้แน่ใจว่าเตารับไฟฟ้ามีการเดินสายไฟและสายดินอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต

(R001 ส่วน 2 จากทั้งหมด 2):

ข้อควรระวัง:

- ห้ามติดตั้งยูนิตในชั้นวางซึ่งมีอุณหภูมิภายในสูงกว่าอุณหภูมิที่ผู้ผลิตแนะนำไว้สำหรับอุปกรณ์ที่ประกอบเข้ากับชั้นวาง
- ห้ามติดตั้งยูนิตในชั้นวางซึ่งมีการไหลเวียนอากาศที่ไม่เหมาะสม ตรวจสอบให้แน่ใจว่า การไหลเวียนอากาศตามช่องสำหรับใช้ระบายอากาศที่ด้านข้าง, ด้านหน้า หรือด้านหลังของยูนิตไม่ได้ถูกกีดขวางหรือลดลง
- ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับวงจรจ่ายไฟฟ้า ควรพิจารณาให้ดีกว่าการใช้งานวงจรจนเกินพิกัดจะไม่ทำให้ความสามารถในการป้องกันสายจ่ายไฟหรือการป้องกันกระแสไฟเกินด้อยลง หากต้องการเตรียมการเชื่อมต่อสายไฟกับชั้นวางที่ถูกต้อง โปรดอ้างอิงถึงแถบป้ายการกำหนดค่าที่อยู่บนอุปกรณ์ในชั้นวางเพื่อกำหนดความต้องการกำลังไฟทั้งหมดของวงจรจ่ายไฟฟ้า
- (สำหรับลิ้นชักแบบเลื่อน) ห้ามดึงหรือติดตั้งลิ้นชัก หรือคุณลักษณะพิเศษ หากแท่นยึดสเตบิลไลเซอร์ของชั้นวางไม่ได้ยึดติดอยู่กับชั้นวาง ห้ามดึงลิ้นชักออกมากกว่าหนึ่งลิ้นชักในหนึ่งครั้ง ชั้นวางอาจไม่มั่นคง ถ้าคุณดึงลิ้นชักออกมากกว่าหนึ่งลิ้นชักในหนึ่งครั้ง



- (สำหรับลิ้นชักแบบยึดตายตัว) ลิ้นชักนี้เป็นลิ้นชักแบบยึดตายตัว และห้ามไม่ให้เคลื่อนย้ายเพื่อรับบริการ ยกเว้นได้รับการระบุโดยผู้ผลิต ความพยายามในการเคลื่อนย้ายลิ้นชักบางส่วน หรือทั้งหมดออกจากชั้นวางอาจเป็นสาเหตุทำให้ชั้นวางไม่มั่นคง หรือเป็นสาเหตุทำให้ลิ้นชักตกลงมาจากชั้นวาง

ข้อควรระวัง:

การถอดส่วนประกอบออกจากตำแหน่งด้านบนในตู้ชั้นวาง จะช่วยให้ชั้นวางมีความมั่นคงระหว่างที่มีการย้ายตำแหน่งใหม่ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำทั่วไปเหล่านี้ในทุกครั้งที่คุณเปลี่ยนตำแหน่ง ตู้ชั้นวางภายในห้องหรืออาคาร

- ลบน้ำหนักของตู้ชั้นวางโดยการถอดอุปกรณ์โดยเริ่มต้นจากด้านบนสุดของตู้ชั้นวาง หากเป็นไปได้ ให้จัดตู้ชั้นวางคืนสภาพตามคอนฟิกรูเรชันเดิมตั้งแต่ที่คุณได้รับมา ถ้าไม่ทราบคอนฟิกรูเรชันดังกล่าว คุณต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังดังต่อไปนี้:
 - ถอดอุปกรณ์ทั้งหมดในตำแหน่ง 32U (compliance ID RACK-001 or 22U (compliance ID RR001) และด้านบนออก
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งอุปกรณ์ที่หนักสุดไว้ที่ด้านล่างของตู้ชั้นวาง
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีน้อยมากหรือไม่มีระดับ U ที่วางระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งติดตั้งในตู้ชั้นวางต่ำกว่าระดับ 32U (compliance ID RACK-001 หรือ 22U (compliance ID RR001) ยกเว้นว่าคอนฟิกรูเรชันที่ได้รับ อนุญาตเช่นนั้นเป็นพิเศษ
- ถ้าตู้ชั้นวางที่คุณจัดตำแหน่งใหม่คือส่วนของห้องชุดของตู้ชั้นวาง ให้ดึงตู้ชั้นวางออกจากห้องชุด
- ถ้าตู้ชั้นวางที่คุณกำลังเปลี่ยนตำแหน่งมีการจัดส่งมาพร้อมกับแขนค้ำซึ่ง ถอดออกได้ ต้องติดตั้งแขนค้ำนั้นอีกครั้ง ก่อนจะเปลี่ยนตำแหน่งตู้
- ตรวจสอบเรตต์ที่คุณวางแผนที่จะกำจัดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้
- ตรวจสอบว่าเรตต์ที่คุณเลือกสามารถรองรับน้ำหนักของตู้ชั้นวางที่โหลดได้ อ้างอิงถึงเอกสารที่มาพร้อมกับตู้ชั้นวางของคุณเพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนักของตู้ชั้นวางที่โหลด
- ตรวจสอบว่าประตูเปิดทั้งหมดมีขนาดอย่างน้อย 760 x 230 มม. (30 x 80 นิ้ว).
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เก็บอุปกรณ์, ชั้น, ลินชัก, ประตู, และสายเคเบิลทั้งหมดอยู่ในสภาพที่เรียบร้อย
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า การวางระดับเสริมทั้งสี่ระดับถูกยกไว้ที่ตำแหน่งสูงสุด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่มีแท่นยึดสเทปไลเซอร์ที่ติดตั้งบนตู้ชั้นวางในขณะที่ทำการเคลื่อนย้าย
- ห้ามใช้ทางลาดที่เอียงเกิน 10 องศา
- เมื่อตู้ชั้นวางอยู่ในตำแหน่งใหม่ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้โดยสมบูรณ์:
 - ลดการวางระดับเสริมทั้งสี่ระดับให้ต่ำลง
 - ติดตั้งแท่นยึดสเทปไลเซอร์บนตู้ชั้นวาง
 - ถ้าคุณถอดอุปกรณ์ใดๆ ออกจากตู้ชั้นวาง ให้ประกอบเข้าในตู้ชั้นวางใหม่จากตำแหน่งล่างสุด ไปยังตำแหน่งบนสุด
- หากจำเป็นต้องย้ายตำแหน่งเป็นระยะทางไกลๆ ให้จัดตู้ชั้นวางคืนสภาพตามคอนฟิกรูเรชันเดิมตั้งแต่ที่คุณได้รับมา บรรจุตู้ชั้นวางด้วยบรรจุภัณฑ์วัสดุเดิม หรือเทียบเท่า ลดการวางระดับเสริมให้ต่ำลง เพื่อยกฐานล้อให้ออกนอกพลาเลต และเลื่อนตู้ชั้นวางไปยังพลาเลต

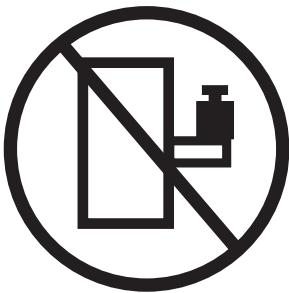
(R002)

(L001)



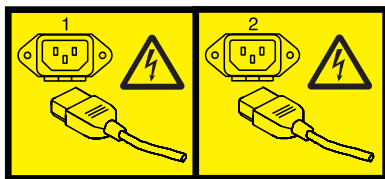
อันตราย: แรงดันไฟ กระแสไฟ หรือระดับพลังงานที่เป็นอันตรายจะแสดงอยู่ภายในส่วนประกอบต่างๆ ที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ห้ามเปิดฝาครอบ หรือแผงกันที่ติดป้ายนี้อยู่ (L001)

(L002)



อันตราย: ไม่ควรใช้อุปกรณ์ที่ประกอบเข้ากับชั้นวางเป็นชั้นวางหรือเป็นพื้นที่ใช้งาน (L002)

(L003)



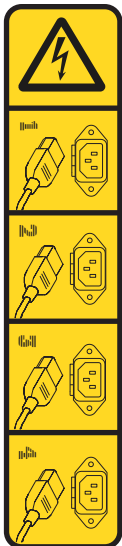
or



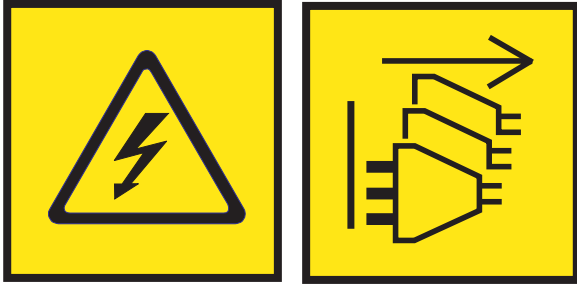
or



or



or



อันตราย: สายไฟหลายเส้น ผลิตภัณฑ์นี้อาจประกอบด้วยสายไฟหลายเส้น ปลดการเชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดเพื่อถอดกำลังไฟที่เป็นอันตรายออกไป (L003)

(L007)



ข้อควรระวัง: พื้นผิวบริเวณใกล้เคียง ร้อน (L007)

(L008)



ข้อควรระวัง: ชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวที่เป็นอันตรายในบริเวณใกล้เคียง (L008)

เลเซอร์ทั้งหมดได้รับการรับรองในประเทศสหรัฐอเมริกาตามข้อกำหนดของ DHHS 21 CFR Subchapter J สำหรับผลิตภัณฑ์เลเซอร์ class 1 นอกประเทศสหรัฐอเมริกา เลเซอร์ทั้งหมดจะได้รับการรับรองตาม IEC 60825 ว่าเป็นผลิตภัณฑ์เลเซอร์ class 1 ศึกษาแถบป้ายบนชิ้นส่วนแต่ละชิ้นสำหรับข้อมูลหมายเลขใบรับรองเลเซอร์และการอนุมัติ

ข้อควรระวัง:

ผลิตภัณฑ์นี้อาจมีอุปกรณ์ต่อไปนี้ตั้งแต่หนึ่งตัวขึ้นไป: ซีดีรอมไดรฟ์, ดีวีดีรอมไดรฟ์, ดีวีดีแรมไดรฟ์, หรือโมดูลเลเซอร์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์เลเซอร์ Class 1 หมายเหตุให้จดจำข้อมูลต่อไปนี้:

- ห้ามถอดฝาครอบออก การถอดฝาครอบของผลิตภัณฑ์เลเซอร์อาจเป็นผลทำให้เกิดการสัมผัสกับการแผ่รังสีเลเซอร์ที่เป็นอันตราย ไม่มีชิ้นส่วนที่สามารถถอดเปลี่ยนได้ภายในอุปกรณ์
- การใช้ตัวควบคุม หรือตัวปรับเปลี่ยน หรือใช้ประสิทธิภาพของขั้นตอนที่แตกต่างไปจากที่ระบุไว้ในนี้อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการสัมผัสกับการแผ่รังสีที่เป็นอันตราย

(C026)

ข้อควรระวัง:

สภาพแวดล้อมการประมวลผลข้อมูลสามารถประกอบด้วยอุปกรณ์ซึ่งส่งผ่านบนระบบ ที่เชื่อมต่อกับโมดูลเลเซอร์ซึ่งปฏิบัติงานด้วยกำลังไฟมากกว่าระดับกำลังไฟของ Class 1 ด้วยเหตุนี้จึงห้ามมองที่ส่วนปลายของเส้นใยแก้วนำแสงหรือเตารีดที่เปิดอยู่ แม้ว่าการส่องไฟเข้าไปใน ปลายด้านหนึ่ง และการมองเข้าไปในปลายอีกด้านหนึ่งของเส้นใยแก้วนำแสงที่ไม่ได้เชื่อมต่อเพื่อตรวจสอบความต่อเนื่องของ เส้นใยแก้วนำแสงอาจไม่ทำร้ายดวงตา แต่โพสิเดอร์นี้อาจเป็นอันตรายได้ ดังนั้น จึงไม่แนะนำ การตรวจสอบความต่อเนื่องของเส้นใยแก้วนำแสงโดยการส่องไฟเข้าไปในปลายด้านหนึ่ง และการมองที่ ปลายอีกด้านหนึ่ง เมื่อต้องการตรวจสอบความต่อเนื่องของสายเส้นใยแก้วนำแสง ให้ใช้แหล่งไฟออปติคัลและมิเตอร์วัดพลังงาน (C027)

ข้อควรระวัง:

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยเลเซอร์ Class 1M ห้ามมองที่อุปกรณ์ออปติคัลโดยตรง (C028)

ข้อควรระวัง:

ผลิตภัณฑ์เลเซอร์บางชนิดประกอบด้วยเลเซอร์ไดโอด Class 3A หรือ Class 3B ฝังอยู่ บันทึกข้อมูลดังต่อไปนี้: การแผ่รังสีเลเซอร์เมื่อเปิด ห้ามจ้องมองลำแสง, ห้ามใช้อุปกรณ์ออปติคัลในการมองโดยตรง, และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับลำแสงโดยตรง (C030)

ข้อควรระวัง:

แบตเตอรี่ประกอบด้วยลิเธียม หากต้องการหลีกเลี่ยงการระเบิดที่อาจเกิดขึ้นได้ ห้ามเผา หรือชาร์จแบตเตอรี่

ห้าม:

- ____ ทิ้งหรือจุ่มลงในน้ำ
- ____ ให้ความร้อนให้มากขึ้นกว่า 100°C (212°F)
- ____ ซ่อมหรือถอดแยก

ให้แลกเปลี่ยนกับชิ้นส่วนที่ IBM เท่านั้น นำไปรีไซเคิล หรือทิ้งแบตเตอรี่ตามกฎหมายข้อบังคับท้องถิ่นของคุณในประเทศสหรัฐอเมริกา IBM มีขั้นตอนสำหรับการเก็บรวบรวมแบตเตอรี่นี้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดโทรศัพท์ติดต่อที่ 1-800-426-4333 คุณต้องทราบหมายเลขชิ้นส่วนของแบตเตอรี่ ขณะที่คุณโทรศัพท์ติดต่อ (C003)

(C048)

ข้อควรระวังเกี่ยวกับเครื่องมือยกของผู้จำหน่ายที่จัดเตรียมโดย IBM :

- การใช้งานเครื่องมือยกควรทำโดยบุคลากรที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

- เครื่องมือยกใช้สำหรับการช่วยเหลือ ยก ติดตั้ง ถอดยูนิิต (โหนด) เข้าในการยก ชั้่นวาง ไม่ได้ใช้สำหรับการขนส่ง ปริมาณมากบนทางลาด และไม่ได้ใช้แทน เครื่องมือที่กำหนด เช่น รถลากพาเลท, walkies, รถยก และแนวปฏิบัติในการย้ายตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง เมื่อ ไม่สามารถปฏิบัติได้ ต้องใช้บุคคลที่ผ่านการฝึกอบรมมาเป็นพิเศษหรือเซอร์วิส (เช่น ผู้ควบคุมการยก หรือบริษัทรับจ้างย้ายของ)
- อ่าน และทำความเข้าใจกับเนื้อหาของผู้ใช้งานเครื่องมือยกโดยสมบูรณ์ก่อนจะ ใช้การไม่อ่าน ไม่ทำความเข้าใจ ไม่เชื่อฟังกฎด้านความปลอดภัย และไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำอาจส่งผลให้ทรัพย์สินเสียหาย และ/หรือบาดเจ็บ หากมีคำถาม โปรดติดต่อเซอร์วิสและฝ่ายสนับสนุนของผู้จัดจำหน่าย เอกสารคู่มือต้องเก็บไว้กับเครื่องในพื้นที่ช่องเก็บ ซึ่งจัดเตรียมไว้ คู่มือฉบับแก้ไขล่าสุด มีอยู่บนเว็บไซต์ของผู้จัดจำหน่าย
- ทดสอบฟังก์ชันเบรกขาตั้ยก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง อย่าย้ายหรือเลื่อน เครื่องมือยกแรงเกินไปขณะใช้เบรกขาตั้ย
- อย่าย้ายเครื่องมือยกขณะยกแพลตฟอร์มชั้น ยกเว้นสำหรับการจัดตำแหน่งเล็กน้อย
- อย่าบรรทุกเกินความจุ้้นน้ำหนักบรรทุกที่กำหนด โปรดดูแผนภูมิความจุ้้นน้ำหนักบรรทุกเกี่ยวกับน้ำหนักบรรทุกสูงสุดที่ ศูนย์กลาง และที่ขอบของแพลตฟอร์มซึ่งขยาย
- เพิ่มน้ำหนักบรรทุกเฉพาะถ้าจัดตำแหน่งศูนย์กลางบนแพลตฟอร์มอย่างถูกต้อง อย่าวางของมากกว่า 200 ปอนด์ (91 กก.) บน ขอบของชั้นแพลตฟอร์มที่เลื่อนได้ และพิจารณาถึงแรงโน้มถ่วง (CoG) ของน้ำหนักบรรทุกด้วย
- อย่าติดตั้งอุปกรณ์เสริมตัวยกเอียงแพลตฟอร์มในลักษณะทำมุม ให้ยึดตัวยกเอียงแพลตฟอร์ม เข้ากับชั้นหลักให้ แน่นในทั้งหมดสี่ตำแหน่ง (4x) ด้วยฮาร์ดแวร์ที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น ก่อนจะใช้ อ็อบเจกต์ที่บรรทุกได้รับการออกแบบ มาเพื่อเลื่อนเข้า/ออกแพลตฟอร์มอย่างราบรื่นโดยไม่ต้องใช้แรง ดังนั้น ระวังอย่า ผลักหรือเอียง ควรรักษาตัวยก เอียงให้อยู่ในแนวราบตลอดเวลา ยกเว้นสำหรับการปรับเล็กน้อยครั้งสุดท้ายเมื่อ จำเป็น
- อย่ายืนใต้น้ำหนักบรรทุกที่ยื่นออกมา
- อย่าไ้บนพื้นผิวที่ไม่ราบ เอียงขึ้น หรือเอียงลง (ทางลาดมาก)
- อย่าซ้อนทับน้ำหนักบรรทุก
- อย่าใช้งานขณะรับประทานยาหรือแอลกอฮอล์
- อย่าพาดบันไดกับเครื่องมือยก
- อันตรายจากการหนีบ อย่าผลักหรือดึงน้ำหนักบรรทุกด้วยแพลตฟอร์มที่ยกขึ้น
- อย่าใช้เป็นแพลตฟอร์มยกส่วนบุคคลหรือชั้นบันได ห้ามนั่งคร่อม
- อย่ายืนบนส่วนใดๆ ของเครื่องมือยก ไม่ใช่ชั้นบันได
- อย่าปีนบนเสา
- อย่าใช้เครื่องมือยกที่เสียหายหรือทำงานผิดปกติ
- จุดที่ขรุขระและไม่เรียบเป็นอันตรายต่อแพลตฟอร์มด้านล่าง บรรทุกสิ่งของด้านล่างในพื้นที่ซึ่งไม่มีบุคคลและ สิ่งกีดขวางเท่านั้น มือและเท้าไม่ควรมีสิ่งกีดขวางระหว่างการใช้งาน
- ไม่ใช่รถยก ห้ามยกหรือย้ายเครื่องมือยกเปล่าด้วยรถลากพาเลท, jack หรือ รถยก
- เสาขยายได้มากกว่าแพลตฟอร์ม ระวังความสูงของเพดาน ถาดสายเคเบิล หัวฉีดดับเพลิง ดวงไฟ และอ็อบเจกต์ เหนือศีรษะอื่น
- อย่าปล่อยเครื่องมือยกที่มีน้ำหนักบรรทุกยกขึ้นโดยไม่มีการควบคุม
- ผ่าดู และอย่าให้มือ นิ้ว และเสื้อผ้ามีสิ่งกีดขวางเมื่อเครื่องมือเคลื่อนไ้ว

- ปรับเครื่องยกด้วยมือเท่านั้น ถ้าไม่สามารถหมุนที่จับเครื่องยกได้ง่ายด้วยมือเดียว แสดงว่า อาจบรรทุกเกินน้ำหนัก อย่างหมุนเครื่องยกต่อไปจนผ่านระดับบนสุดหรือล่างสุดของแพลตฟอร์ม การคลายออกมากเกินไปจะถอดที่จับ และทำให้สายเคเบิลเสียหาย จับที่จับไว้เสมอเมื่อลดระดับ หรือคลายออก ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่า เครื่องยกมีน้ำหนักบรรทุกอยู่ก่อนจะปล่อยที่จับเครื่องยก
- อุบัติเหตุเกี่ยวกับเครื่องยกอาจทำให้บาดเจ็บร้ายแรง ไม่เหมาะสำหรับสถานที่ที่มีผู้คนพลุกพล่าน ส่งเสียงสัญญาณ ให้ได้ยินขณะเครื่องมือกำลังยก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องยกถูกล็อคไว้ในตำแหน่งก่อน จะปล่อยที่จับ อ่านหน้าคำแนะนำก่อนจะใช้เครื่องยกนี้ ห้ามปล่อยให้เครื่องยกคลายออก อย่างอิสระ ล้อที่หมุนอย่างอิสระจะทำให้สายเคเบิลพัน รอบตรึงเครื่องยกอย่างไม่เท่าเทียมกัน ทำให้สายเคเบิลเสียหาย และอาจเป็นสาเหตุให้ เกิดการบาดเจ็บร้ายแรง (C048)

ข้อมูลกำลังไฟฟ้าและการวางสายเคเบิลสำหรับ NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

ข้อสังเกตต่อไปนี้ใช้กับเซิร์ฟเวอร์ IBM ที่ได้รับการออกแบบมาให้สอดคล้องกับ NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

อุปกรณ์เหมาะกับการติดตั้งในสถานที่ต่อไปนี้:

- สถานที่อำนวยความสะดวกด้านเครือข่ายโทรคมนาคม
- ตำแหน่งที่สามารถใช้ NEC (National Electrical Code) ได้

พอร์ตภายในอาคารของอุปกรณ์นี้เหมาะกับการเชื่อมต่อภายในอาคาร หรือการวางสายไฟหรือสายเคเบิลที่มีฉนวนหุ้มเท่านั้น พอร์ตภายในอาคารของอุปกรณ์นี้ *ต้องไม่* เชื่อมต่อแบบโลหะกับอินเตอร์เฟสที่เชื่อมต่อกับ OSP (outside plant) หรือสายไฟของอุปกรณ์เอง อินเตอร์เฟสเหล่านี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้เป็นอินเตอร์เฟสภายในอาคารเท่านั้น (พอร์ตชนิด 2 หรือชนิด 4 ตามที่อธิบายใน GR-1089-CORE) และต้องมีการแยก จากสายเคเบิล OSP แบบเปลือย การเพิ่มตัวปกป้องหลักไม่ใช่การปกป้องที่เพียงพอสำหรับการเชื่อมต่อ อินเตอร์เฟสเหล่านี้ในแบบโลหะเข้ากับสาย OSP

หมายเหตุ: สายเคเบิลอีเทอร์เน็ตทั้งหมด ต้องมีฉนวนหุ้มและต่อสายดินที่ปลายทั้งสองด้าน

ระบบไฟฟ้ากระแสสลับไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากหรือ surge protection device (SPD) ภายนอก

ส่วนระบบไฟฟ้ากระแสตรงใช้รูปแบบ DC return แบบแยกออก หรือ isolated DC return (DC-I) ขั้วต่อกลับของแบตเตอรี่กระแสตรง *ต้องไม่* เชื่อมต่อกับโครงเครื่องหรือกรอบสายดิน

ระบบกำลังไฟกระแสตรงมีเจตนาที่จะติดตั้งไว้ใน common bonding network (CBN) ตามที่กล่าวไว้ใน GR-1089-CORE

การติดตั้ง IBM Power System S824L (8247-42L)

คำแนะนำเหล่านี้จะช่วยให้คุณติดตั้ง เติมนสายเคเบิล และตั้งค่า เซิร์ฟเวอร์ IBM Power® System S824L (8247-42L) ของคุณ

การติดตั้ง IBM Power System S824L (8247-42L)

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับการติดตั้ง IBM Power System S824L (8247-42L)

คุณต้องอ่านเอกสารต่อไปนี้ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

- เวอร์ชันล่าสุดของเอกสารนี้มีอยู่ทางออนไลน์ โปรดดู การติดตั้ง IBM PowerLinux 8R2 (8247-42L) (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p8egk/p8egk_kickoff.htm)
- เมื่อต้องการวางแผนการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ของคุณ โปรดดู การวางแผนสำหรับระบบ (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p8had/p8had_8xx_kickoff.htm)

การระบุชนิดเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

ระบุว่าคุณกำลังติดตั้งเซิร์ฟเวอร์แบบติดตั้งบนชั้นวาง เซิร์ฟเวอร์ที่จัดส่งมาโดยติดตั้งไว้ล่วงหน้าในชั้นวาง หรือเซิร์ฟเวอร์แบบสแตนด์เอโลน

ระบุชนิดของเซิร์ฟเวอร์ที่คุณกำลังติดตั้ง สำหรับข้อมูล เพิ่มเติม โปรดดูตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1. ระบุ ชนิดของเซิร์ฟเวอร์ที่คุณกำลังติดตั้ง และปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

| ชนิดเซิร์ฟเวอร์ | คำอธิบาย | ตำแหน่งค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง |
|--------------------|---|---|
| ติดตั้งบนชั้นวาง | ระบบของคุณจัดส่งมาโดยไม่มีชั้นวาง และคุณต้องติดตั้งระบบเข้าในชั้นวางที่มีอยู่ | “การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์แบบติดตั้งบนชั้นวาง” |
| ติดตั้งไว้ล่วงหน้า | ระบบของคุณจัดส่งมาโดยติดตั้งไว้ล่วงหน้าในชั้นวาง | “การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า” ในหน้า 15 |

การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์แบบติดตั้งบนชั้นวาง

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับ การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์แบบติดตั้งบนชั้นวาง

สิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์แบบติดตั้งบนชั้นวาง

ใช้ข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับ สิ่งที่ต้องมีสำหรับการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์

คุณอาจต้องอ่าน เอกสารต่อไปนี้ก่อนที่คุณจะเริ่มดำเนินการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

- เวอร์ชัน ล่าสุดของเอกสารนี้มีอยู่ทางออนไลน์ โปรดดู การติดตั้ง IBM Power System S824L (8247-42L) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8egk/p8egk_kickoff.htm)
- เพื่อวางแผนการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ของคุณ โปรดดูที่ การวางแผนสำหรับระบบ (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_8xx_kickoff.htm)

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีไอเท็มต่อไปนี้ก่อนคุณเริ่มต้นการติดตั้ง:

- ไขควง Phillips
- ไขควงแบบแบน
- ชั้นวางที่มีพื้นที่สี่ยูนิิต

หมายเหตุ: หากคุณไม่ได้ติดตั้งชั้นวางให้ติดตั้งชั้นวางสำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ชั้นวางและคุณลักษณะของชั้นวาง (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hbf/p8hbf_8xx_kickoff.htm)

จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

เมื่อต้องการทำรายการชิ้นส่วน ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกกล่องที่คุณสั่งซื้อ
2. นำคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ออกจากกล่องตามต้องการ
3. ทำรายการชิ้นส่วนก่อนที่จะติดตั้งแต่ละคอมพิวเตอร์ของเซิร์ฟเวอร์โดยทำขั้นตอนเหล่านี้:
 - a. ทำรายการอุปกรณ์สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
 - b. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกชิ้นส่วนที่คุณสั่งซื้อ

หมายเหตุ: ข้อมูลใบสั่งซื้อ รวมอยู่กับผลิตภัณฑ์ของคุณ คุณยังสามารถรับข้อมูลการสั่งซื้อจากตัวแทนด้านการตลาดของคุณหรือ IBM Business Partner

ถ้าชิ้นส่วนไม่ถูกต้อง หายไป หรือเสียหาย ให้ติดต่อริชอร์สใดๆ ต่อไปนี้:

- ตัวแทนจำหน่าย IBM
- สายข้อมูลอัตโนมัติเกี่ยวกับการผลิต IBM Rochester ที่ 1-800-300-8751 (สหรัฐอเมริกาเท่านั้น)
- เว็บไซต์ไตรีกทอรีของผู้ติดต่อทั่วโลก <http://www.ibm.com/planetwide> เลือก ที่ตั้งของคุณเพื่อดูข้อมูลผู้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนและบริการ

การระบุและการทำเครื่องหมาย ตำแหน่งในชั้นวาง

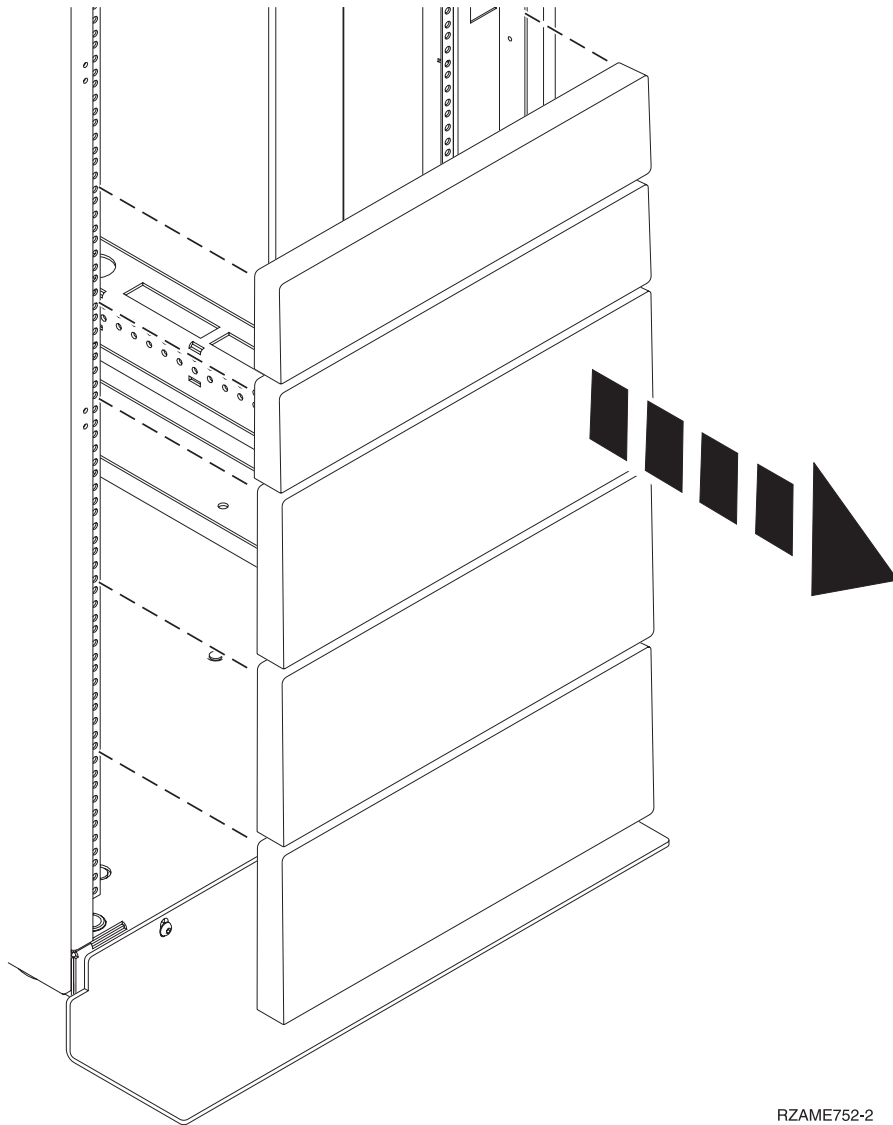
คุณอาจต้องระบุตำแหน่งที่จะติดตั้งยูนิิตระบบในชั้นวาง

เมื่อต้องการระบุตำแหน่งที่จะติดตั้ง ยูนิิตระบบในชั้นวาง ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. อ่าน หมายเหตุด้านความปลอดภัยของชั้นวาง (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hbf/racksafety.htm>)
2. ระบุตำแหน่งที่จะวาง ยูนิิตระบบในชั้นวาง เมื่อคุณวางแผนสำหรับการติดตั้งยูนิิต ระบบในชั้นวาง ให้พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้:
 - วางยูนิิตที่ใหญ่กว่าและหนักกว่าใน ส่วนล่างของชั้นวาง
 - วางแผนเพื่อติดตั้งยูนิิตในส่วนล่าง ของชั้นวางก่อน
 - บันทึกตำแหน่ง Electronic Industries Alliance (EIA) ในแผนของคุณ

หมายเหตุ: เซิร์ฟเวอร์นี้สูงสี่ยูนิิต EIA ยูนิิต EIA คือยูนิิตที่สูง 44.45 มม. (1.75 นิ้ว) ชั้นวางมีช่องติดตั้งสามช่องสำหรับยูนิิต EIA แต่ละความสูง ดังนั้น ระบบนี้สูง 177.8 มม. (7 นิ้ว) และใช้ช่องติดตั้ง 12 ช่องในชั้นวาง

3. ถ้าจำเป็น ให้ถอด พาเนลฟิลเลอร์ออกเพื่อให้สามารถเข้าถึงด้านในของส่วนแนบชั้นวางที่คุณวางแผนจะวางยูนิต ดังแสดงใน รูปที่ 1.



RZAME752-2

รูปที่ 1. การถอดพาเนลฟิลเลอร์

4. บันทึกตำแหน่ง EIA

หมายเหตุ: ยูนิต EIA บนชั้นวางของคุณ ประกอบด้วยกลุ่มของสามช่อง

5. หันหน้าเข้าหาชั้นวาง และทำงานจาก ด้านขวา ใช้เทป ปากกาทำเครื่องหมาย หรือดินสอเพื่อทำเครื่องหมายรูด้านล่างของแต่ละยูนิต EIA
6. ทำซ้ำขั้นตอน 5 สำหรับช่องที่สอดคล้องกัน ซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายของชั้นวาง
7. ไปทางด้านหลังของชั้นวาง
8. บนด้านขวา ค้นหายูนิต EIA ที่สอดคล้องกับ ยูนิต EIA ด้านล่างซึ่งทำเครื่องหมายที่ด้านหน้าของชั้นวาง
9. วางจุดที่มีติดได้ด้วยตัวเองที่ด้านล่างของหน่วย EIA

10. ทำเครื่องหมายช่องที่สอดคล้องกันบนด้านซ้ายของชั้นวาง

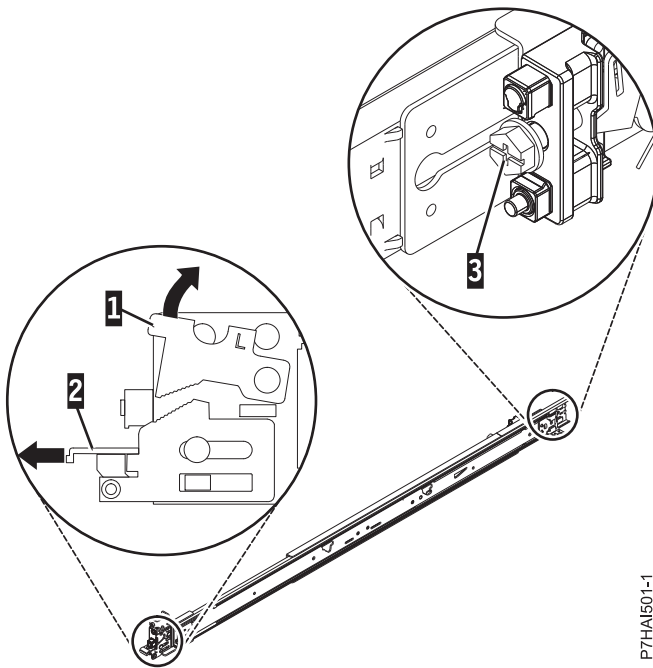
การติดตั้งฮาร์ดแวร์การติดตั้งเข้ากับ ชั้นวาง

คุณอาจต้องติดตั้งฮาร์ดแวร์การติดตั้งเข้ากับชั้นวาง ใช้โพรซีเจอร์เพื่อทำการกิจนี้ ข้อมูล ใช้เพื่อส่งเสริมการใช้งานที่ปลอดภัย และเชื่อถือได้ และมีภาพสาธิตของคอมโพเนนต์ของฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้อง และ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกันของคอมโพเนนต์ดังกล่าว

ข้อควรสนใจ: เพื่อหลีกเลี่ยงความล้มเหลวของรางและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อตัวคุณเอง และเครื่อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีรางและอุปกรณ์ติดตั้งที่ถูกต้อง สำหรับชั้นวาง ถ้าชั้นวางมีช่องคาร์ปสี่เหลี่ยม หรือช่องค้ำ screw-thread ตรวจสอบให้แน่ใจว่า รางและอุปกรณ์ติดตั้งตรงกับช่องค้ำที่ใช้น ชั้นวาง อย่าติดตั้งฮาร์ดแวร์ที่ไม่ตรงกันโดยใช้แหวนรองหรือ ตัวรอง ถ้าคุณไม่มีรางและอุปกรณ์ติดตั้งที่ถูกต้อง สำหรับชั้นวาง โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย IBM

เมื่อต้องการติดตั้งฮาร์ดแวร์การติดตั้งชั้นวาง เข้าในชั้นวาง ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

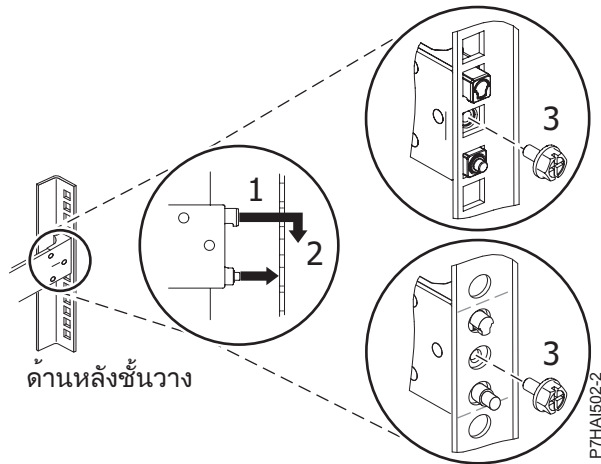
1. รางสไลด์แต่ละรางมีเครื่องหมาย R (ด้านขวา) หรือ L (ด้านซ้าย) เมื่อคุณมองจากด้านหน้า เลือกรางสไลด์ ด้านซ้าย นำรางไปทางด้านหลังของชั้นวาง และหาตำแหน่งยูนิต EIA ที่เลือกไว้ที่ทำเครื่องหมายไว้ก่อนหน้านี้
2. ดันแท็บล็อกด้านหน้าขึ้น (1) และดึงแลตซ์ด้านหน้าออก (2) ที่ ด้านหน้าของราง จากนั้น ถอดสกรูออกจากด้านหลังของราง (3) สำหรับ รายละเอียด ดูที่ รูปที่ 2



รูปที่ 2. การเปิดแลตซ์ด้านหน้าและการถอดสกรูด้านหลัง

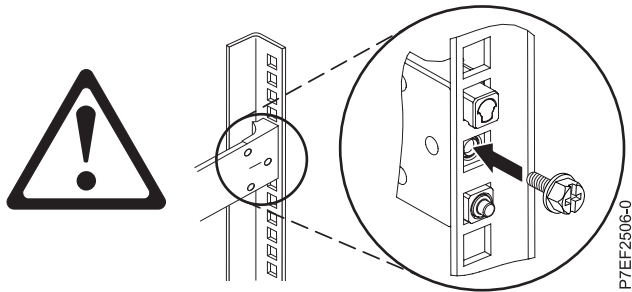
3. จัดวางพินสองพินทางด้านหลัง ของรางสไลด์ให้ตรงกับช่องด้านบนและด้านล่างภายในยูนิต EIA ที่เลือกไว้ซึ่งทำเครื่องหมายไว้ก่อนหน้านี้ ดึงรางสไลด์เข้าหาตัวคุณเพื่อใส่ พินสองตัวเข้าในช่องชั้นวาง (1) และลด รางสไลด์ลง (2) เพื่อให้เหมาะสมกับตะขอ บนพินด้านบน สำหรับ รายละเอียด ดูที่ รูปที่ 3 ในหน้า 5 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพินสองตัวทะลุผ่าน ช่องชั้นวางก่อนทำขั้นตอนถัดไป

หมายเหตุ: อุปกรณ์ติดตั้ง ฟินของรางสไลด์สนับสนุนโมเดลชั้นวางแบบช่องกลมหรือ ช่องสี่เหลี่ยม



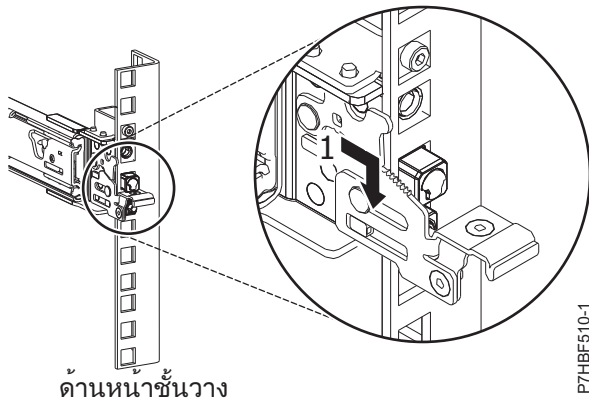
รูปที่ 3. การจัดตำแหน่งและการยึด ฟินเข้าไปในช่องที่ด้านหลังของชั้นวาง

4. ติดตั้งสกรูที่ถอดออกในขั้นตอนก่อนหน้านี้อีกครั้ง, ดังที่แสดงใน รูปที่ 4.



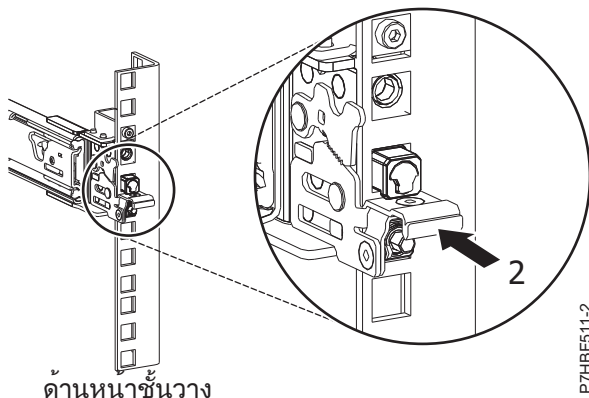
รูปที่ 4. การติดตั้งสกรูอีกครั้ง

5. กลับไปยังด้านหน้าของชั้นวาง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแลตช์ยังคงเปิดอยู่บนด้านหน้าของราง สไลด์ อ้างอิงถึงขั้นตอน 2.
6. ดึงรางสไลด์ไปข้างหน้า และใส่ฟืนสามตัวที่ด้านหน้าของรางลงในช่องภายในยูนิต EIA ที่เลือกไว้ที่ทำเครื่องหมายไว้ก่อนหน้านี้ ลดรางสไลด์ลง (1) เพื่อให้เหมาะกับตะขอบนฟืนตัวกลาง สำหรับ รายละเอียด ดูที่ รูปที่ 5 ในหน้า 6



รูปที่ 5. พินที่อยู่ในตำแหน่งบนราง ด้านหน้าของชั้นวาง

7. ขณะคุณดึงรางสไลด์ไปข้างหน้า ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพินทั้งสามตัวทะลุผ่านช่องชั้นวาง จากนั้น กดแลตซ์ด้านหน้า (2) ในทุกทิศทาง สำหรับ รายละเอียด ดูที่รูปที่ 6



รูปที่ 6. แลตซ์ที่อยู่ในตำแหน่งบนรางด้านหน้าของชั้นวาง

หมายเหตุ: ถ้าคุณต้องจัดตำแหน่งรางอีกครั้ง ให้ปล่อยแลตซ์ด้านหน้า (2) และขณะคุณ กดพินสีน้ำเงินที่ด้านล่างให้ดันรางขึ้นไปทาง ด้านหลังเพื่อปล่อยออกจากชั้นวาง

8. ทำซ้ำขั้นตอน 1 ในหน้า 4 - ขั้นตอน 7 เพื่อติดตั้ง รางด้านขวาในชั้นวาง

การติดตั้งระบบ 8286-42A ลงใน ชั้นวาง

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการติดตั้งระบบ 8286-42A ลงในชั้นวาง

ข้อควรระวัง:

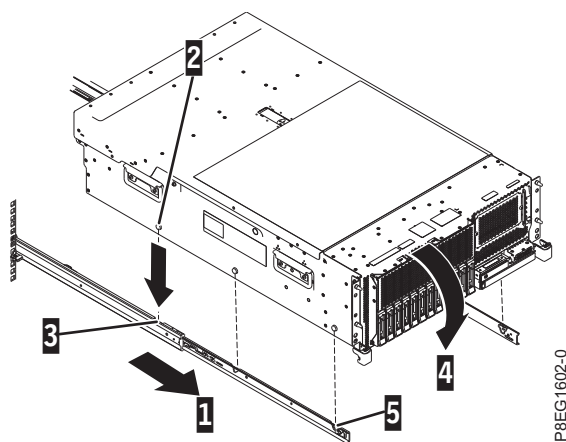
ระบบนี้ต้องใช้เจ้าหน้าที่สามคน ในการติดตั้งระบบเข้าในชั้นวาง

ข้อควรสนใจ:

- ติดสายรัดข้อมือป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) กับผิวโลหะ ที่ไม่ได้ทำสีของฮาร์ดแวร์ของคุณ เพื่อป้องกันไม่ให้ไฟฟ้าสถิตย์ทำลายฮาร์ดแวร์ของคุณ
- เมื่อใช้สายรัดข้อมือ ESD ให้ปฏิบัติตาม โพรซีเจอร์ความปลอดภัยด้านไฟฟ้าทั้งหมด สายรัดข้อมือ ESD ถูกใช้สำหรับการควบคุมไฟฟ้าสถิต สายรัดข้อมือไม่ได้เพิ่มหรือ ลดความเสี่ยงของไฟฟ้าช็อต เมื่อใช้หรือทำงานบนอุปกรณ์ไฟฟ้า
- หากคุณไม่มีสายรัดข้อมือ ESD ก่อนที่จะถอดผลิตภัณฑ์ออกจากแพ็คเกจ ESD และติดตั้งหรือเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ ให้สัมผัสกับผิวหน้าของโลหะที่ไม่ได้ทำสีของระบบอย่างน้อย 5 วินาที

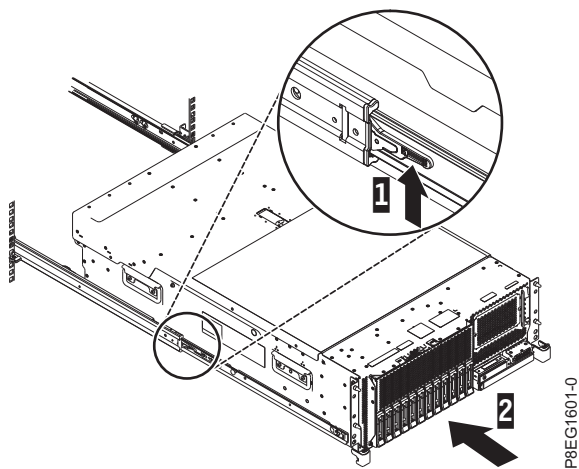
เมื่อต้องการติดตั้งระบบ เข้าในชั้นวาง ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ดึงรางสไลด์ไปข้างหน้า (1) จนกว่า มีเสียงคลิกเข้าที่สองครั้ง ยกเซิร์ฟเวอร์ ด้วยความระมัดระวัง และเอียงลงในตำแหน่งที่อยู่เหนือรางสไลด์ เพื่อให้ หัวตะปูด้านหลัง (2) บนเซิร์ฟเวอร์อยู่แนวเดียวกับ สล็อตด้านหลัง (3) บนรางสไลด์ เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ลงจนกว่าหัวตะปูด้านหลังจะเข้าไปอยู่ในสล็อตด้านหลัง สองช่อง จากนั้น ลดระดับด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ลง (4) จนกว่า หัวตะปูตัวอื่นเข้าไปอยู่ในสล็อตอื่นบนรางสไลด์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า แลตซ์ด้านหน้า (5) เลื่อนผ่าน หัวตะปู



รูปที่ 7. การขยายรางสไลด์ และการจัดหัวตะปูเซิร์ฟเวอร์ให้อยู่ในแนวเดียวกับสล็อตบนราง

2. ยกกรีสแลตซ์สำน้ำเงิน (1) ขึ้นบน รางสไลด์ และผลักเซิร์ฟเวอร์ (2) ในทุกทิศทาง เข้าในชั้นวางจนกว่ามีเสียงคลิกเข้าที่



รูปที่ 8. ปลดออกแลตซ์และเซิร์ฟเวอร์

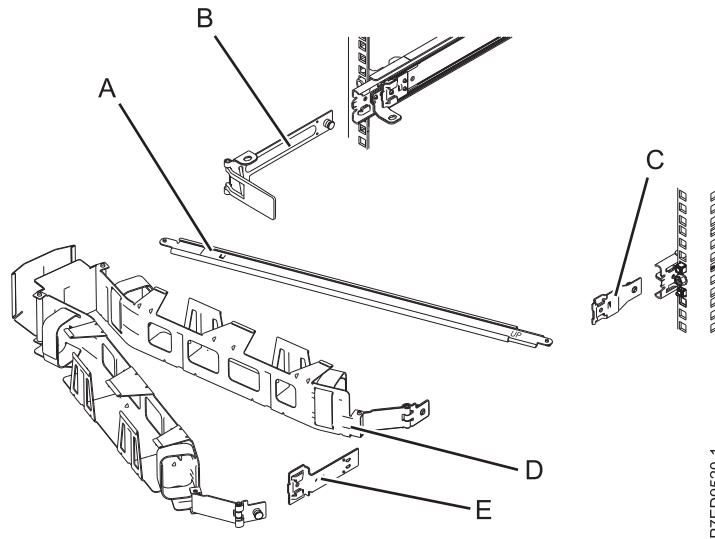
การติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล

แขนยึดสายเคเบิลใช้ในการจัดเส้นทางสายเคเบิลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้คุณมีพื้นที่เข้าถึงด้านหลัง ของระบบที่เหมาะสม ใช้พรซีเตอร์เพื่อติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล

หากต้องการติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีชิ้นส่วน ต่อไปนี้

- A** แขนยึด
- B** แทนยึดที่หยุดการยึดสายเคเบิล
- C** แทนยึดการติดตั้ง
- D** แขนยึดสายเคเบิล
- E** ตัวยึดส่วนขยาย

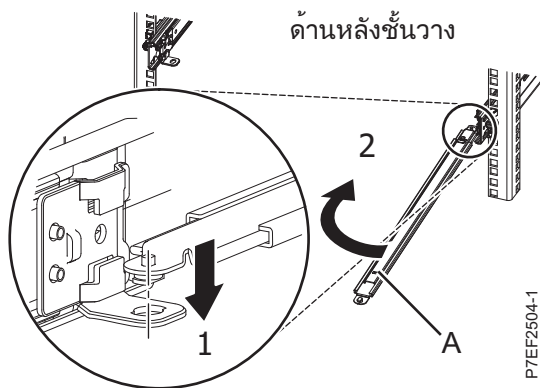


P7ED9520-1

รูปที่ 9. ตำแหน่งที่สัมพันธ์กันของชิ้นส่วนแขนยึดสายเคเบิล ก่อนการประกอบ

- แขนยึดสายเคเบิลสามารถติดตั้งได้ บนด้านใดด้านหนึ่งของเซิร์ฟเวอร์ สำหรับโปรซีเดอร์นี้ มีการสาธิตว่าคุณกำลังติดตั้ง แขนยึดสายเคเบิลทางด้านขวา ขณะคุณหันหน้าเข้าหา ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของแขนยึด (A) เข้ากับ รังสไลด์ด้านขวา (1) เพื่อให้คุณสามารถหมุน ปลายอีกด้านหนึ่งของแขนยึดไปทางด้านซ้ายของชั้นวาง (2)

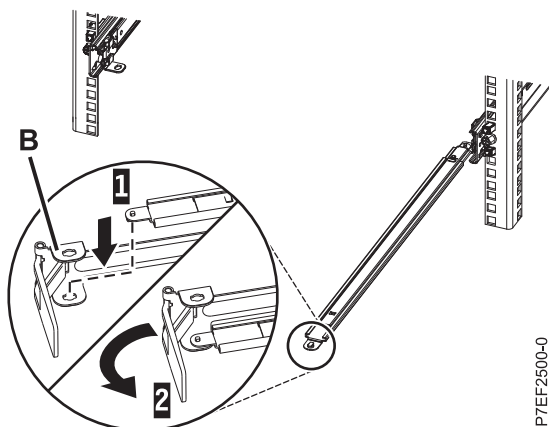
หมายเหตุ: แขนยึด (A) มีการติดเลเบล UP และ DOWN ตรวจสอบให้แน่ใจว่าด้านที่มีเลเบล UP หายขึ้น ไปทางด้านขวา



P7EF2504-1

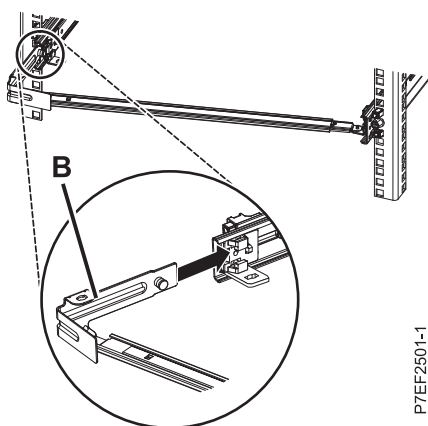
รูปที่ 10. การเชื่อมต่อแขนยึด

- มองหาช่องที่มุมภายในด้านล่าง ของที่หยุดการยึดสายเคเบิลรูปตัว L (B) จัดวางตำแหน่ง ปลายที่ไม่ได้แนบของแขนยึด เพื่อให้แท็บล็อกบน ด้านข้างใต้ของปลายอยู่ในแนวเดียวกับช่องยึด ใส่แท็บเข้าในช่อง (1) และปรับตัวยึด (2) เพื่อ ยึดแท็บเข้ากับแขนยึด สำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 11 ในหน้า 10



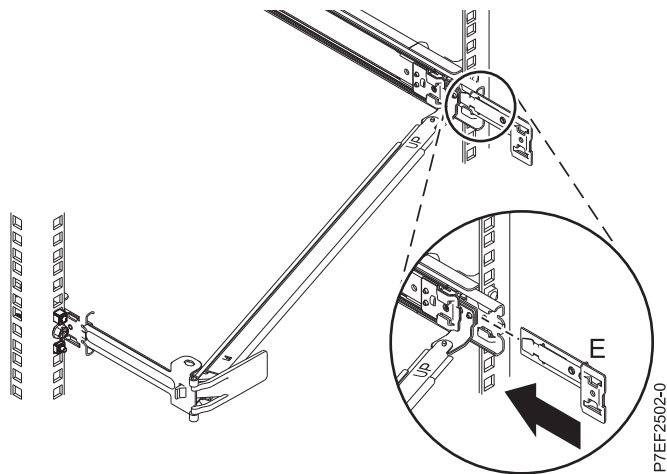
รูปที่ 11. การยึดที่หยุดการบิดสายเคเบิลเข้ากับ แชนยัด

4. ต่อพ่วงที่หยุดการจัดการสายเคเบิล (B) กับสล๊อตที่ด้านในของรางสไลด์ด้านซ้ายโดยการสไลด์ที่หยุด (B) เข้าใน รางสไลด์จนกว่าพินที่ติดสปริงจะเลื่อนเข้าที่สำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 12



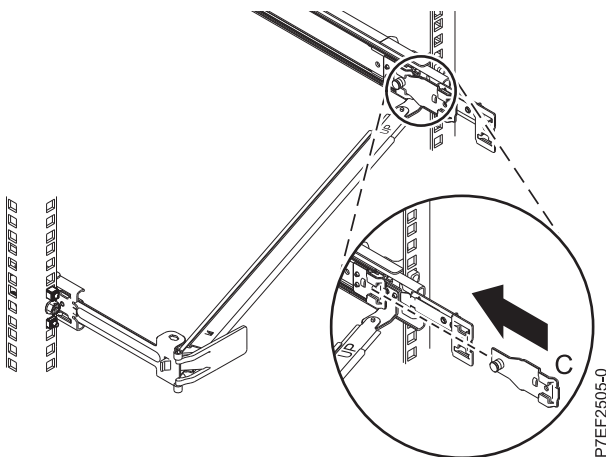
รูปที่ 12. การขยายพินและการติดตั้งตัวยึดในรางสไลด์

5. สไลด์ตัวยึดส่วนขยาย (E) เข้าใน รางสไลด์ด้านขวาจนกว่าพินที่ติดสปริงจะเลื่อนเข้าที่สำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 13 ในหน้า 11



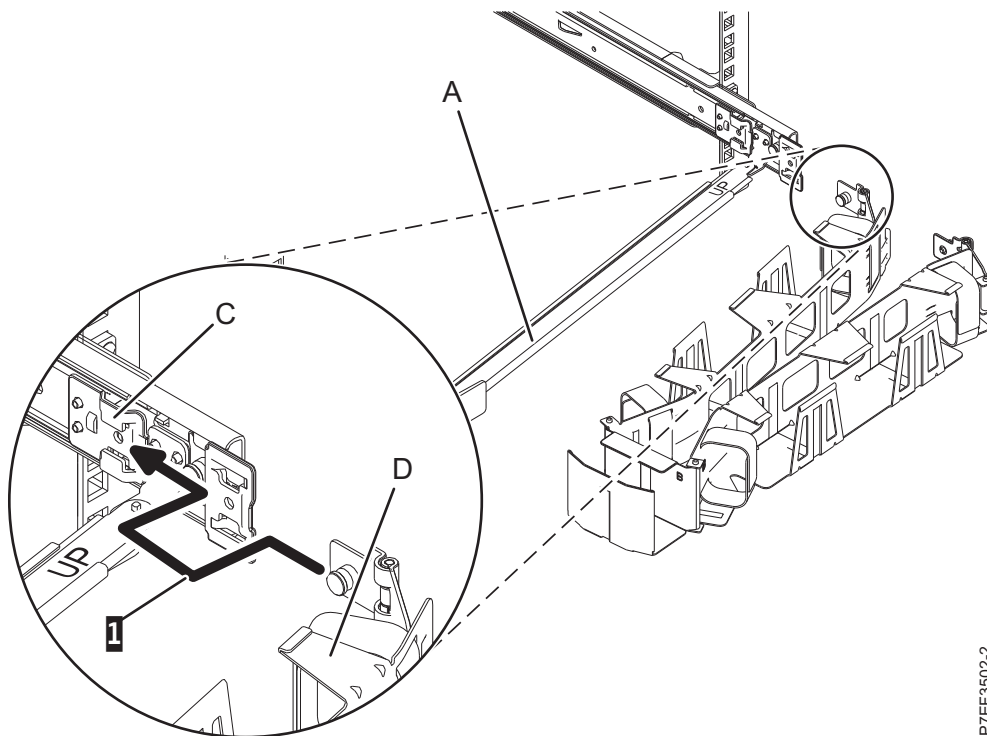
รูปที่ 13. การติดตั้งตัวยึดส่วนขยายในรางสไลด์

6. ต่อพ่วงที่หยุดการจัดการสายเคเบิล (B) กับสล๊อตที่ด้านในของราง สไลด์ด้านซ้าย โดยการสไลด์ที่หยุด (B) เข้าใน รางสไลด์จนกว่าพินที่ติดสปริงจะเลื่อนเข้าที่สำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 14



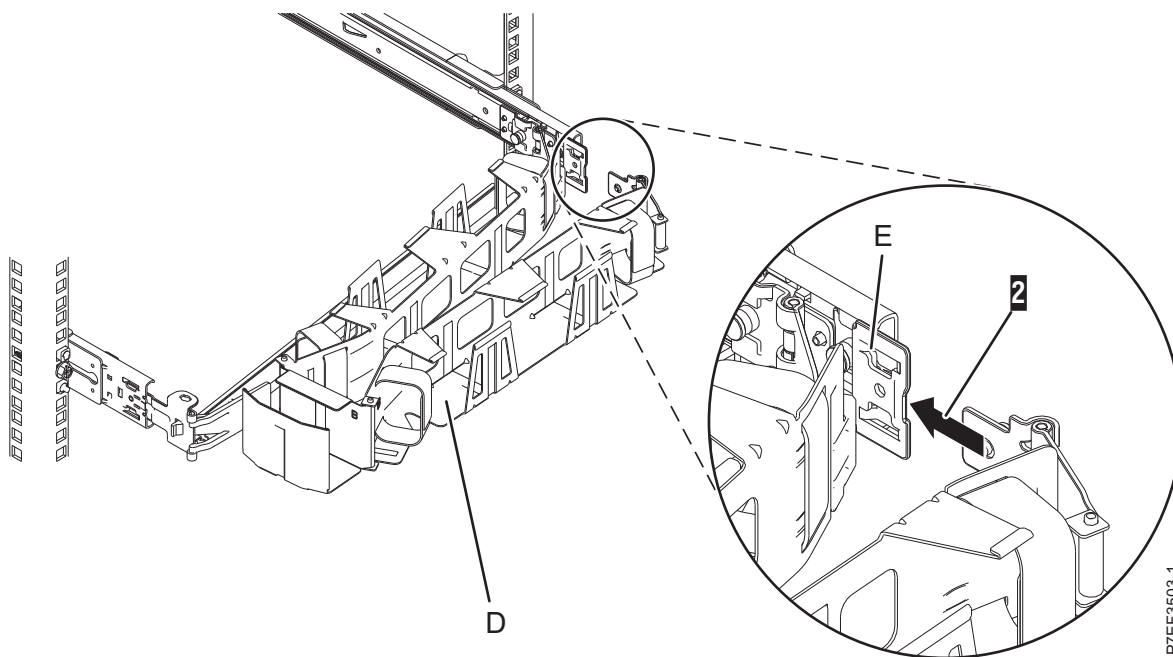
รูปที่ 14. การติดตั้งตัวยึดการติดตั้งในรางสไลด์

7. วางแขนยึดสายเคเบิล (D) บน แขนยึด (A) สไลด์แท็บ แขนยึดสายเคเบิลแรก เข้าในสล๊อตบนตัวยึดการติดตั้ง (C) ผลักแท็บจนกว่าแลตซ์ที่ติดสปริงจะเลื่อนเข้าที่ สไลด์ แท็บ แขนยึดสายเคเบิลอีกตัวหนึ่งเข้าในตัวยึดส่วนขยาย (E) ที่อยู่ด้านนอกของรางสไลด์ด้านขวา (2) ผลัก แท็บจนกว่าแลตซ์ที่ติดสปริงจะเลื่อนเข้าที่ สำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 15 ในหน้า 12 และรูปที่ 16 ในหน้า 12



P7EF3502-2

รูปที่ 15. การสไลด์แท็บแขนยึดสายเคเบิลเข้าในสล๊อต ตัวยึดการติดตั้ง



P7EF3503-1

รูปที่ 16. การสไลด์แท็บแขนยึดสายเคเบิลอื่นเข้าในตัวยึดส่วนขยาย

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII

คุณสามารถใช้เทอร์มินัล ASCII เพื่อจัดการกับเซิร์ฟเวอร์ที่กำลังรันระบบปฏิบัติการ Linux จากเทอร์มินัล ASCII คุณสามารถเข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) เพื่อทำ การกึ่งการติดตั้งเพิ่มเติม

เทอร์มินัล ASCII เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ผ่านทาง ลิงก์อนุกรม อินเทอร์เน็ต ASCII ใน ASMI นำเสนอ ชุดย่อยของฟังก์ชันเว็บ อินเทอร์เน็ต เทอร์มินัล ASCII สำหรับอินเทอร์เน็ต ASMI พร้อมใช้งาน เฉพาะเมื่อระบบอยู่ในสถานะสแตนด์บาย และใช้ไม่ได้ในระหว่าง initial program load (IPL) หรือรันไทม์

หมายเหตุ: ถ้าคุณกำลัง ใช้การเชื่อมต่ออนุกรมไปยังเทอร์มินัล ASMI คุณต้องใช้ สายเคเบิลการแปลง สายเคเบิลนี้ (ชิ้นส่วน หมายเลข 46K5108) ใช้เพื่อแปลงตัวเชื่อมต่อ Dshell แบบ 9 พินของเทอร์มินัล ASCII เป็นตัวเชื่อมต่อพอร์ตอนุกรม RJ45 บน ระบบ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับ ตำแหน่งของตัวเชื่อมต่อบนระบบ โปรดดูที่ ตำแหน่งของชิ้นส่วนและโค้ดตำแหน่ง (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_locations.htm)

เมื่อ ต้องการเดินสายเคเบิลจากเทอร์มินัล ASCII ไปยังเซิร์ฟเวอร์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ใช้สายเคเบิลอนุกรมที่ ติดตั้งกับโมเด็ม null เชื่อมต่อเทอร์มินัล ASCII เข้ากับพอร์ตอนุกรม บนด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์
2. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. เสียบสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายกำลังไฟ
 - b. เสียบสายไฟของระบบและสายไฟสำหรับอุปกรณ์ใดๆที่ต่ออยู่เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
 - c. หากระบบของคุณใช้ power distribution unit (PDU) ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
 - 1) เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลิ้นชัก I/O ไปยัง PDU ด้วยเต้ารับชนิด IEC 320
 - 2) ต่อพ่วงสายไฟอินพุต PDU และปลั๊กลงในแหล่งจ่ายไฟ
 - 3) ถ้าระบบของคุณใช้ PDU สองเครื่องสำหรับไฟสำรอง ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:
 - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสองเครื่อง ให้ต่อแหล่งจ่ายไฟเครื่องหนึ่ง เข้ากับ PDU แต่ละเครื่อง
 - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสี่เครื่อง ให้เสียบปลั๊ก E1 และ E2 กับ PDU A และ E3 และ E4 กับ PDU B

หมายเหตุ: ยืนยันว่าระบบอยู่ในโหมด สแตนด์บาย ตัวบ่งชี้สถานะกำลังไฟสีเขียวบนคอนโทรลพาเนลด้านหน้า กะพริบอยู่ และไฟตัวบ่งชี้ dc out บนแหล่งจ่ายไฟ กะพริบอยู่ ถ้าไม่มีตัวบ่งชี้ใด กะพริบ ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ

3. รอให้ไฟสีเขียวบนคอนโทรล พาเนลเริ่มกะพริบ
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทอร์มินัล ASCII มีการตั้งค่าเป็นแอตทริบิวต์ทั่วไปต่อไปนี้
แอตทริบิวต์เหล่านี้ คือค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับโปรแกรมวินิจัย ตรวจสอบให้แน่ใจว่า เทอร์มินัลของคุณมีการตั้งค่าตามแอตทริบิวต์เหล่านี้ก่อนทำ ขั้นตอนถัดไป

ตารางที่ 2. ค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับ โปรแกรมวินิจัย

| แอตทริบิวต์การตั้งค่าทั่วไป | ค่าติดตั้ง 3151/11/ 31/41 | ค่าติดตั้ง 3151/51/ 61 | ค่าติดตั้ง 3161/64 | รายละเอียด |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|---|
| ความเร็วของสาย | 19,200 | 19,200 | 19,200 | ใช้ความเร็วของสาย 19,200 (บิตต่อวินาที) เพื่อสื่อสารกับยูนิตรระบบ |
| ความยาวของคำ (บิต) | 8 | 8 | 8 | เลือก 8 บิตเป็นความยาวของคำข้อมูล (ไบนารี) |

ตารางที่ 2. ค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับ โปรแกรมวินจันย์ (ต่อ)

| แอตทริบิวต์การตั้งค่าทั่วไป | ค่าติดตั้ง 3151 /11/ 31/41 | ค่าติดตั้ง 3151 /51/ 61 | ค่าติดตั้ง 3161 /64 | รายละเอียด |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------|---|
| Parity | ไม่ | ไม่ | ไม่ | ไม่เพิ่มบิต parity และใช้พร้อมกับ แอตทริบิวต์ ความยาวของคำเพื่อสร้างคำข้อมูล 8-บิต (ไบต์) |
| บิตหยุด | 1 | 1 | 1 | วางบิตหลังจากคำข้อมูล (ไบต์) |

- กดปุ่มบนเทอร์มินัล ASCII เพื่ออนุญาตให้ ตัวประมวลผลเซอร์วิสยืนยันการมีอยู่ของเทอร์มินัล ASCII
- เมื่อจอแสดงผลล็อกอินปรากฏขึ้นสำหรับ ASMI ให้ป้อน admin สำหรับ ID ผู้ใช้และรหัสผ่าน
- เปลี่ยนรหัสผ่านดีฟอลต์เมื่อคุณได้รับการพร้อมตัว
- กด Enter จนกว่าข้อมูล เซิร์ฟเวอร์ปรากฏขึ้น คุณตั้งค่าเทอร์มินัล ASCII เสร็จสมบูรณ์แล้ว และเริ่มต้น ASMI แล้ว
- ดำเนินการต่อด้วย “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์” ในหน้า 20

การวางสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์

เรียนรู้วิธีวางสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์

เมื่อต้องการวางสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

- ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
 - เสียบสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายกำลังไฟ
 - เสียบสายไฟของระบบและสายไฟสำหรับอุปกรณ์ใดๆที่ต่ออยู่เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
 - หากระบบของคุณใช้ power distribution unit (PDU) ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
 - เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลิ้นชัก I/O ไปยัง PDU ด้วยเต้ารับชนิด IEC 320
 - ต่อพ่วงสายไฟอินพุต PDU และปลั๊กลงในแหล่งจ่ายไฟ
 - ถ้าระบบของคุณใช้ PDUs สองเครื่องสำหรับไฟสำรอง ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:
 - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสองเครื่อง ให้ต่อแหล่งจ่ายไฟเครื่องหนึ่ง เข้ากับ PDUs แต่ละเครื่อง
 - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสี่เครื่อง ให้เสียบปลั๊ก E1 และ E2 กับ PDU A และ E3 และ E4 กับ PDU B

หมายเหตุ: ยืนยันว่าระบบอยู่ในโหมด สแตนด์บาย ตัวบ่งชี้สถานะกำลังไฟสีเขียวบนคอนโทรลพาเนลด้านหน้า จะพริบอยู่ และไฟตัวบ่งชี้ dc out บนแหล่งจ่ายไฟ จะพริบอยู่ ถ้าไม่มีตัวบ่งชี้ใด จะพริบ ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ

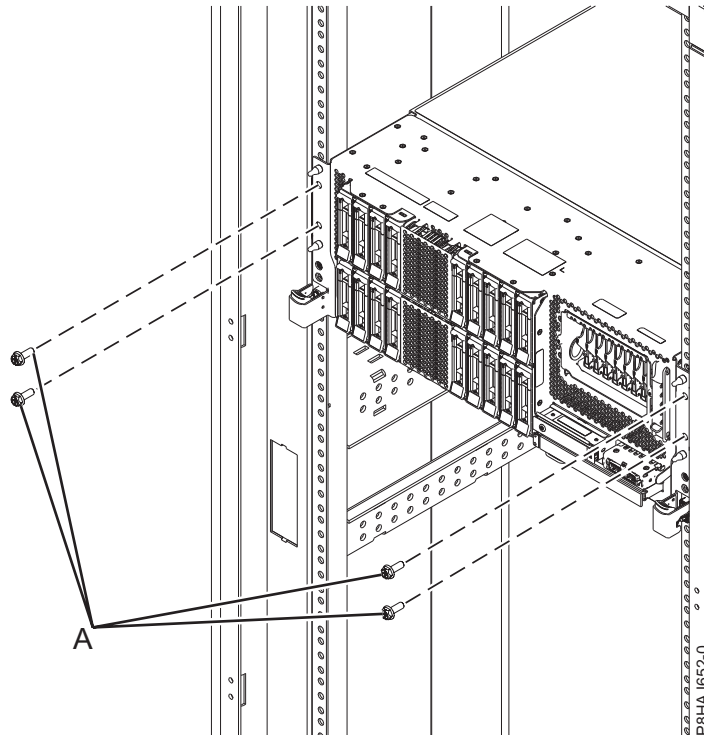
- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อ กล่องใส่อุปกรณ์ และส่วนต่อขยาย โปรดดูที่ กล่องใส่อุปกรณ์ และส่วนต่อขยาย (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ham/p8ham_kickoff.htm)

การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์

ใช้พร็อกซีเตอร์นี้เพื่อเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

เมื่อต้องการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

- ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้าในชั้นวางโดยใช้สกรูการจัดส่ง (A) ที่จัดเตรียมให้พร้อมกับระบบ



2. กำหนดคอนฟิกเซิร์ฟเวอร์ของคุณเพื่อใช้ระบบปฏิบัติการ Ubuntu เมื่อต้องการดำเนินงานต่อไปนี้ ดูที่ เซิร์ฟเวอร์ Ubuntu on Power Systems (<http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/linuxonibm/liabu/liabuoverview.htm>)
 - a. การติดตั้งและกำหนดคอนฟิก Ubuntu
 - b. อัปเดตเฟิร์มแวร์ระบบ
 - c. อัปเดตระบบปฏิบัติการ Ubuntu
 - d. กำหนดคอนฟิกและใช้ชุดเครื่องมือ NVIDIA CUDA
3. ตอนนี้คุณทำขั้นตอน การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เสร็จสมบูรณ์แล้ว

การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า

เรียนรู้วิธีการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ซึ่งติดตั้งไว้ล่วงหน้าในชั้นวาง

สิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์ที่มีการติดตั้งล่วงหน้า

ใช้ข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการตั้งค่า เซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า

คุณอาจต้องอ่าน เอกสารต่อไปนี้ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

- เวอร์ชัน ล่าสุดของเอกสารนี้มีอยู่ทางออนไลน์ โปรดดู การติดตั้ง IBM Power System S824L (8247-42L) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8egk/p8egk_roadmap.htm)
- เพื่อวางแผนการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ของคุณ โปรดดูที่ การวางแผนสำหรับระบบ (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_8xx_kickoff.htm)

พิจารณาสิ่งที่จำเป็นต้องมีต่อไปนี้ ก่อนคุณติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีไอเท็มต่อไปนี้ก่อนคุณเริ่มต้นการติดตั้ง:

- ไขควง Phillips
- ไขควงแบบแบน

จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าของคุณ

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

เมื่อต้องการทำรายการชิ้นส่วนให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกกล่องที่คุณสั่งซื้อ
2. นำคอมโพเนนต์เซิร์ฟเวอร์ออกจากกล่องตามต้องการ
3. ทำรายการชิ้นส่วนก่อนที่จะติดตั้งแต่ละคอมโพเนนต์ของเซิร์ฟเวอร์โดยทำขั้นตอนเหล่านี้:
 - a. ทำรายการอุปกรณ์สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
 - b. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกชิ้นส่วนที่คุณสั่งซื้อ

หมายเหตุ: ข้อมูลใบสั่งซื้อ รวมอยู่กับผลิตภัณฑ์ของคุณ คุณยังสามารถได้รับข้อมูลการสั่งซื้อจากตัวแทนด้านการตลาดของคุณหรือ IBM Business Partner

ถ้าชิ้นส่วนไม่ถูกต้อง หายไป หรือเสียหาย ให้ติดต่อรีซอร์สใดๆ ต่อไปนี้:

- ตัวแทนจำหน่าย IBM
- สายข้อมูลอัตโนมัติเกี่ยวกับการผลิต IBM Rochester ที่ 1-800-300-8751 (สหรัฐอเมริกาเท่านั้น)
- เว็บไซต์ได้เรีกทอรี่ของผู้ติดต่อทั่วโลก <http://www.ibm.com/planetwide> เลือก ที่ตั้งของคุณเพื่อดูข้อมูลผู้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนและบริการ

การถอดที่ค้ำในการจัดส่ง และการเชื่อมต่อสายไฟและ power distribution unit (PDU) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าของคุณ

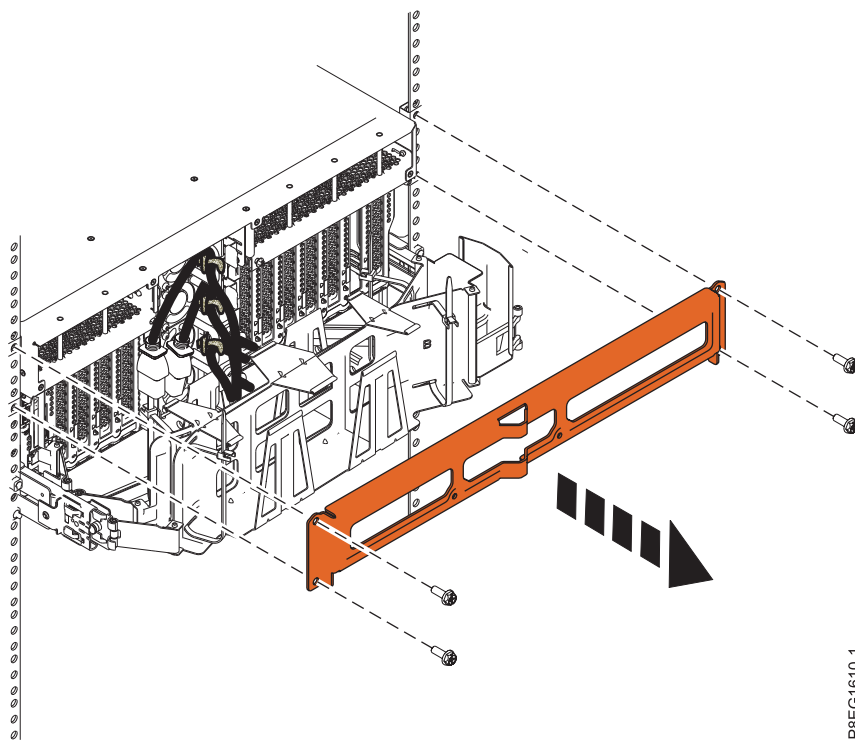
ก่อนคุณตั้งค่าคอนโซล คุณต้องถอดที่ค้ำในการจัดส่ง และเชื่อมต่อสายไฟ

ข้อควรสนใจ:

- ติดสายรัดข้อมือป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) กับผิวโลหะที่ไม่ได้ทาสีของฮาร์ดแวร์ของคุณ เพื่อป้องกันไม่ให้ไฟฟ้าสถิตย์ทำลายฮาร์ดแวร์ของคุณ
- เมื่อใช้สายรัดข้อมือ ESD ให้ปฏิบัติตาม โพรซีเจอร์ความปลอดภัยด้านไฟฟ้าทั้งหมด สายรัดข้อมือ ESD ถูกใช้สำหรับการควบคุมไฟฟ้าสถิต สายรัดข้อมือไม่ได้เพิ่มหรือ ลดความเสี่ยงของไฟฟ้าช็อต เมื่อใช้หรือทำงานบนอุปกรณ์ไฟฟ้า
- หากคุณไม่มีสายรัดข้อมือ ESD ก่อนที่จะถอดผลิตภัณฑ์ออกจากแพ็คเกจ ESD และติดตั้งหรือเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ให้สัมผัสกับผิวหน้าของโลหะที่ไม่ได้ทาสีของระบบอย่างน้อย 5 วินาที

เมื่อต้องการถอดตัวยึดสำหรับการจัดส่งและเชื่อมต่อสายไฟให้ทำตามต่อไปนี้:

1. ถอดสกรูสี่ตัวซึ่งยึดที่ค้ำในการจัดส่ง กับแชสซี



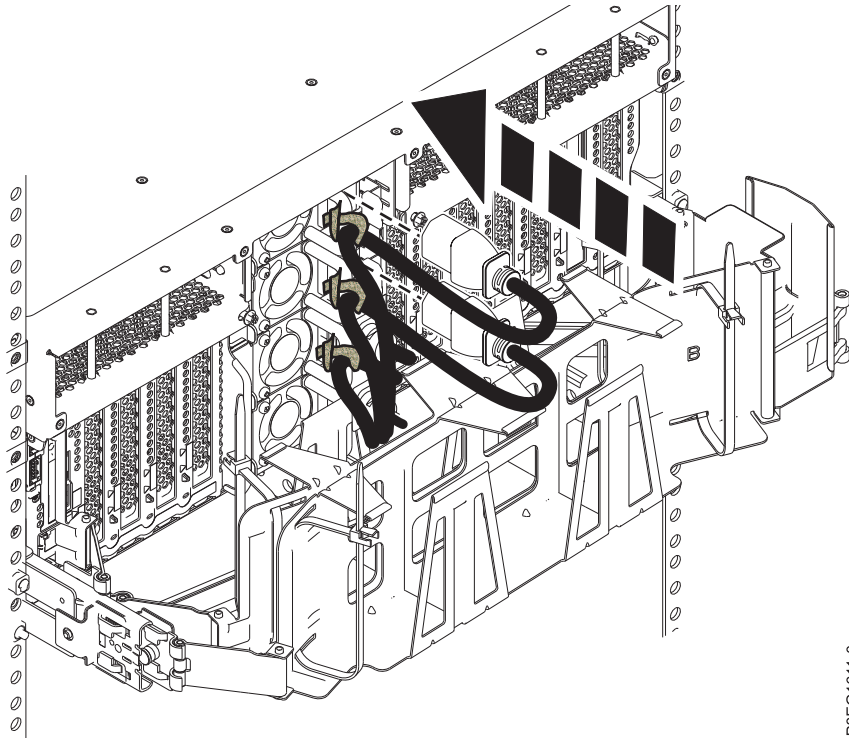
P8EG1610-1

รูปที่ 17. การถอดที่ค้ำในการจัดส่งออกจากด้านหลังของแชสซี

จัดเก็บที่ค้ำในการจัดส่งถ้าคุณต้องการย้ายระบบ ในภายหลัง

2. เดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์

- a. เสียบสายไฟเข้าในตัวจ่ายไฟ และเชื่อมต่อสายเคเบิลกับที่จับบนตัวจ่ายไฟโดยใช้ตัวมัดสายเคเบิล หรือตัวยึด hook-and-loop



รูปที่ 18. การเสียบสายไฟเข้าในตัวจ่ายไฟและเชื่อมต่อสายเคเบิลกับตัวยึดตัวจ่ายไฟ

- b. เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลินซึก I/O ไปยัง PDU ด้วยเต้ารับชนิด IEC 320
- c. ต่อพ่วงสายไฟอินพุต PDU และปลั๊กลงในแหล่งจ่ายไฟ

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII

คุณสามารถใช้เทอร์มินัล ASCII เพื่อจัดการกับเซิร์ฟเวอร์ที่กำลังรันระบบปฏิบัติการ Linux จากเทอร์มินัล ASCII คุณสามารถเข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) เพื่อทำ การกึ่งการติดตั้งเพิ่มเติม

เทอร์มินัล ASCII เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ผ่านทาง ลิงก์อนุกรม อินเทอร์เน็ต ASCII ใน ASMI นำเสนอ ชุดย่อยของฟังก์ชันเว็บ อินเทอร์เน็ต เทอร์มินัล ASCII สำหรับอินเทอร์เน็ต ASMI พร้อมใช้งาน เฉพาะเมื่อระบบอยู่ในสถานะสแตนด์บาย และใช้ไม่ได้ในระหว่าง initial program load (IPL) หรือรันไทม์

หมายเหตุ: ถ้าคุณกำลังใช้การเชื่อมต่ออนุกรมไปยังเทอร์มินัล ASMI คุณต้องใช้สายเคเบิลการแปลงสายเคเบิลนี้ (ชิ้นส่วน หมายเลข 46K5108) ใช้เพื่อแปลงตัวเชื่อมต่อ Dshell แบบ 9 พินของเทอร์มินัล ASCII เป็นตัวเชื่อมต่อพอร์ตอนุกรม RJ45 บน ระบบ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ ตำแหน่งของตัวเชื่อมต่อบนระบบ โปรดดูที่ ตำแหน่งของชิ้นส่วนและโค้ดตำแหน่ง (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_locations.htm)

เมื่อต้องการเดินสายเคเบิลจากเทอร์มินัล ASCII ไปยังเซิร์ฟเวอร์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ใช้สายเคเบิลอนุกรมที่ ติดตั้งกับโมเด็ม null เชื่อมต่อเทอร์มินัล ASCII เข้ากับพอร์ตอนุกรม บนด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์
2. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. เสียบสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายกำลังไฟ
 - b. เสียบสายไฟของระบบและสายไฟสำหรับอุปกรณ์ใดๆที่ต่ออยู่เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
 - c. หากระบบของคุณใช้ power distribution unit (PDU) ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- 1) เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลิ้นชัก I/O ไปยัง PDU ด้วยเต้ารับชนิด IEC 320
- 2) ต่อพ่วงสายไฟอินพุต PDU และปลั๊กลงในแหล่งจ่ายไฟ
- 3) ถ้าระบบของคุณใช้ PDU สองเครื่องสำหรับไฟสำรองให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:
 - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสองเครื่องให้ต่อแหล่งจ่ายไฟเครื่องหนึ่งเข้ากับ PDU แต่ละเครื่อง
 - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสี่เครื่องให้เสียบปลั๊ก E1 และ E2 กับ PDU A และ E3 และ E4 กับ PDU B

หมายเหตุ: ยืนยันว่าระบบอยู่ในโหมด Standby ด้วยสวิตช์สถานะกำลังไฟสีเขียวบนคอนโทรลพาเนลด้านหน้า จะพบที่อยู่และไฟดับบ่งชี้ dc out บนแหล่งจ่ายไฟ จะพบที่อยู่ถ้าไม่มีตัวบ่งชี้ใด จะพบ ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ

3. รอให้ไฟสีเขียวบนคอนโทรล พาเนลเริ่มกะพริบ
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทอร์มินัล ASCII มีการตั้งค่าเป็นแอตทริบิวต์ทั่วไปต่อไปนี้
แอตทริบิวต์เหล่านี้ คือค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับโปรแกรมวินจันย์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า เทอร์มินัลของคุณมีการตั้งค่าตามแอตทริบิวต์เหล่านี้ก่อนทำ ขั้นตอนถัดไป

ตารางที่ 3. ค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับ โปรแกรมวินจันย์

| แอตทริบิวต์การตั้งค่าทั่วไป | ค่าติดตั้ง 3151 /11/ 31/41 | ค่าติดตั้ง 3151 /51/ 61 | ค่าติดตั้ง 3161 /64 | รายละเอียด |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------|--|
| ความเร็วของสาย | 19,200 | 19,200 | 19,200 | ใช้ความเร็วของสาย 19,200 (บิตต่อวินาที) เพื่อสื่อสารกับยูนิตรระบบ |
| ความยาวของคำ (บิต) | 8 | 8 | 8 | เลือก 8 บิตเป็นความยาวของคำข้อมูล (ไบต์) |
| Parity | ไม่ | ไม่ | ไม่ | ไม่เพิ่มบิต parity และใช้พร้อมกับ แอตทริบิวต์ความยาวของคำเพื่อสร้างคำข้อมูล 8-บิต (ไบต์) |
| บิตหยุด | 1 | 1 | 1 | วางบิตหลังจากคำข้อมูล (ไบต์) |

5. กดปุ่มบนเทอร์มินัล ASCII เพื่ออนุญาตให้ ตัวประมวลผลเซิร์ฟเวอร์ยืนยันการมีอยู่ของเทอร์มินัล ASCII
6. เมื่อจอแสดงผลล็อกอินปรากฏขึ้นสำหรับ ASMI ให้ป้อน admin สำหรับ ID ผู้ใช้และรหัสผ่าน
7. เปลี่ยนรหัสผ่านดีฟอลต์เมื่อคุณได้รับ การพร้อมท์
8. กด Enter จนกว่าข้อมูล เซิร์ฟเวอร์ปรากฏขึ้น คุณตั้งค่าเทอร์มินัล ASCII เสร็จสมบูรณ์แล้ว และเริ่มต้น ASMI แล้ว
9. ดำเนินการต่อด้วย “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์” ในหน้า 20

การจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย

ใช้โปรแกรมนี้เพื่อจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึด สายเคเบิล และเพื่อเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย

เมื่อต้องการจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล และเพื่อเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. จัดเส้นทางสายเคเบิลคอนโซลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล
2. ดำเนินการต่อด้วย “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์” ในหน้า 20

การเซตอัปเซิร์ฟเวอร์

ใช้พรซีเคอร์รี่เพื่อเซตอัปเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

เมื่อต้องการเซตอัปเซิร์ฟเวอร์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. กำหนดคอนฟิกเซิร์ฟเวอร์ของคุณเพื่อใช้ระบบปฏิบัติการ Ubuntu เมื่อต้องการดำเนินงานต่อไปนี ดูที่ เซิร์ฟเวอร์ Ubuntu on Power Systems (<http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/linuxonibm/liabu/liabuoverview.htm>)
 - a. การติดตั้งและกำหนดคอนฟิก Ubuntu
 - b. อัปเดตเฟิร์มแวร์ระบบ
 - c. อัปเดตระบบปฏิบัติการ Ubuntu
 - d. กำหนดคอนฟิกและใช้ชุดเครื่องมือ NVIDIA CUDA
2. ตอนนี้คุณทำขั้นตอน การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เสร็จสมบูรณ์แล้ว

ข้อมูลทั่วไปสำหรับการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกิจที่เชื่อมโยงกับการติดตั้งระบบ

LED การเตือนระบบทั่วไปและโค้ดอ้างอิงระบบ

ค้นหาข้อมูล LED และโค้ดอ้างอิงระบบ (SRC) สำหรับ การคืนสภาพจากปัญหาการติดตั้งทั่วไป

ตารางต่อไปนี้อธิบายลักษณะการทำงานของสถานะไดโอดเปล่งแสง (LED) และอธิบาย ความหมายของแต่ละลักษณะการทำงาน

ตารางที่ 4. LED การเตือนระบบการติดตั้งทั่วไป

| LED สถานะกำลังไฟ ด้านหน้า (สีเขียว) | ac in (สีเขียว) | dc out (สีเขียว) | มีข้อบกพร่อง (สีแดง) | คำอธิบาย |
|--|-----------------|------------------|----------------------|---|
| เปิด | สว่าง | สว่าง | ปิด | จ่ายกำลังไฟให้ระบบแล้วและ ระบบเปิดกำลังไฟแล้ว |
| กะพริบ | เปิด | กะพริบ | ปิด | จ่ายกำลังไฟให้ระบบแล้ว |
| กะพริบ | ปิด | กะพริบ | ปิด | ไม่ได้จ่ายกำลังไฟให้กับ แหล่งจ่ายกำลังไฟหนึ่งตัว แต่มีการจ่ายกำลังไฟให้กับแหล่งจ่ายไฟสำรอง และระบบอยู่ในโหมดสแตนด์บาย |
| เปิด | ปิด | กะพริบ | ปิด | ไม่ได้จ่ายกำลังไฟให้กับ แหล่งจ่ายกำลังไฟหนึ่งตัว แต่มีการจ่ายกำลังไฟให้กับแหล่งจ่ายไฟสำรอง และระบบเปิดกำลังไฟ |
| ปิด | ปิด | ดับ | ปิด | ไม่ได้จ่ายกำลังไฟให้กับแหล่งจ่ายไฟ ตัวใดตัวหนึ่ง |
| กะพริบ | เปิด | ดับหรือกะพริบ | สว่าง | มีการจ่ายกำลังไฟ แต่แหล่งจ่ายไฟ ทำงานไม่ปกติและระบบอยู่ในโหมดสแตนด์บาย |
| เปิด | เปิด | ดับหรือกะพริบ | เปิด | มีการจ่ายกำลังไฟ แต่แหล่งจ่ายไฟ ทำงานไม่ปกติและระบบเปิดกำลังไฟ |
| กะพริบ | เปิด | เปิด | เปิด | มีการจ่ายกำลังไฟ 110 โวลต์ ระบบนี้ ต้องการ 220 โวลต์ |

ตารางต่อไปนี้อธิบายโค้ดอ้างอิงระบบ (SRCs) ที่คุณอาจพบระหว่างการติดตั้ง

ตารางที่ 5. SRC การติดตั้งทั่วไป

| SRC | คำอธิบายข้อผิดพลาด | ขั้นตอนการกู้คืน |
|--|---|---|
| 1000xxx 1100xxx 509Axxx 509Dxxx 50A4xxx 50ADxxx 50B1xxx | การเชื่อมต่อ ac input และแหล่งจ่ายกำลังไฟ | <ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบว่าเสียบสายไฟเข้ากับ ตำแหน่งต่อไปนี้ถูกต้อง: <ul style="list-style-type: none"> ลิ้นชัก Power distribution unit (PDU) ถ้ามี Battery backup unit (BBU) ถ้ามี เต้ารับแหล่งจ่ายกำลังไฟอินพุต ตรวจสอบว่าแหล่งจ่ายกำลังไฟเสียบและล็อกอยู่กับตำแหน่ง |
| 11002613 | โวลต์เตจกำลังไฟของคุณไม่ถูกต้อง | ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้โวลต์เตจ กำลังไฟที่ถูกต้อง โปรดดูที่ข้อกำหนดคุณสมบัติของเซิร์ฟเวอร์ของคุณเพื่อศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับโวลต์เตจของกำลังไฟที่เซิร์ฟเวอร์ต้องการ |
| เริ่มต้นด้วย 27xxx, 28xx, 57xxx และลงท้ายด้วย xxxx3120, xxxx3121 | พอร์ตไฟเบอร์แกนแนลล์มเหลว | ข้อผิดพลาดเหล่านี้นักเกิดจากพอร์ตที่ไม่ได้ใช้ทุกพอร์ตต้องติดตั้งสายเคเบิลและ wrap plug เมื่อใดก็ตามที่ไม่ได้ติดตั้งสายเคเบิล ต้องแน่ใจว่ามี wrap plug ติดตั้งอยู่ สำหรับแต่ละพอร์ตที่ไม่ได้ใช้งาน Wrap plugs จะมาพร้อมกับโค้ดคุณลักษณะ ไฟเบอร์แกนแนลล์ที่สั่งซื้อ |
| B1A38B24 | คอนฟิกรेशनของเครือข่าย | ต้องแน่ใจว่าคุณป้อน IP แอดเดรสที่ถูกต้อง |

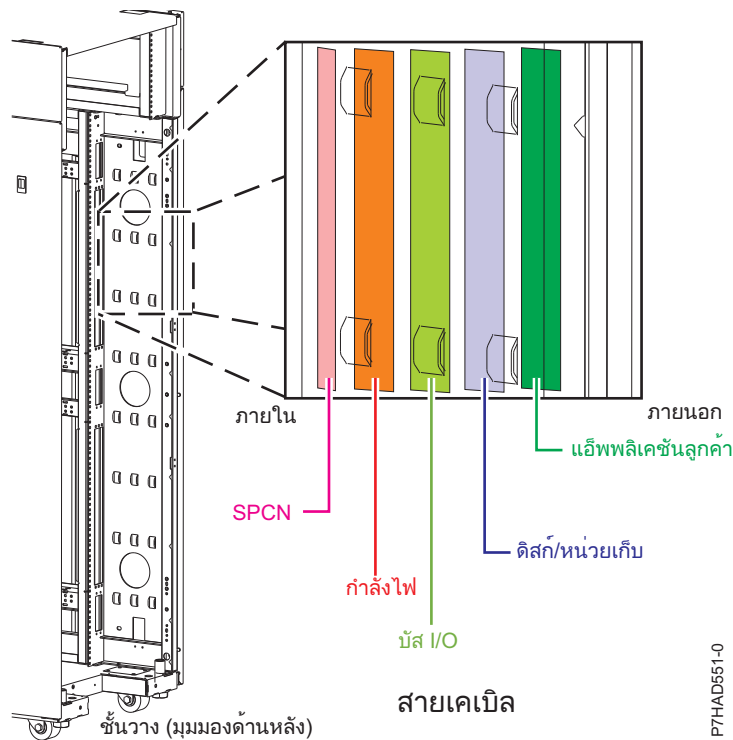
แนวปฏิบัติที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการรวมสายเคเบิลและการจัดวางระบบ

แนวทางเหล่านี้ทำให้แน่ใจว่าระบบของคุณและสายเคเบิล มีที่วางที่เหมาะสมสำหรับการซ่อมบำรุงและการดำเนินการอื่น แนวทางนี้ยังให้คำแนะนำในการเดินสายเคเบิลของระบบของคุณและการใช้สายเคเบิลที่เหมาะสม

แนวทางต่อไปนี้จะให้ข้อมูลการเดินสายเคเบิลสำหรับการติดตั้ง การโอนย้าย การย้ายตำแหน่ง หรือการอัปเดตระบบของคุณ:

- วางลิ้นชักในชั้นวางเพื่อให้มีที่ว่างเพียงพอ ถ้าทำได้ สำหรับการจัดเส้นทางสายเคเบิลที่ด้านล่างและด้านบนของชั้นวาง และระหว่างลิ้นชัก
- ไม่ควรวางลิ้นชักที่สั้นกว่าระหว่างลิ้นชักที่ยาวกว่าในชั้นวาง (เช่น อย่าวางลิ้นชัก 19 นิ้วระหว่างลิ้นชัก 24 นิ้วสองตัว)
- เมื่อต้องการลำดับการเสียบสายเคเบิลเฉพาะ เช่น สำหรับการซ่อมบำรุงพร้อมกัน (สายเคเบิล symmetric multiprocessing) ให้ทำเลเบล สายเคเบิลอย่างเหมาะสมและบันทึกลำดับ
- เพื่อช่วยให้การจัดเส้นทางสายเคเบิลให้สะดวกขึ้น ให้ติดตั้งสายเคเบิลตามลำดับต่อไปนี้:
 - สายเคเบิล System power control network (SPCN)
 - สายไฟ
 - สายเคเบิลการสื่อสาร (serial-attached SCSI, InfiniBand, remote input/output, และ peripheral component interconnect express)

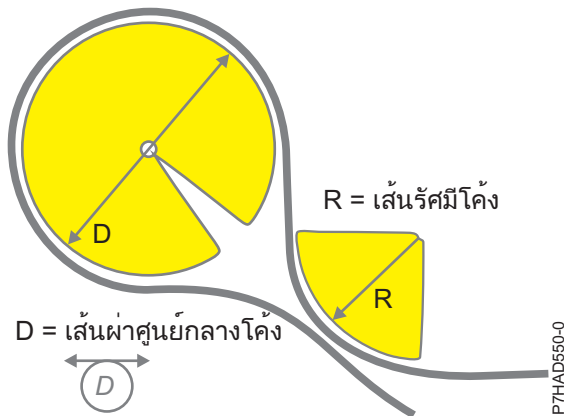
หมายเหตุ: ติดตั้ง และจัดเส้นทางสายเคเบิลการสื่อสาร เริ่มต้นด้วยสายที่เล็กที่สุดก่อน และจากนั้นติดตั้งสายที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งใช้ได้กับการติดตั้งสายเคเบิลในแผนการจัดการสายเคเบิลและเก็บไว้ในชั้นวาง ตัวยึด และคุณลักษณะอื่นที่อาจมีให้สำหรับการจัดการสายเคเบิล



รูปที่ 19. แผนการจัดการสายเคเบิล

- ใช้เส้นบริดจ์การจัดการสายเคเบิลที่อยู่ด้านในสุดสำหรับสายเคเบิล SPCN
- ใช้เส้นบริดจ์การจัดการสายเคเบิลที่อยู่ตรงกลางสำหรับสายไฟและ สายการสื่อสาร
- ใช้เส้นบริดจ์การจัดการสายเคเบิลแถวด้านนอกสุดซึ่งพร้อมใช้งาน เมื่อจัดเส้นทางสายเคเบิล
- ใช้เส้นสายเคเบิลที่อยู่ด้านข้างของชั้นวางเพื่อจัดการ สาย SPCN และสายไฟที่เกินมา
- มีเส้นบริดจ์การจัดการสายเคเบิลสี่ตัวที่ด้านบนของชั้นวาง ใช้เส้นบริดจ์เหล่านี้เพื่อจัดเส้นทางสายเคเบิลจากด้านหนึ่งของชั้นวางไปยัง อีกด้านหนึ่ง โดยการจัดเส้นทางที่ด้านบนของชั้นวาง เมื่อทำได้ การจัดเส้นทางนี้ช่วยลดความเสี่ยงการมีบันเดิลสายเคเบิลที่ขวาง ทางออกของสายที่เปิดอยู่ด้านล่างของชั้นวาง
- ใช้ตัวยึดการจัดการสายเคเบิลที่มาพร้อมกับระบบ เพื่อรักษาการจัดเส้นทางการซ่อมบำรุงพร้อมกัน

เส้นรัศมีโค้งเคเบิล



รูปที่ 20. รัศมีการดัดงอสาย

- รักษาเส้นผ่าศูนย์กลางการดัดงอที่น้อยที่สุด 101.6 มม. (4 นิ้ว) สำหรับสายเคเบิลการสื่อสาร (SAS, IB, RIO และ PCIe)
- รักษาเส้นผ่าศูนย์กลางการดัดงอที่น้อยที่สุด 50.8 มม. (2 นิ้ว) สำหรับ สายไฟ
- รักษาเส้นผ่าศูนย์กลางการดัดงอที่น้อยที่สุด 25.4 มม. (1 นิ้ว.) สำหรับสายเคเบิล SPCN
- ใช้สายเคเบิลที่สั้นที่สุดที่มีสำหรับการเชื่อมต่อแบบจุดต่อจุด
- ถ้าต้องเดินสายเคเบิลข้ามด้านหลังของลิ้นชัก ให้ปล่อยสายให้ยาวพอเพื่อลดการดึงของสายเคเบิลสำหรับการซ่อมบำรุงลิ้นชัก
- เมื่อเดินสายเคเบิลให้ปล่อยให้มี ความยาวเพียงพอรอบการเชื่อมต่อกำลังไฟ บน power distribution unit (PDU) เพื่อให้สาย wall-to-PDU สามารถต่อกับ PDU ได้
- ใช้ตัวยึด hook-and-loop เมื่อจำเป็น

ข้อมูลสนับสนุนสำหรับการตั้งค่าคอนโซล

ใช้ข้อมูลนี้ถ้าคุณต้องการเข้าถึง Advanced System Management Interface โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์ หรือถ้าคุณต้องการ ตั้งค่า IP แอดเดรสบนโน้ตบุ๊ก หรือถ้าคุณต้องการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อมต่อ

การเข้าถึง ASMI โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์

ถ้าระบบของคุณถูกจัดการโดย คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) คุณสามารถเชื่อมต่อ เครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กเข้ากับเซิร์ฟเวอร์เพื่อเข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) คุณต้องกำหนดคอนฟิกเว็บเบราว์เซอร์แอดเดรสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กให้ตรงกับดีฟอลต์แอดเดรสการผลิตบน เซิร์ฟเวอร์

เมื่อต้องการตั้งค่าเว็บเบราว์เซอร์สำหรับการเข้าถึง ASMI โดยตรงหรือแบบรีโมต ให้ทำ ขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ถ้าเซิร์ฟเวอร์ไม่ได้เปิดอยู่ ให้ทำ ขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับเซิร์ฟเวอร์
 - b. เสียบปลั๊กสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
 - c. รอให้คอนโทรลพาเนลแสดง 01 มีการแสดงชุดของโค้ดความคืบหน้าก่อน 01 ปรากฏขึ้น

Notes:

- ระบบเปิดอยู่ถ้าไฟบนคอนโทรลพาเนลเป็น สีเขียว
- เมื่อต้องการดูคอนโทรลพาเนลให้ดันสวิตช์สีน้ำเงินไปทางด้านซ้าย แล้วดึงคอนโทรลพาเนลออกจนสุด จากนั้นให้ดึงคอนโทรลพาเนลลง

สำคัญ: อย่าเชื่อมต่อสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตกับ พอร์ต HMC1 หรือพอร์ต HMC2 จนกว่าคุณได้รับคำสั่งให้ทำเช่นนั้นในภายหลัง ในโปรซีเดอร์นี้

2. เลือกเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กที่มี Netscape 9.0.0.4, Microsoft Internet Explorer 7.0, Opera 9.24 หรือ Mozilla Firefox 2.0.0.11 เพื่อเชื่อมต่อกับ เซิร์ฟเวอร์

หมายเหตุ: ถ้าเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กซึ่งคุณกำลัง ดูเอกสารนี้ไม่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสองรายการ จำเป็นต้องใช้เครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กอีกเครื่องหนึ่งเพื่อเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์เพื่อเข้าถึง ASMI

ถ้าคุณไม่ได้วางแผนจะเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับเครือข่ายของคุณ เครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กนี้จะเป็นคอนโซล ASMI ของคุณ ถ้าคุณวางแผนจะเชื่อมต่อ เซิร์ฟเวอร์กับเครือข่ายของคุณ เครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กนี้จะเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์โดยตรงเป็นการชั่วคราวสำหรับวัตถุประสงค์การตั้งค่าเท่านั้น หลังจากตั้งค่าแล้ว คุณสามารถใช้เครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กใดๆ บนเครือข่ายที่กำลังรัน Netscape 9.0.0.4, Microsoft Internet Explorer 7.0, Opera 9.24 หรือ Mozilla Firefox 2.0.0.11 เป็นคอนโซล ASMI

หมายเหตุ: ทำขั้นตอนต่อไปเพื่อเปิดใช้งานอ็อพชัน TLS 1.0 ใน Microsoft Internet Explorer เพื่อเข้าถึง ASMI โดยใช้ Microsoft Internet Explorer 7.0 ที่รันอยู่บน Windows XP:

- a. จากเมนู **เครื่องมือ** ใน Microsoft Internet Explorer ให้เลือก **อ็อพชัน อินเทอร์เน็ต**
 - b. จากหน้าต่างอ็อพชันอินเทอร์เน็ต คลิกแท็บ **ขั้นสูง**
 - c. ล้างเช็บบ็อกซ์ใช้ **TLS 1.0** (ในหมวดหมู่ ความปลอดภัย) และคลิก **ตกลง**
3. เชื่อมต่อสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตจากเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กไปยังพอร์ตอีเทอร์เน็ตที่มีเลเบล **HMC1 (T4)** บนด้านหลังของระบบที่ถูกจัดการ ถ้า **HMC1 (T4)** ไม่ว่าง ให้เชื่อมต่อสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตจากเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กไปยังพอร์ตอีเทอร์เน็ตที่มีเลเบล **HMC2 (T5)** บนด้านหลังของระบบที่ถูกจัดการ

สำคัญ: ถ้าคุณต่อพ่วงสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตเข้ากับ ตัวประมวลผลเซอร์วิสก่อนระบบเข้าสู่สภาพสแตนด์บายปิด IP แอดเดรสที่แสดงอยู่ใน ตารางที่ 6 อาจไม่ถูกต้อง สำหรับรายละเอียด โปรดดูที่ “การแก้ไข IP แอดเดรส” ในหน้า 27

4. ใช้ ตารางที่ 6 เพื่อช่วยคุณกำหนด และบันทึกข้อมูลที่จำเป็นในการตั้งค่า IP แอดเดรสของตัวประมวลผล เซอร์วิสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก อีเทอร์เน็ตอินเตอร์เฟสบนเครื่องพีซี หรือโน้ตบุ๊กต้องมีการกำหนดคอนฟิกภายใน subnet mask เดียวกัน กับตัวประมวลผลเซอร์วิสเพื่อให้สามารถสื่อสารระหว่างกันได้ ตัวอย่างเช่น ถ้าคุณเชื่อมต่อเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กเข้ากับ HMC1, IP แอดเดรสสำหรับเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กอาจเป็น 169.254.2.140 และ subnet mask จะเป็น 255.255.255.0 ตั้งค่าเกตเวย์ IP แอดเดรส เป็น IP แอดเดรสเดียวกันกับเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก

ตารางที่ 6. ข้อมูลคอนฟิกูเรชันเครือข่าย สำหรับตัวประมวลผลเซอร์วิสในระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER8

| ระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER8® | ตัวเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ | Subnet mask | IP แอดเดรสของตัวประมวลผลเซอร์วิส | ตัวอย่าง IP แอดเดรสสำหรับเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก |
|-------------------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------|--|
| ตัวประมวลผลเซอร์วิส A | HMC1 | 255.255.255.0 | 169.254.2.147 | 169.254.2.140 |
| | HMC2 | 255.255.255.0 | 169.254.3.147 | 169.254.3.140 |

5. ตั้งค่า IP แอดเดรสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก โดยใช้ค่าจากตารางสำหรับรายละเอียด โปรดดูที่ “การตั้งค่า IP แอดเดรสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก”
6. เมื่อต้องการเข้าถึง ASMI โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. ใช้ ตารางที่ 6 ในหน้า 25 เพื่อ กำหนด IP แอดเดรสของพอร์ตอีเทอร์เน็ตของตัวประมวลผลเซิร์ฟเวอร์ที่ เครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กของคุณเชื่อมต่ออยู่
 - b. พิมพ์ IP แอดเดรสในฟิลด์ แอดเดรส บนเว็บเบราว์เซอร์ของเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก และกด Enter ตัวอย่างเช่น ถ้าคุณเชื่อมต่อเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กกับ HMC1 ให้พิมพ์ <https://169.254.2.147> ใน เว็บเบราว์เซอร์บนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก

หมายเหตุ: อาจใช้เวลาถึง 2 นาทีในการรอให้อจอแสดงผลล็อกอิน ASMI แสดงขึ้นในเว็บเบราว์เซอร์ หลังจากเสียบปลั๊กสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตเข้าใน ตัวประมวลผลเซิร์ฟเวอร์ในขั้นตอน 3 ในหน้า 25 ในระหว่างเวลานี้ ถ้า คุณใช้ฟังก์ชันคอนโทรลพาเนล 30 เพื่อดู IP แอดเดรสบน ตัวประมวลผลเซิร์ฟเวอร์ ข้อมูลที่แสดงอาจไม่สมบูรณ์หรือไม่ถูกต้อง

7. เมื่อจอแสดงผลล็อกอินปรากฏขึ้น ให้ป้อน admin สำหรับ ID ผู้ใช้และรหัสผ่าน
8. เปลี่ยนรหัสผ่านดีฟอลต์เมื่อมีการพร้อมตัว
9. เลือกจากอ็อปชันต่อไปนี้:
 - ถ้าคุณไม่ได้วางแผนจะเชื่อมต่อเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กกับเครือข่ายของคุณ โปรซีเดอร์นี้สิ้นสุดแล้ว ขณะนี้ คุณสามารถทำงานต่างๆ เช่น การเปลี่ยน เวลาของวัน หรือการเปลี่ยนค่าติดตั้งความสูง
 - ถ้าคุณวางแผนจะเชื่อมต่อเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กกับเครือข่ายของคุณ โปรดดู การเข้าถึง ASMI โดยไม่มี HMC (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p8hby/connect_asmi.htm)

การตั้งค่า IP แอดเดรสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก

ในการเข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ อันดับแรก คุณต้องตั้งค่า IP แอดเดรสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก โปรซีเดอร์ ต่อไปนี้อธิบายการตั้งค่า IP แอดเดรสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กที่ รันระบบปฏิบัติการ Linux และระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP, 2000 และ Vista

คุณต้องการข้อมูลที่คุณบันทึกไว้ในขั้นตอน 4 ในหน้า 25 ในหัวข้อ “การเข้าถึง ASMI โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์” ในหน้า 24 เพื่อทำโปรซีเดอร์ ต่อไปนี้

Windows Vista

เมื่อต้องการตั้งค่า IP แอดเดรสภายใน Windows Vista ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. คลิก **Start > Control Panel**
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการเลือก **Classic View**
3. คลิก **Network and Sharing Center**
4. คลิก **View status** ในพื้นที่ **Public network**
5. คลิก **Properties**
6. ถ้าหน้าต่าง ความปลอดภัย แสดงขึ้น ให้คลิก **ทำต่อไป**
7. ไฮไลต์ **Internet Protocol Version 4** และ คลิก **Properties**
8. เลือก **Use the following IP address**

9. กรอกข้อมูลในฟิลด์ IP แอดเดรส, Subnet mask และ ดีฟอลต์เกตเวย์ โดยใช้ค่าที่คุณบันทึกไว้ในหัวข้อ “การเข้าถึง ASMI โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์” ในหน้า 24
10. คลิก OK > Close > Close

Windows 7

เมื่อต้องการตั้งค่า IP แอดเดรสภายใน Windows 7 ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. คลิก Start > Control Panel > Network and Internet > Network and Sharing Center
2. คลิก Change adapter settings เพื่อเลือกอะแดปเตอร์เครือข่ายของคุณ
3. คลิกขวาอะแดปเตอร์และเลือก Properties เพื่อเปิดหน้าต่าง Properties
4. เลือก Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4), และ คลิก Properties
ข้อควรสนใจ: บันทึกค่าที่ตั้งปัจจุบันก่อนทำการเปลี่ยนแปลงใดๆ ใช้ข้อมูลนี้เพื่อเรียกคืนค่าที่ตั้งเหล่านี้ ถ้าคุณตัดการเชื่อมต่อเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กหลังจากตั้งค่า ASMI เว็บอินเตอร์เฟส
5. เลือก Use the Following IP Address
6. กรอกข้อมูลในฟิลด์ IP แอดเดรส, Subnet mask และ ดีฟอลต์เกตเวย์ โดยใช้ค่าที่คุณบันทึกไว้ในหัวข้อ “การเข้าถึง ASMI โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์” ในหน้า 24
7. ในหน้าต่าง คุณสมบัติการเชื่อมต่อพื้นที่โลคอล คลิก ตกลง ไม่จำเป็นต้องรีสตาร์ทเครื่องพีซี

การแก้ไข IP แอดเดรส

ถ้าคุณติดตั้งสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตเข้ากับตัวประมวลผลเซอร์วิส ก่อนระบบเข้าสู่สภาพสแตนด์บายปิด IP แอดเดรสที่แสดงอยู่ในตารางคอนฟิกูเรชันเครือข่ายของตัวประมวลผลเซอร์วิส อาจไม่ถูกต้อง

ถ้าติดตั้งสายเคเบิลและไม่ได้เชื่อมต่อกับสิ่งใดๆ จะไม่มีอะไร ปรากฏขึ้น แอดเดรสอาจเปลี่ยนได้ถ้าสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตที่ต่อกับเครือข่ายมีการเชื่อมต่อกับพอร์ตนั้น และถ้า ระบบเปิดอยู่ ถ้าคุณไม่สามารถเข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI โดยใช้การเชื่อมต่อเครือข่าย ให้ทำภารกิจอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- ใช้สายเคเบิลอนุกรมที่ติดตั้งกับโมเด็ม null เชื่อมต่อเทอร์มินัล ASCII เข้ากับพอร์ตอนุกรม บนด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์
- กำหนด IP แอดเดรสปัจจุบัน สำหรับรายละเอียด โปรดดู ฟังก์ชัน 30: IP แอดเดรสของตัวประมวลผล เซอร์วิสและตำแหน่งพอร์ต(<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p8hb5/func30.htm>)
- ย้ายสวิตช์สลับการรีเซ็ตบนตัวประมวลผลเซอร์วิสจากตำแหน่ง ปัจจุบันไปยังตำแหน่งตรงกันข้าม หากต้องการทำงานนี้ คุณ ต้องถอดและเปลี่ยนตัวประมวลผลเซอร์วิส สำหรับรายละเอียด โปรดติดต่อ ฝ่ายสนับสนุนระดับถัดไป

หมายเหตุ

ข้อมูลนี้พัฒนาขึ้นสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการที่มีในประเทศสหรัฐอเมริกา

IBM อาจไม่นำเสนอผลิตภัณฑ์ การบริการ หรือคุณลักษณะที่กล่าวถึงใน เอกสารนี้ในประเทศอื่น โปรดปรึกษาตัวแทน IBM ในท้องถิ่น ของคุณสำหรับข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการบริการที่มีอยู่ใน พื้นที่ของคุณขณะนี้ การอ้างอิงใดๆ ถึงผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือการบริการของ IBM ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะระบุหรือตีความว่าสามารถใช้ได้เฉพาะผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือการบริการของ IBM เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือบริการที่ทำงานได้เท่าเทียมกัน ซึ่งไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของ IBM อาจสามารถใช้แทนกันได้อย่างไรก็ตาม เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ในการประเมิน และตรวจสอบการทำงาน ของผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือเซอร์วิส ที่ไม่ใช่ของ IBM

IBM อาจมีสิทธิบัตรหรือเอกสารซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการขอสิทธิบัตร ที่ครอบคลุมถึงหัวข้อที่ได้กล่าวไว้ในเอกสารนี้ การตกแต่งเอกสารนี้ไม่ได้ทำให้คุณได้รับใบอนุญาตสำหรับ สิทธิบัตรนี้ คุณสามารถสอบถามเกี่ยวกับไลเซนส์, โดยเขียนและส่งไปที่:

IBM Director of Licensing

IBM Corporation

North Castle Drive, MD-NC119

Armonk, NY 10504-1785

US

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION นำเสนอสิ่งพิมพ์นี้ "ตามสภาพ" โดยไม่มี การรับประกันประเภทใดๆ ไม่ว่าโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย รวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะ การรับประกัน โดยนัยถึงการไม่ละเมิดสิทธิ การขายได้ หรือความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะ บางขอบเขตอำนาจไม่อนุญาตให้ปฏิเสธการรับประกันโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย ในบางกรณี ดังนั้นข้อความนี้อาจไม่บังคับใช้ในกรณีของคุณ

ข้อมูลนี้อาจเกิดความผิดพลาดทางเทคนิค หรือการพิมพ์ ซึ่งจะมีการแก้ไขข้อมูลเหล่านั้นเป็นระยะๆ ซึ่งข้อมูลที่ถูกแก้ไขนี้จะอยู่ในเอกสารฉบับ ถัดไป IBM อาจปรับปรุงและ/หรือเปลี่ยนแปลงในผลิตภัณฑ์ และ/หรือโปรแกรมที่อธิบายในสิ่งพิมพ์นี้ได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

การอ้างอิงใดๆ ในข้อมูลนี้โดยอ้างอิงเว็บไซต์ที่ไม่ใช่ของ IBM ระบุไว้เพื่อความสะดวกเท่านั้น และ ไม่ได้เป็นการสนับสนุน เว็บไซต์ดังกล่าวในลักษณะใดๆ เอกสารประกอบที่อยู่ในเว็บไซต์เหล่านั้น ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบสำหรับผลิตภัณฑ์ IBM นี้ และการใช้งานเว็บไซต์เหล่านั้น ถือเป็นการเสี่ยงของคุณเอง

IBM อาจใช้หรือแจกจ่ายข้อมูลใดๆ ที่คุณได้ให้ไว้ด้วยวิธีใดๆ ที่เชื่อว่ามีเหมาะสมโดยไม่มีข้อผูกมัดใดๆ กับคุณ

ข้อมูลประสิทธิภาพ และตัวอย่างลูกค้าที่ระบุมีการนำเสนอสำหรับวัตถุประสงค์การสาธิตเท่านั้น ผลลัพธ์ของประสิทธิภาพการทำงานจริงอาจขึ้นอยู่กับคอนฟิกูเรชันและเกณฑ์การทำงานที่ ระบุเฉพาะ

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้จัดทำโดย IBM เป็นข้อมูลที่ได้รับมาจาก ผู้จำหน่ายของผลิตภัณฑ์เหล่านั้น จากการประกาศที่มีการเผยแพร่ หรือจากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่ในสาธารณะอื่นๆ IBM ไม่ได้ทดสอบผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และไม่สามารถยืนยัน ความถูกต้องของประสิทธิภาพ ความเข้ากันได้ หรือการเรียกร้องอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับ ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ของ IBM คำถาม เกี่ยวกับความสามารถในการทำงานของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ของ IBM ควรส่งไปที่ ชัฟฟลายเออร์ของผลิตภัณฑ์เหล่านั้น

ข้อความใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับทิศทางในอนาคตและเจตจำนงค์ของ IBM อาจมีการเปลี่ยนแปลง หรือเพิกถอนได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า และนำเสนอเฉพาะเป้าหมาย และวัตถุประสงค์เท่านั้น

ราคาของ IBM ทั้งหมดที่แสดงเป็นราคาจำหน่ายปลีกที่แนะนำของ IBM เป็นราคาปัจจุบัน และอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ ราคาของผู้แทนจำหน่ายอาจแตกต่างกันออกไป

โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการวางแผนเท่านั้น ข้อมูล เหล่านี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงก่อนที่จะมีคำอธิบาย ของผลิตภัณฑ์ออกมา

ข้อมูลนี้จะประกอบด้วยตัวอย่างของข้อมูล และรายงาน ที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจในแต่ละวัน เพื่อให้การยกตัวอย่างสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้ อาจมีการยกตัวอย่างชื่อบุคคล บริษัท ยี่ห้อ หรือผลิตภัณฑ์ ชื่อทั้งหมดเหล่านี้เป็นชื่อสมมุติ และหากชื่อ และที่อยู่ที่ใช้มีความคล้ายคลึง หรือใกล้เคียง กับองค์กรธุรกิจที่มีอยู่จริงถือเป็นเหตุบังเอิญ

ถ้าคุณดูเอกสารฉบับนี้โดยใช้สำเนาชั่วคราว รูปและสีของรูปประกอบอาจไม่แสดงให้เห็น

ห้ามทำซ้ำภาพวาดและข้อมูลเฉพาะที่อยู่ในเอกสารนี้ทั้งหมด หรือบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก IBM

IBM ได้จัดทำข้อมูลนี้เพื่อใช้กับเครื่องที่ระบุเฉพาะ IBM ไม่ได้แสดงว่าข้อมูลนี้เหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์อื่น

ระบบคอมพิวเตอร์ของ IBM มีกลไกที่ออกแบบมา เพื่อลดความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสียหาย หรือการสูญหายของข้อมูลที่ไม่สามารถตรวจพบ อย่างไรก็ตามความเสี่ยงเหล่านี้ยังไม่สามารถจำกัดให้หมดไปได้ ผู้ใช้ที่ประสบการณเกี่ยวกับ สัญญาณ ขาดหายที่ไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า ระบบขัดข้อง ระบบกำลังไฟฟ้าที่ไม่แน่นอนหรือขาดหาย หรือส่วนประกอบขัดข้อง ควรจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของการดำเนินการ และข้อมูลที่ถูกบันทึกหรือส่งโดยระบบ ในช่วงเวลาหรือเวลาใกล้เคียงกับที่ สัญญาณขาดหายหรือขัดข้อง นอกจากนี้ ในการดำเนินงานที่มีความอ่อนไหว หรือสำคัญมาก ผู้ใช้ควรมีขั้นตอน เพื่อให้มั่นใจว่ามีการตรวจสอบข้อมูลอย่างเป็นอิสระก่อนที่จะเชื่อถือ ข้อมูลเหล่านั้น ผู้ใช้ควรทำการตรวจสอบ เว็บไซต์การสนับสนุนของ IBM เป็นระยะๆ สำหรับข้อมูลล่าสุด และโปรแกรมฟิร์มแวร์สำหรับ ระบบ และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง

ข้อความการให้สัตยาบัน

ผลิตภัณฑ์นี้ อาจไม่ได้รับการรับรองในประเทศของคุณสำหรับการเชื่อมต่อด้วย สื่อใดๆ ก็ตามไปยังอินเทอร์เน็ตของเครือข่าย โทรคมนาคมแบบพบลิงก์ การรับรองเพิ่มเติมอาจเป็นข้อบังคับตามกฎหมายก่อนทำการเชื่อมต่อ ดังกล่าว โปรดติดต่อตัวแทน หรือผู้ค้าปลีกของ IBM ถ้ามีคำถามใดๆ

เครื่องหมายการค้า

IBM, ตราสัญลักษณ์ IBM และ ibm.com เป็นเครื่องหมายการค้า หรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ International Business Machines Corp. ในหลายเขตอำนาจศาลทั่วโลก ผลิตภัณฑ์อื่นและชื่อเซิร์ฟเวอร์อาจเป็นเครื่องหมายการค้าของ IBM หรือบริษัทอื่น รายการปัจจุบันของเครื่องหมายการค้า IBM มีอยู่บนเว็บที่ ข้อมูล ลิขสิทธิ์และเครื่องหมายการค้า ที่ www.ibm.com/legal/copytrade.shtml

INFINIBAND InfiniBand Trade Association และเครื่องหมายการออกแบบ INFINIBAND เป็นเครื่องหมายการค้า และ/หรือ เครื่องหมายการออกแบบ ของ INFINIBAND Trade Association

Linux เป็นเครื่องหมายการค้าที่ลงทะเบียนของ Linus Torvalds ในสหรัฐอเมริกา ประเทศอื่น หรือทั้งสองกรณี

ประกาศเกี่ยวกับการปล่อยกำลังไฟฟ้า

เมื่อแนบมอนิเตอร์กับอุปกรณ์ คุณต้องใช้สายมอนิเตอร์ที่กำหนดให้ และอุปกรณ์ยังมีการแทรกแซงใดๆ ที่ให้มากับมอนิเตอร์

คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส A

คำชี้แจงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส A ต่อไปนี้จะใช้กับเซิร์ฟเวอร์ IBM ที่มีตัวประมวลผล POWER8 และคุณลักษณะของเซิร์ฟเวอร์ ยกเว้นจะกำหนดให้มีความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) คลาส B ใน ข้อมูลคุณลักษณะ

ข้อกำหนดของ Federal Communications Commission (FCC)

หมายเหตุ: เครื่องมือนี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส A ตามหมวด 15 ของกฎ FCC ข้อกำหนดเหล่านี้ถูกออกแบบมา เพื่อให้มีการป้องกันในระดับที่สมเหตุสมผลต่อการรบกวนที่เป็นอันตรายเมื่อเครื่องมือถูกใช้งานในสภาพการใช้งานเชิงพาณิชย์ อุปกรณ์นี้สามารถจะสร้าง ใช้งาน และสามารถแผ่คลื่นความถี่วิทยุ และหากไม่ได้ติดตั้งและใช้งานตามคู่มือการใช้งาน อาจเป็นเหตุให้เกิดการรบกวนที่สร้างความเสียหายต่อการสื่อสารทางวิทยุ การทำงานของอุปกรณ์นี้ในบริเวณที่פקอาศัยอาจก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย ในกรณีนี้ ผู้ใช้งานจำเป็นต้องแก้ไขสัญญาณรบกวนโดยที่ควรรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง

สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่ได้รับการหุ้มฉนวน และมีการเดินสายดินเอาไว้เรียบร้อยแล้ว จะต้องถูกนำมาใช้งาน เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆ ในเรื่องการแผ่สัญญาณของ FCC IBM ไม่มีส่วนรับผิดชอบต่อสัญญาณรบกวนเครื่องรับวิทยุหรือโทรทัศน์ที่เกิดขึ้น เนื่องจากการใช้สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่นอกเหนือไปจากที่แนะนำ หรือโดยการเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่ง อุปกรณ์นี้โดยไม่ได้รับอนุญาต การเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งโดยไม่ได้รับอนุญาต อาจทำให้สิทธิในการใช้งานอุปกรณ์นี้ของผู้ใช้เป็นโมฆะ

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับหมวดที่ 15 ของกฎ FCC การใช้งานต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขสองประการต่อไปนี้: (1) อุปกรณ์นี้ไม่ควรก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย และ (2) อุปกรณ์นี้ต้องยอมรับการรบกวนในลักษณะใดก็ตามที่ได้รับมา ซึ่งรวมถึงการรบกวนที่อาจก่อให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของอุตสาหกรรมประเทศแคนาดา

อุปกรณ์ดิจิทัลคลาส A นี้สอดคล้องกับ Canadian ICES-003

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

คำประกาศความสอดคล้องของประชาคมยุโรป

ผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดในการป้องกันของข้อกำหนด EU Council Directive 2004/108/EC ตามร่างกฎหมายของรัฐสมาชิกที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า IBM ไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาดเสียหายใดๆ ตามข้อกำหนดในการป้องกันซึ่งอันเกิดจากการดัดแปลงผลิตภัณฑ์โดยไม่ได้รับการแนะนำ รวมถึงการใช้การดัดแปลงที่ไม่ใช่ตัวเลือกของ IBM

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดของอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศคลาส A ตามมาตรฐานแห่งยุโรป EN 55022 ข้อกำหนดต่างๆ สำหรับอุปกรณ์คลาส A ได้รับการกำหนดขึ้นมาเพื่อใช้กับสภาวะแวดล้อมเชิงพาณิชย์และด้านอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อให้มีการป้องกันที่สมเหตุสมผลต่อสัญญาณรบกวนที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์การสื่อสารที่ได้รับอนุญาตแล้ว

ข้อมูลติดต่อสำหรับประชาคมยุโรป:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

เบอร์โทร : +49 (0) 800 225 5423 หรือ +49 (0) 180 331 3233

อีเมล: halloibm@de.ibm.com

คำเตือน: ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์คลาส A ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนคลื่นวิทยุในสภาพแวดล้อมการใช้งานภายในครัวเรือน ซึ่งผู้ใช้งานอาจจำเป็นต้องใช้มาตรการที่เหมาะสม

คำประกาศ VCCI - ญี่ปุ่น

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

ข้อความต่อไปนี้เป็นข้อสรุปของคำประกาศ VCCI ของประเทศญี่ปุ่นในกรอบข้างต้น

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์ในคลาส A ที่อิงตามมาตรฐานของสภา VCCI ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนคลื่นวิทยุในสภาพแวดล้อมการใช้งานภายในครัวเรือน ซึ่งผู้ใช้งานอาจจำเป็นต้องใช้มาตรการที่เหมาะสม

คำประกาศของสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าญี่ปุ่นและเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำประกาศนี้อธิบายการปฏิบัติตามวัตต์ลินค่า Japan JIS C 61000-3-2

(一社) 電子情報技術産業会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力地: See Knowledge Center

คำประกาศอธิบายของ Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 A ต่อเฟส

高周波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

แนวทาง JIS C ของญี่ปุ่นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้ามากกว่า 20 A เฟสเดียว

高周波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C 回路付)
- 換算係数 : 0

แนวทาง JIS C ของญี่ปุ่นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้ามากกว่า 20 A ต่อเฟส, สามเฟส.

高周波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3 相、P F C 回路付)
- 換算係数 : 0

คำประกาศเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - สาธารณรัฐประชาชนจีน

声 明

此为 A 级产品, 在环境中、
该产品可能会造成无线电干扰。
在这种情况下, 可能需要用户对其
干扰采取切实可行的措施。

คำประกาศ: ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์คลาส A ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนของคลื่นวิทยุในสภาพแวดล้อมการใช้งานภายในครัวเรือน ซึ่งผู้ใช้งานอาจจำเป็นต้องดำเนินการตามความเหมาะสม

คำประกาศเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - ประเทศไต้หวัน

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在
居住的環境中使用時，可
能會造成射頻干擾，在這種
情況下，使用者會被要求
採取某些適當的對策。

ข้อความต่อไปนี้เป็นข้อสรุปคำประกาศ EMI ของประเทศไต้หวันข้างต้น

คำเตือน: ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์คลาส A ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนของคลื่นวิทยุตามสภาพแวดล้อมการใช้งานภายในครัวเรือน ซึ่งผู้ใช้งานอาจจำเป็นต้องใช้มาตรการที่เหมาะสม

IBM ข้อมูลการติดต่อของประเทศไต้หวัน:

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

คำประกาศเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - ประเทศเกาหลี

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของประเทศเยอรมนี

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem “Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)“. Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen – CE – zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

โทรศัพท์: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

เบอร์โทร: +49 (0) 800 225 5423 หรือ +49 (0) 180 331 3233

อีเมล: halloibm@de.ibm.com

ข้อมูลทั่วไป:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

คำชี้แจงเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - ประเทศไทย

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส B

คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส B ต่อไปนี้นำไปใช้กับคุณลักษณะที่ถูกกำหนดให้เป็น ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) คลาส B ในข้อมูลการติดตั้งคุณสมบัติ

ข้อกำหนดของ Federal Communications Commission (FCC)

อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส B ตามหมวดที่ 15 ของ กฎ FCC ข้อกำหนดเหล่านี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้มีการป้องกันในระดับที่สมเหตุสมผลต่อการรบกวนที่เป็นอันตราย เมื่ออุปกรณ์ถูกใช้งานในสภาพการใช้งานเชิงพาณิชย์

อุปกรณ์นี้สามารถที่จะก่อให้เกิด ใช้งาน และแผ่คลื่นความถี่วิทยุ และถ้าหากไม่ได้ติดตั้งและใช้งานตามคู่มือการใช้งาน อาจเป็นเหตุให้เกิดการรบกวนที่สร้างความเสียหายต่อการสื่อสารทางวิทยุ อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถรับรองได้ว่าการรบกวนจะไม่เกิดขึ้นใน การติดตั้ง

หากอุปกรณ์นี้ ทำให้เกิดการรบกวนที่สร้างความเสียหายต่อการรับสัญญาณวิทยุ หรือโทรทัศน์ ซึ่งสามารถตรวจสอบโดยการ ปิดและเปิดอุปกรณ์ ผู้ใช้ จะได้รับการแนะนำให้พยายามแก้ไขการรบกวนโดยใช้หนึ่งในมาตรการต่อไปนี้:

- การปรับเปลี่ยน หรือย้ายเสาอากาศ
- เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์กับตัวรับสัญญาณ
- เชื่อมอุปกรณ์ไปยังปลั๊กบนวงจรที่ต่างจากวงจรที่ตัวรับเชื่อมต่ออยู่
- ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ IBM หรือตัวแทนบริการเพื่อขอความช่วยเหลือ

สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่ได้รับการหุ้มฉนวน และมีการเดินสายดินเอาไว้เรียบร้อยแล้ว จะต้องถูกนำมาใช้งาน เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆ ในเรื่องการแผ่สัญญาณของ FCC สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่เหมาะสมสามารถหาซื้อได้จากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ IBM IBM ไม่มีส่วนรับผิดชอบต่อการรบกวนของเครื่องรับวิทยุหรือโทรทัศน์ที่เกิดขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งอุปกรณ์นี้โดยไม่ได้รับอนุญาต การเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งโดยไม่ได้รับอนุญาต อาจทำให้สิทธิในการใช้งานอุปกรณ์ของผู้ใช้เป็นโมฆะ

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับหมวดที่ 15 ของกฎ FCC การใช้งานต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขสองประการต่อไปนี้: (1) อุปกรณ์นี้ไม่ควรก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย และ (2) อุปกรณ์นี้ต้องยอมรับการรบกวนในลักษณะใดก็ตามที่ได้รับมา ซึ่งรวมถึงการรบกวนที่อาจก่อให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของอุตสาหกรรมแคนาดา

อุปกรณ์ดิจิทัล คลาส B นี้สอดคล้องกับข้อกำหนด ICES-003 ของแคนาดา

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของประชาคมยุโรป

ผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดในการป้องกันของ EU Council Directive 2004/108/EC ตามร่างกฎหมายของรัฐสมาชิกที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า IBM ไม่สามารถรับผิดชอบต่อความผิดพลาดเสียหายใดๆ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในการป้องกันอันเกิดจากการดัดแปลงผลิตภัณฑ์โดยไม่ได้รับการแนะนำ รวมถึง การใช้การ์ดต่างๆ ที่ไม่ใช่ตัวเลือกของ IBM

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดของอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศคลาส B ตามมาตรฐานยุโรป EN 55022 ข้อกำหนดต่างๆ สำหรับอุปกรณ์คลาส B ได้รับการกำหนดขึ้นมาเพื่อใช้กับสภาพแวดล้อมเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม เพื่อให้มีการป้องกันที่สมเหตุสมผลต่อสัญญาณรบกวนที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์การสื่อสารที่ได้รับอนุญาตแล้ว

ข้อมูลติดต่อในประชาคมยุโรป:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tele: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233

email: halloibm@de.ibm.com

คำประกาศ VCCI - ญี่ปุ่น

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

คำประกาศของสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าญี่ปุ่นและเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำประกาศนี้อธิบายการปฏิบัติตามวัตต์ลินค่า Japan JIS C 61000-3-2

(一社) 電子情報技術産業会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力地 : See Knowledge Center

คำประกาศอธิบายของ Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 A ต่อเฟส

高周波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

แนวทาง JIS C ของญี่ปุ่นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้ามากกว่า 20 A เฟสเดียว

高周波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6（単相、PFC回路付）
- 換算係数 : 0

แนวทาง JIS C ของญี่ปุ่นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้ามากกว่า 20 A ต่อเฟส, สามเฟส.

高周波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5（3相、PFC回路付）
- 換算係数 : 0

ข้อมูลติดต่อ IBM ในประเทศไทย

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

คำประกาศเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - ประเทศเกาหลี

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของประเทศเยอรมนี

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen – CE – zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

โทรศัพท์: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233

email: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

ข้อตกลงและเงื่อนไข

คำอนุญาตในการใช้เอกสารเหล่านี้เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขต่อไปนี้

ความสามารถในการใช้งาน: ข้อกำหนดและเงื่อนไขเหล่านี้เป็นข้อกำหนดและเงื่อนไขเพิ่มเติมในเรื่องของเงื่อนไขการใช้งานสำหรับเว็บไซต์ผู้ผลิต IBM IBM

การใช้งานส่วนบุคคล: คุณสามารถจัดทำสำเนาของเอกสารเหล่านี้เพื่อใช้เป็นส่วนตัว มิใช่เพื่อการพาณิชย์ โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องคงข้อความประกาศความเป็นเจ้าของไว้โดยครบถ้วน คุณไม่สามารถแจกจ่าย แสดง หรือสร้างงานที่สืบเนื่องจากเอกสารเหล่านี้ หรือมาจากบางส่วนของเอกสารเหล่านี้ โดยไม่ได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งจากผู้ผลิต IBM IBM.

การใช้งานในเชิงพาณิชย์: คุณสามารถจัดทำสำเนา, แจกจ่าย, และแสดงเอกสารนี้ได้เฉพาะภายในองค์กรของคุณ โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องคงข้อความประกาศความเป็นเจ้าของไว้โดยครบถ้วน คุณไม่สามารถสร้างงานที่สืบเนื่องจากเอกสารเหล่านี้ หรือนำมาสร้างใหม่ แจกจ่าย หรือแสดงเอกสารเหล่านี้ หรือบางส่วนของเอกสารเหล่านี้ภายนอกองค์กรของคุณ โดยไม่ได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งจากผู้ผลิต IBM IBM.

สิทธิ์: นอกเหนือจากคำอนุญาตที่ได้แสดงไว้ในที่นี้ ไม่มีคำอนุญาต ไลเซนส์ หรือสิทธิ์อื่นใด ที่ได้ให้สิทธิ์ไว้ ทั้งโดยแจ้ง หรือโดยนัย กับเอกสารหรือข้อมูลใดๆ เนื้อหา ซอฟต์แวร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาที่มีอยู่ในที่นี้

ผู้ผลิต ขอสงวนสิทธิ์ในการเพิกถอนคำอนุญาตที่ให้ไว้ในที่นี้เมื่อใดก็ตามที่พิจารณาแล้วว่าการใช้เอกสารเหล่านี้ก่อนให้เกิดความเสียหาย ต่อผลประโยชน์ของบริษัท หรือเมื่อ IBM ได้พิจารณาแล้วว่าไม่มีการปฏิบัติตามข้อกำหนด ข้างต้นไว้อย่างเหมาะสม

คุณไม่สามารถดาวน์โหลด ส่งออก หรือทำการส่งออกข้อมูลนี้ซ้ำได้ ยกเว้นได้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่กำหนดไว้ รวมถึงกฎหมายและข้อบังคับในการส่งออกทั้งหมดของสหรัฐอเมริกา

ผู้ผลิตไม่ขอรับประกันเกี่ยวกับเนื้อหาของเอกสารเหล่านี้ เอกสารเหล่านี้จัดเตรียมไว้ “ตามสภาพที่เป็น” โดยไม่มีการรับประกันใดๆ ไม่ว่าจะโดยเปิดเผยหรือโดยนัย รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการรับประกันโดยนัย ของการขายสินค้า การไม่ละเมิด และความเหมาะสม สำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะทาง



หมายเลขชิ้นส่วน: 29R2378

Printed in U.S.A

GC43-1824-03



(1P) P/N: 29R2378

