

Power Systems

การจัดการกับอุปกรณ์สำหรับ
8231-E2B, 8231-E1C, 8231-
E1D, 8231-E2C, 8231-E2D
หรือ 8268-E1D

IBM

Power Systems

การจัดการกับอุปกรณ์สำหรับ
8231-E2B, 8231-E1C, 8231-
E1D, 8231-E2C, 8231-E2D
หรือ 8268-E1D

IBM

หมายเหตุ

ก่อนการใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์ที่ข้อมูลนี้ สันับสนุน โปรดอ่านข้อมูลใน “ประกาศด้านความปลอดภัย” ในหน้า v, “คำประกาศ” ในหน้า 55, คู่มือ *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054 และ *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823

เอ็ดิชั่นนี้ใช้กับเซิร์ฟเวอร์ IBM Power Systems™ ที่มีตัวประมวลผล POWER7 และกับโมเดลที่เชื่อมโยงทั้งหมด

© ลิขสิทธิ์ของ IBM Corporation 2010, 2014.

© Copyright IBM Corporation 2010, 2014.

สารบัญ

ประกาศด้านความปลอดภัย	v
---------------------------------	---

การจัดการกับอุปกรณ์สำหรับ 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D หรือ 8268-E1D	1
--	---

การจัดการเทปไดรฟ์	1
เทปไดรฟ์	1
สื่อบันทึกแบบเทปไดรฟ์	4
การเตรียมการสำหรับการติดตั้งเทปไดรฟ์	10
เทปไดรฟ์ 80/160 GB DAT160 SAS (FC 1124)	11
การทำความสะอาดเทปไดรฟ์ (FC 1124)	12
การโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์	13
การโหลดเทปคาร์ทริดจ์	13
การถอดเทปคาร์ทริดจ์	14
การตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียน (FC 1124)	14
ไฟแสดงสถานะ (FC 1124)	15
เทปคาร์ทริดจ์ (FC 1124)	18
การรีเซ็ตเทปไดรฟ์	18
การจัดการไดรฟ์ DVD	19
ดีวีดีแรมไดรฟ์แบบ SATA สลิมไลน์ (FC 5762)	19
ดีวีดีแรมไดรฟ์แบบ SATA สลิมไลน์ (FC 5771)	19
การจับและการเก็บสื่อบันทึกดีวีดี	20
การเปิดถาด DVD ด้วยตัวเอง	21
แผ่น DVD-RAM ชนิด II.	21
การจัดการดิสเก็ตไดรฟ์	22
ดิสเก็ตไดรฟ์ USB 1.44 MB ภายนอก (FC 2591)	23
การจัดการอุปกรณ์ดิสก์	24
การจัดการดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้	24
ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ RDX USB Internal Dock (1103, 1123, EU03 และ EU23) และ RDX (1106, 1107, EU01, EU08 และ EU15)	24
ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ RDX USB External Dock (1104 และ EU04) และ RDX (1106, 1107, EU01, EU08 และ EU15)	31
การจัดการอุปกรณ์สื่อสาร	37
โหนดอะซิงโครนัสแบบรีโมต 16 ที่เชื่อมต่อกับ LAN (โมเดล 7036-P16)	37
คำอธิบายและภาพรวมของ 7036-P16	37
การติดตั้งฮาร์ดแวร์ 7036-P16	39
การติดตั้งซอฟต์แวร์ Digi RealPort สำหรับอุปกรณ์ 7036-P16	40
การกำหนดค่าอุปกรณ์ 7036-P16 และ tty	42
การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก	45
การใช้ระบบช่วยวินิจฉัยสำหรับ 7036-P16	48
การเปลี่ยนและการตั้งค่าใหม่สำหรับ 7036-P16	50
อะไหล่ที่เปลี่ยนได้เอง (FRU) สำหรับ 7036-P16	54

คำประกาศ	55
เครื่องหมายการค้า	56
ประกาศเกี่ยวกับการปล่อยกำลังไฟฟ้า	57
คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส A	57
คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส B	61
ข้อตกลงและเงื่อนไข	65

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

When working on or around the system, observe the following precautions:

Electrical voltage and current from power, telephone, and communication cables are hazardous. To avoid a shock hazard:

- Connect power to this unit only with the IBM provided power cord. Do not use the IBM provided power cord for any other product.
- Do not open or service any power supply assembly.
- Do not connect or disconnect any cables or perform installation, maintenance, or reconfiguration of this product during an electrical storm.
- The product might be equipped with multiple power cords. To remove all hazardous voltages, disconnect all power cords.
- Connect all power cords to a properly wired and grounded electrical outlet. Ensure that the outlet supplies proper voltage and phase rotation according to the system rating plate.
- Connect any equipment that will be attached to this product to properly wired outlets.
- When possible, use one hand only to connect or disconnect signal cables.
- Never turn on any equipment when there is evidence of fire, water, or structural damage.
- Disconnect the attached power cords, telecommunications systems, networks, and modems before you open the device covers, unless instructed otherwise in the installation and configuration procedures.
- Connect and disconnect cables as described in the following procedures when installing, moving, or opening covers on this product or attached devices.

To Disconnect:

1. Turn off everything (unless instructed otherwise).
2. Remove the power cords from the outlets.
3. Remove the signal cables from the connectors.
4. Remove all cables from the devices.

To Connect:

1. Turn off everything (unless instructed otherwise).
2. Attach all cables to the devices.
3. Attach the signal cables to the connectors.
4. Attach the power cords to the outlets.
5. Turn on the devices.

(D005)

อันตราย

Observe the following precautions when working on or around your IT rack system:

- Heavy equipment—personal injury or equipment damage might result if mishandled.
- Always lower the leveling pads on the rack cabinet.
- Always install stabilizer brackets on the rack cabinet.
- To avoid hazardous conditions due to uneven mechanical loading, always install the heaviest devices in the bottom of the rack cabinet. Always install servers and optional devices starting from the bottom of the rack cabinet.
- Rack-mounted devices are not to be used as shelves or work spaces. Do not place objects on top of rack-mounted devices.



- Each rack cabinet might have more than one power cord. Be sure to disconnect all power cords in the rack cabinet when directed to disconnect power during servicing.
- Connect all devices installed in a rack cabinet to power devices installed in the same rack cabinet. Do not plug a power cord from a device installed in one rack cabinet into a power device installed in a different rack cabinet.
- An electrical outlet that is not correctly wired could place hazardous voltage on the metal parts of the system or the devices that attach to the system. It is the responsibility of the customer to ensure that the outlet is correctly wired and grounded to prevent an electrical shock.

CAUTION

- Do not install a unit in a rack where the internal rack ambient temperatures will exceed the manufacturer's recommended ambient temperature for all your rack-mounted devices.
- Do not install a unit in a rack where the air flow is compromised. Ensure that air flow is not blocked or reduced on any side, front, or back of a unit used for air flow through the unit.
- Consideration should be given to the connection of the equipment to the supply circuit so that overloading of the circuits does not compromise the supply wiring or overcurrent protection. To provide the correct power connection to a rack, refer to the rating labels located on the equipment in the rack to determine the total power requirement of the supply circuit.
- *(For sliding drawers.)* Do not pull out or install any drawer or feature if the rack stabilizer brackets are not attached to the rack. Do not pull out more than one drawer at a time. The rack might become unstable if you pull out more than one drawer at a time.
- *(For fixed drawers.)* This drawer is a fixed drawer and must not be moved for servicing unless specified by the manufacturer. Attempting to move the drawer partially or completely out of the rack might cause the rack to become unstable or cause the drawer to fall out of the rack.

(R001)

ข้อควรระวัง:

Removing components from the upper positions in the rack cabinet improves rack stability during relocation. Follow these general guidelines whenever you relocate a populated rack cabinet within a room or building:

- Reduce the weight of the rack cabinet by removing equipment starting at the top of the rack cabinet. When possible, restore the rack cabinet to the configuration of the rack cabinet as you received it. If this configuration is not known, you must observe the following precautions:
 - Remove all devices in the 32U position and above.
 - Ensure that the heaviest devices are installed in the bottom of the rack cabinet.
 - Ensure that there are no empty U-levels between devices installed in the rack cabinet below the 32U level.
- If the rack cabinet you are relocating is part of a suite of rack cabinets, detach the rack cabinet from the suite.
- Inspect the route that you plan to take to eliminate potential hazards.
- Verify that the route that you choose can support the weight of the loaded rack cabinet. Refer to the documentation that comes with your rack cabinet for the weight of a loaded rack cabinet.
- Verify that all door openings are at least 760 x 230 mm (30 x 80 in.).
- Ensure that all devices, shelves, drawers, doors, and cables are secure.
- Ensure that the four leveling pads are raised to their highest position.
- Ensure that there is no stabilizer bracket installed on the rack cabinet during movement.
- Do not use a ramp inclined at more than 10 degrees.
- When the rack cabinet is in the new location, complete the following steps:
 - Lower the four leveling pads.
 - Install stabilizer brackets on the rack cabinet.
 - If you removed any devices from the rack cabinet, repopulate the rack cabinet from the lowest position to the highest position.
- If a long-distance relocation is required, restore the rack cabinet to the configuration of the rack cabinet as you received it. Pack the rack cabinet in the original packaging material, or equivalent. Also lower the leveling pads to raise the casters off of the pallet and bolt the rack cabinet to the pallet.

(R002)

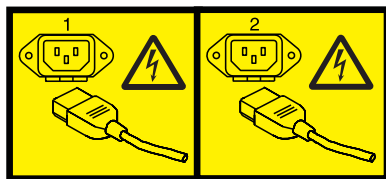
(L001)



(L002)



(L003)



or



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

ข้อควรระวัง:

This product might contain one or more of the following devices: CD-ROM drive, DVD-ROM drive, DVD-RAM drive, or laser module, which are Class 1 laser products. Note the following information:

- Do not remove the covers. Removing the covers of the laser product could result in exposure to hazardous laser radiation. There are no serviceable parts inside the device.
- Use of the controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein might result in hazardous radiation exposure.

(C026)

ข้อควรระวัง:

Data processing environments can contain equipment transmitting on system links with laser modules that operate at greater than Class 1 power levels. For this reason, never look into the end of an optical fiber cable or open receptacle.

(C027)

ข้อควรระวัง:

This product contains a Class 1M laser. Do not view directly with optical instruments. (C028)

ข้อควรระวัง:

Some laser products contain an embedded Class 3A or Class 3B laser diode. Note the following information: laser radiation when open. Do not stare into the beam, do not view directly with optical instruments, and avoid direct exposure to the beam. (C030)

ข้อควรระวัง:

The battery contains lithium. To avoid possible explosion, do not burn or charge the battery.

Do Not:

- ___ Throw or immerse into water
- ___ Heat to more than 100°C (212°F)
- ___ Repair or disassemble

Exchange only with the IBM-approved part. Recycle or discard the battery as instructed by local regulations. In the United States, IBM has a process for the collection of this battery. For information, call 1-800-426-4333. Have the IBM part number for the battery unit available when you call. (C003)

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

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

อุปกรณ์เหมาะกับการติดตั้งในสถานที่ต่อไปนี้:

- สถานที่อำนวยความสะดวกด้านเครือข่ายโทรคมนาคม
- ตำแหน่งที่สามารถใช้ NEC (National Electrical Code) ได้

พอร์ตภายในอาคารของอุปกรณ์นี้เหมาะกับการเชื่อมต่อภายในอาคาร หรือการวางสายไฟหรือสายเคเบิลที่มีฉนวนห่อหุ้มเท่านั้น พอร์ตภายในอาคารของอุปกรณ์นี้ *ต้องไม่* เชื่อมต่อแบบโลหะกับอินเทอร์เฟซที่เชื่อมต่อกับ OSP (outside plant) หรือสายไฟของอุปกรณ์เอง อินเทอร์เฟซเหล่านี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้เป็นอินเทอร์เฟซภายในอาคารเท่านั้น (พอร์ตชนิด 2 หรือชนิด 4 ตามที่อธิบายใน GR-1089-CORE) และต้องมีการแยกจากสายเคเบิล OSP แบบเปลือย การเพิ่มตัวปกป้องหลักไม่ใช่การปกป้องที่เพียงพอสำหรับการเชื่อมต่อ อินเทอร์เฟซเหล่านี้ในแบบโลหะเข้ากับสาย OSP

หมายเหตุ: สายเคเบิลอีเทอร์เน็ตทั้งหมด ต้องมีฉนวนหุ้มและต่อสายดินที่ปลายทั้งสองด้าน

ระบบไฟฟ้ากระแสสลับไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากหรือ surge protection device (SPD) ภายนอก

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

การจัดการกับอุปกรณ์สำหรับ 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D หรือ 8268-E1D

ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการสื่อและอุปกรณ์สื่อสาร

หัวข้อนี้มีข้อมูลอ้างอิงที่เจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และเจ้าหน้าที่บริการสามารถใช้เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการใช้และการจัดการอุปกรณ์สื่อบันทึกแบบถอดออกได้และอุปกรณ์การสื่อสาร คุณยังสามารถค้นหาข้อมูลจำเพาะและหมายเหตุการติดตั้งสำหรับอุปกรณ์เฉพาะได้ด้วย

หมายเหตุ: คุณลักษณะต่อไปนี้เป็นคุณลักษณะความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) คลาส B ที่หมายเหตุ EMC Class B ในส่วนของหมายเหตุของฮาร์ดแวร์

- เทปไดรฟ์ 80/160 GB DAT160 SAS (FC 1124)
- ดีวีดีแรมไดรฟ์ SATA สลิมไลน์ (FC 5762)
- ดีวีดีแรมไดรฟ์แบบ SATA สลิมไลน์ (FC 5771)
- 3.5 นิ้ว RDX USB 3.0 Dock ภายใน (EU23)
- RDX USB 2.0 Dock ภายนอก (1104)
- RDX USB Dock ภายนอก (EU04)
- ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ RDX (1106, 1107, EU01, EU08 และ EU15)

หลักการที่เกี่ยวข้อง:

“คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส B” ในหน้า 61

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:



ข้อมูลเกี่ยวกับอะแดปเตอร์ อุปกรณ์ และสายเคเบิลสำหรับระบบหลายบัส (SA38-0516)

เรียนรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์สื่อบันทึกและอุปกรณ์สื่อสารรุ่นก่อนหน้าที่ไม่มีอยู่ใน 'การจัดการอุปกรณ์' และเป็นอุปกรณ์ที่มีอยู่ในช่วงก่อนเดือนตุลาคม 2003

การจัดการเทปไดรฟ์

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้และการจัดการอุปกรณ์สื่อบันทึกแบบถอดออกได้ ค้นหาข้อกำหนดคุณลักษณะและหมายเหตุการติดตั้งของไดรฟ์ที่เฉพาะเจาะจง

เทปไดรฟ์

ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเทปไดรฟ์

เลือกข้อมูลที่เหมาะสมจากรายการนี้:

- ภาพรวมของเทปไดรฟ์
- สภาวะแวดล้อมและการใช้เทปไดรฟ์

- การจัดการเทปและหน่วยเก็บ
- ปัญหาด้านสภาวะแวดล้อม
- การทำความสะอาดเทปไดรฟ์
- ปัญหาเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ SCSI
- การอัปเดตไมโครโค้ด

ภาพรวมของเทปไดรฟ์

เทปไดรฟ์ ของคุณต้องติดตั้งอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่สะอาดที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ นอกจากนี้ เทปไดรฟ์ยังต้องการเทปแบบ data grade คุณภาพสูง และการทำความสะอาดเป็นประจำ สื่อบันทึกต้องได้รับการบันทึกและการจัดการ อย่างเหมาะสม การใช้บันทึก หรือจัดการเทปไดรฟ์หรือสื่อบันทึกอย่างไม่เหมาะสม อาจทำให้การรับประกันหรือข้อตกลงการให้บริการเป็นโมฆะ หากเทปไดรฟ์ไม่ทำงาน สืบเนื่องจากความล้มเหลวของส่วนประกอบระหว่างการรับประกันหรือภายในระยะเวลาการซ่อม บำรุงเทปไดรฟ์ ผู้จัดจำหน่ายเทปไดรฟ์จะนำเทปไดรฟ์ใหม่มาเปลี่ยนให้ ผู้จัดจำหน่าย จะนำเทปไดรฟ์มาเปลี่ยนแทนเทปไดรฟ์ที่มีข้อบกพร่องภายใต้ข้อกำหนด และเงื่อนไขของการรับประกันหรือข้อตกลงการให้บริการ

เทปไดรฟ์ เป็นอุปกรณ์ streaming ที่ส่วนใหญ่ใช้เพื่อ:

- การบันทึกและการเรียกคืนไฟล์ข้อมูลระบบ
- การจัดเก็บบันทึกที่สำคัญลงสื่อถาวร
- กระจายตัวอัปเดตของซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ

หมายเหตุ: ข้อมูลต่อไปนี้อธิบายคุณลักษณะ และฟังก์ชันของฮาร์ดแวร์ แม้ได้รับการสนับสนุนจากฮาร์ดแวร์ แต่ความพร้อมใช้งานของคุณลักษณะ และฟังก์ชันเหล่านี้ยังขึ้นกับการสนับสนุนจากระบบปฏิบัติการ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการสนับสนุนคุณลักษณะและฟังก์ชัน โปรดดูเอกสารสำหรับระบบปฏิบัติการของคุณ

สภาวะแวดล้อมและการใช้เทปไดรฟ์

เทปไดรฟ์ ต้องการเงื่อนไขสภาวะแวดล้อมและการซ่อมบำรุงที่เฉพาะเจาะจง เพื่อให้ใช้งานได้ดีในระยะยาว การใช้สื่อบันทึกแบบ data-grade คุณภาพสูง การจัดการและการบันทึกสื่อบันทึกนี้อย่างถูกต้อง การดำเนินการกับเทปไดรฟ์ในสภาวะแวดล้อมที่สะอาด และการเก็บรักษาเทปไดรฟ์ให้สะอาด อาจช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดกับเทปไดรฟ์ของคุณ

หากเทปไดรฟ์ไม่ทำงานสืบเนื่องจากความล้มเหลวของส่วนประกอบระหว่างการรับประกันหรือภายในระยะเวลาการซ่อม บำรุง ผู้ให้บริการจะนำ เทปไดรฟ์มาเปลี่ยนให้ ผู้ให้บริการจะนำเทปไดรฟ์มาเปลี่ยนแทนเทปไดรฟ์ที่มีข้อบกพร่อง ภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขของการรับประกันหรือข้อตกลงการให้บริการ เป็นวัตถุประสงค์ของผู้ให้บริการในการทำงานร่วมกับคุณ เพื่อระบุสาเหตุของปัญหาของเทปไดรฟ์ และนำเสนอวิธีแก้ไข

การจัดการและการบันทึกเทป

เทป ส่วนใหญ่ถูกจัดส่งมาในคาร์ทริดจ์ปิดผนึก ดังนั้น เทปจะยังสะอาด อยู่เสมอ การเปิดคาร์ทริดจ์จะเปิดช่องให้สิ่งสกปรก และฝุ่นละอองในอากาศเล็ดรอดเข้าไป และกลายเป็นแหล่งของการปนเปื้อน คาร์ทริดจ์ควรเปิดโดยเทปไดรฟ์ ไม่ใช่โดยผู้ควบคุมเครื่อง เทปยังต้อง จัดเก็บอยู่ภายในคาร์ทริดจ์โดยมีระดับความตึงที่เหมาะสม หากคาร์ทริดจ์ ถูกทำตก ระดับความตึงจะหย่อนลง

ข้อควรสนใจ: การใส่คาร์ทริดจ์ที่ถูกทำตกเข้าไปในเทปไดรฟ์ อาจทำให้การไหลตข้อมูลไม่ถูกต้อง และเกิดการติดขัด การดำเนินการนี้อาจทำให้เทปเสียหายได้ และสร้างความเสียหายทางกายภาพหากนำคาร์ทริดจ์ออกผิดวิธี

เมื่อ ถูบบันทึก เทปจะต้องถูกแทนที่ในบรรจุภัณฑ์ที่มีการปกป้อง และถูบบันทึกจนสิ้นสุดเทป พื้นที่บันทึกต้องสะอาด อยู่ในอุณหภูมิปกติ และห่างไกลจากสนามแม่เหล็ก การใช้ บันทึกร หรือจัดการเทปไดรฟ์หรือสื่อบันทึกอย่างไม่เหมาะสม อาจทำให้การรับประกัน หรือข้อตกลงการให้บริการเป็นโมฆะ

ปัญหาด้านสภาวะแวดล้อม

เทปไดรฟ์ ถูกออกแบบมาให้ดำเนินการในสภาวะแวดล้อมที่สะอาด ปัญหาอาจ เกิดจากสิ่งสกปรก ฝุ่น เส้นใย และฝุ่นละอองในอากาศ ฝุ่นละออง ในอากาศเป็นสิ่งที่จัดการยากที่สุด เมื่อเทปถูกติดตั้งในเทปไดรฟ์ การทำความสะอาดระหว่างหัวเทปกับเทป จะถูกตรวจวัด ในหน่วยไมครอน หากฝุ่นละอองสัมผัสกับเทปหรือหัวเทป อาจสร้างความเสียหายให้กับทั้งสองส่วน ลูกคามีความรับผิดชอบในการจัดหา สภาวะแวดล้อมการดำเนินการที่สะอาดสำหรับเทปไดรฟ์และระบบ

การทำความสะอาดเทปไดรฟ์

ไม่ว่าสภาวะแวดล้อม จะสะอาดเพียงใด เศษฝุ่นละอองยังสามารถสะสมอยู่บน หัวเทปไดรฟ์ ทุกครั้งที่เทปหมุน พื้นผิวบางส่วน ของสื่อบันทึกจะกระเทาะ ออกจากหัวเทป ในระยะยาว พื้นผิวนี้อาจสะสมและทำให้เกิดความผิดพลาด ในการอ่านและเขียนข้อมูล ลูกคามีความรับผิดชอบในการทำความสะอาด เทปไดรฟ์ตามข้อมูลการทำความสะอาดที่มา พร้อมกับเทปไดรฟ์

สามารถใช้คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดได้ในจำนวนครั้งจำกัด ภายหลังใช้คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดถึงจำนวนครั้งสูงสุด จะถือว่า คาร์ทริดจ์นั้นหมดอายุการใช้งาน เมื่อหมดอายุการใช้งาน จะต้องเปลี่ยนคาร์ทริดจ์ใหม่ ห้ามนำคาร์ทริดจ์ที่ทำความสะอาด จนหมดอายุการใช้งานกลับมาใช้ใหม่ การกระทำดังกล่าวจะทำให้ฝุ่นที่ขจัดออกไปก่อนหน้านี้กลับปะสมที่เทปไดรฟ์ ทำ เครื่องหมายบนคาร์ทริดจ์ทำความสะอาด ภายหลังใช้ทุกครั้ง เพื่อให้ระบุได้แม่นยำที่สุดว่าคาร์ทริดจ์ทำความสะอาด หมดอายุ เมื่อใด

ปัญหาเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ SCSI

หมายเหตุ: หาก คุณกำลังติดตั้งอุปกรณ์นี้ในเวอร์ชันเชื่อมต่ออัตโนมัติกับระบบของคุณ ส่วนนี้ไม่สามารถนำไปใช้กับระบบของคุณได้ สำหรับข้อมูล เกี่ยวกับคุณลักษณะของการเชื่อมต่ออัตโนมัติ โปรดดูเอกสารระบบของคุณ

สายเคเบิล บัส SCSI และเทอร์มินเตอร์อาจมีผลกับประสิทธิภาพการทำงานของเทปไดรฟ์ ใช้สายเคเบิลและเทอร์มินเตอร์ที่ได้รับการออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อให้บัส SCSI ทำงานเงียบกริบที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ สายเคเบิลหรือเทอร์มินเตอร์ทั่วไป อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของบัส SCSI หากการวิเคราะห์ของผู้ให้บริการของคุณ ระบุว่า มีปัญหาที่สายเคเบิล ภายใน ลูกค้อาจจำเป็นต้อง เปลี่ยนสายเคเบิล

การอัปเดตไมโครโค้ด

เพื่อให้มั่นใจว่า เทปไดรฟ์ทำงานด้วยประสิทธิภาพสูงสุด ผู้จัดการหน่วยระบบของคุณ อาจริสไม่โครโค้ดที่ได้รับการปรับเปลี่ยนสำหรับเทปไดรฟ์ เมื่อการปรับเปลี่ยน ไมโครโค้ดได้รับการพัฒนาขึ้นมา ผู้จัดการหน่วยระบบของคุณจะนำเสนอการเปลี่ยนแปลงสำหรับคุณ ผ่านองค์กรผู้ให้บริการ หรือการนำส่งทางอิเล็กทรอนิกส์ คุณอาจต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเมื่อมี ไมโครโค้ด ใหม่ออกมา อย่างไรก็ตาม ผู้ให้บริการหรือผู้ดูแลระบบของคุณอาจเป็น ผู้ติดตั้งไมโครโค้ด สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อผู้ให้บริการ ที่ได้รับมอบอำนาจ

สื่อบันทึกแบบเทปไดรฟ์

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อบันทึกเทปไดรฟ์ประเภทต่างๆ

ข้อควรสนใจ: ผู้จัดทำหน่วยระบบของคุณอาจสนับสนุนได้เฉพาะสื่อบันทึกซึ่งจำหน่ายอยู่เท่านั้น หากการวิเคราะห์ของผู้จัดทำหน่วยระบุว่าปัญหาเกิดจากการใช้สื่อบันทึกคุณภาพต่ำ จะเป็นความรับผิดชอบของลูกค้าในการเปลี่ยนสื่อบันทึกที่ไม่ดีนั้น

เลือกข้อมูลที่เหมาะสมจากรายการนี้:

- ประเภทของคาร์ทริดจ์
- ข้อเสนอแนะสำหรับใช้งานคาร์ทริดจ์ข้อมูล
- การยืดอายุหัวอ่าน
- สภาพแวดล้อมการจัดเก็บและการขนส่ง
- การจัดเก็บเทปคาร์ทริดจ์
- การทำงานในสภาวะแวดล้อมที่เลวร้าย
- การสั่งซื้อเทปและคาร์ทริดจ์ข้อมูล

ประเภทของคาร์ทริดจ์

อุปกรณ์เทปต่างๆ ใช้คาร์ทริดจ์สำหรับสื่อบันทึกต่อไปนี้

คาร์ทริดจ์ข้อมูล

ใช้คาร์ทริดจ์ข้อมูลในการบันทึกหรือเรียกคืนโปรแกรมหรือข้อมูล

คาร์ทริดจ์ทดสอบ

ใช้คาร์ทริดจ์ทดสอบที่มีเลเบลเฉพาะสำหรับรันการวินิจฉัยระบบ AIX® (สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการรันการวินิจฉัย โปรดดูอ้างอิงที่เอกสารคู่มือ AIX ของคุณ) ห้ามใช้คาร์ทริดจ์ทดสอบในการจัดเก็บหรือเรียกคืนโปรแกรมหรือข้อมูลของลูกค้า

การทำความสะอาดคาร์ทริดจ์

ใช้คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดที่มีเลเบลเฉพาะสำหรับทำความสะอาดอุปกรณ์

ข้อควรสนใจ: การใช้คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดอื่นนอกเหนือจากที่ IBM ระบุไว้อาจทำความเสียหายกับอุปกรณ์ และอาจมีผลให้การรับประกันของคุณเป็นโมฆะ

หากต้องการสั่งซื้อคาร์ทริดจ์เพิ่มเติม โปรดดูที่ การสั่งซื้อเทปคาร์ทริดจ์

คำแนะนำสำหรับการใช้งานคาร์ทริดจ์ข้อมูล

รายการต่อไปนี้อธิบายถึงแนวทางที่แนะนำ ที่จะช่วยป้องกันข้อมูลของคุณและยืดอายุการใช้งานของเทปคาร์ทริดจ์และอุปกรณ์:

- ใช้เฉพาะเทปคาร์ทริดจ์ที่ระบุสำหรับอุปกรณ์เทปแต่ละชนิดของคุณเท่านั้น
- ถอดเทปคาร์ทริดจ์ออกจากไดรฟ์เมื่อไม่ใช้งานไดรฟ์
- สำรองข้อมูลและทิ้งเทปคาร์ทริดจ์ที่ส่งผลให้เกิดข้อความแสดงความผิดพลาดบ่อยๆ (ข้อมูลความผิดพลาดอยู่ในบันทึกข้อผิดพลาดระบบ)

- บัตรเครดิตข้อมูล ห้ามเปิดฝาชึ่งปิดเทปอยู่ ฝานี้ช่วยป้องกันเทปจากสิ่งสกปรก ฝุ่น และความเสียหาย
- ห้ามสัมผัสกับเทป วัตถุใดๆ ที่ได้อยู่ภายในไปยังเทปโดยการสัมผัสจะเป็นสาเหตุให้ข้อมูลเสียหายได้
- เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาในการโหลดและการถอดออก ใช้เลเบลอันเดียวบนบัตรเครดิตเท่านั้น เลเบลที่ติดไว้หลายชั้นหรือติดอย่างไม่เหมาะสม อาจทำให้กลไกการโหลดได้รื้อผิดขัด
- ห้ามใช้เทปบัตรเครดิตคุณภาพต่ำ อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการอ่านเกินปกติหรือข้อผิดพลาดในการเขียน และอาจสร้างความเสียหายให้กับเทปได้
- ทั้งเทปบัตรเครดิตที่ตกหล่น เพราะการกระแทกอาจสร้างความเสียหายให้กับกลไกภายในเทปได้
- แน่ใจว่าสถานะแวดล้อมสะอาดและคงที่ไม่ใช้งานในสถานะแวดล้อมที่มีฝุ่นละอองและควรรักษาสถานะแวดล้อมให้คงที่ อยู่เสมอ สภาพแวดล้อมการจัดเก็บ และการใช้งานที่คงที่จะช่วยลดความเสี่ยงของสื่อบันทึกต่อความผันผวนจากภูมิอากาศ
- ใช้บัตรเครดิตทำความสะอาดที่แนะนำเท่านั้นสำหรับทำความสะอาดเทปได้ การใช้บัตรเครดิตทำความสะอาดนอกเหนือจากที่แนะนำสามารถทำความเสียหายกับไดรฟ์ของคุณและอาจทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ
- พรินเตอร์และเครื่องถ่ายเอกสารสามารถสร้างฝุ่นจากกระดาษและฝุ่นจากผงหมึกได้ วางเทปยูนิตให้ห่างจากอุปกรณ์เหล่านี้ พื้นที่พลุกพล่านใกล้ทางเดินและประตูสามารถทำให้เกิดฝุ่นและสิ่งสกปรกจำนวนมากได้เช่นกัน
- บันทึกข้อมูลสำคัญทั้งหมดบนเทปเลเบล ข้อมูล เช่น รุ่นและหมายเลขของระบบหรือเทปไดรฟ์ วันที่ ความจุ สถิติข้อผิดพลาดใดๆ และรวมถึงหมายเลขบันทึกการทำงาน นอกจากนี้ ให้บันทึกสถานะแวดล้อมการทำงานและโหมดการบีบอัดด้วย

การยืดอายุหัวอ่าน

เทคโนโลยีใหม่ที่พบในอุปกรณ์เทปสามารถทำงานร่วมกันในการอ่านและเขียนกับเทปบัตรเครดิตที่ใหม่กว่าได้ เนื่องจากลักษณะพิเศษของสื่อบันทึกข้อมูล การใช้เทปบัตรเครดิตเก่าได้อย่างยาวนานจึงอาจเพิ่มการสึกหรอของหัวอ่านในไดรฟ์ สิ่งบ่งชี้ถึงการสึกหรอของหัวอ่านนี้คือความผิดพลาดระดับเล็กน้อย (สามารถกู้คืนได้) ที่เกิดมากขึ้น การใช้เทปบัตรเครดิตใหม่ๆ สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของคุณลักษณะ ที่จะลดความสึกหรอของหัวอ่านและใช้ประโยชน์โดยรวมจากอุปกรณ์เทปได้ในระดับสูงสุด

การจัดเก็บและสถานะแวดล้อมการขนส่ง

ก่อนใช้เทปบัตรเครดิต วางเทปบัตรเครดิตในสถานะแวดล้อมที่จะใช้งานเป็นเวลานานเท่ากับที่เคยวางอยู่ในสถานะแวดล้อมเดิม หรือ 24 ชั่วโมง แล้วแต่เวลาที่จะสั้นกว่า การปรับสภาพเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับบัตรเครดิตข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของสถานะแวดล้อมที่มีความชื้นหรืออุณหภูมิเปลี่ยนไป 11°C (20°F) หรือมากกว่า เพื่อกำหนดสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม โปรดดูที่ สภาพแวดล้อม เทปไดรฟ์และการใช้งาน.

การสืบค้นข้อมูลที่เก็บถาวรสามารถดำเนินการได้บนเทปยูนิตที่สะอาดและทำงานอย่างครบถ้วน พยายามทำให้สถานะแวดล้อมการกู้คืนเหมือนกับสถานะแวดล้อมการทำงาน ทั้งระยะเวลาให้เทปปรับสภาพอากาศอย่างน้อย 24 ชั่วโมงกับสถานะแวดล้อมของเทปยูนิต

สถานะแวดล้อมที่แนะนำสำหรับการจัดเก็บและการขนส่งบัตรเครดิต แสดงไว้ใน ตารางที่ 1

ตารางที่ 1. สภาพแวดล้อมที่แนะนำสำหรับบัตรเครดิตข้อมูล

ปัจจัยด้านสถานะแวดล้อม	การเก็บรักษา	การขนส่ง
อุณหภูมิ	5°C - 32°C (41°F - 90°F)	-40 - 52°C (-40 - 125°F)

ตารางที่ 1. สภาวะแวดล้อมที่แนะนำสำหรับคาร์ทริดจ์ข้อมูล (ต่อ)

ปัจจัยด้านสภาวะแวดล้อม	การเก็บรักษา	การขนส่ง
ความชื้นสัมพัทธ์ (noncondensing)	20% – 60%	5% – 80%
ค่าสูงสุดของกระเปาะเปียก	26°C (79°F)	26°C (79°F)

การจัดเก็บเทปคาร์ทริดจ์

เทปไดรฟ์บันทึกข้อมูลโดยใช้ความจุเหมือนกับฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ เพราะระบบคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ไม่ได้ตั้งอยู่ในที่ปลอดฝุ่น สภาวะแวดล้อมที่ควบคุมอุณหภูมิ คุณจึงต้องให้การดูแลเป็นพิเศษเมื่อจัดการกับเทปคาร์ทริดจ์และเทปไดรฟ์ อุปกรณ์ต้องได้รับการปฏิบัติเหมือนกับสมบัติอันมีค่าเพื่อป้องกันข้อมูลทางธุรกิจของคุณ

ใช้แนวทางต่อไปนี้สำหรับการเก็บเทปคาร์ทริดจ์ของคุณ:

- เก็บในที่อุณหภูมิและค่าความชื้นคงที่ ตามระดับที่แสดงไว้ใน ตารางที่ 1 ในหน้า 5
- เก็บเทปคาร์ทริดจ์ไว้ในเคสป้องกัน เคสสำหรับจัดเก็บช่วยป้องกันความเสียหายจากฝุ่นละอองและการใช้งานเครื่องอย่างไม่เหมาะสม เมื่อไม่ใช้เทปคาร์ทริดจ์หรือเมื่อเก็บรักษา ให้เก็บไว้ในเคสสำหรับจัดเก็บและวางตั้งจากตำแหน่งการตั้งที่กำหนดไว้ ห้ามวางคาร์ทริดจ์ในแนวราบด้านข้างหรือวางวัตถุนั่นซ้อนทับเทปคาร์ทริดจ์ จัดการเทปคาร์ทริดจ์ของคุณด้วยความระมัดระวังเพื่อลดปัญหาการจัดเก็บถาวร
- ปิดเคสป้องกันของเทปคาร์ทริดจ์ไว้เสมอ ยกเว้นเมื่อแทรกหรือลบคาร์ทริดจ์ การปนเปื้อนอาจสะสมขึ้นและถ่ายโอนไปยังเทปคาร์ทริดจ์ได้หากเปิดเคสป้องกันไว้
- ใช้งานเทปที่เก็บไว้อย่างน้อยหนึ่งครั้งทุกๆ 12 เดือน รันเทปจาก Beginning of Data (BOD) ถึง End of Data (EOD) และกลับไป BOD ที่ความเร็วการทำงานปกติ ใช้งานเทปที่เก็บไว้ในสภาวะแวดล้อมที่อบอุ่นกว่าให้บ่อยขึ้น
- แสงแดดสามารถทำความเสียหายกับเทปและเซลล์ของคาร์ทริดจ์ได้ เก็บเทปคาร์ทริดจ์ให้ห่างจากแสงแดดโดยตรง

ข้อควรสนใจ: การทำงานนอกเหนือจากสภาวะแวดล้อมที่แนะนำสามารถส่งผลให้มีแนวโน้มที่ข้อมูลจะสูญหายหรือเกิดความล้มเหลวของไดรฟ์

การทำงานในสภาวะแวดล้อมที่เลวร้าย

อุปกรณ์นี้เหมาะสำหรับการทำงาน streaming ซึ่งตรงข้ามกับการทำงานแบบหยุดและเริ่มหลายๆ ครั้ง, การค้นหาแบบสุ่มบนเทป เมื่อใช้เทปสำหรับการทำงานหยุดและเริ่มหลายๆ ครั้ง เป็นประจำ จะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์หากยังใช้ทำงานการเคลื่อนที่แบบ streaming ทุกครั้งที่ทำได้โดยสามารถทำได้โดยดูให้แน่ใจว่า การทำงานบันทึกหรือเรียกคืนใดๆ เป็นการทำงานแอ็คทีฟเพียงอย่างเดียวที่ดำเนินการอยู่

อย่าใช้เทปใดๆ สำหรับจุดประสงค์จัดเก็บถาวรหากมีการใช้งานภายนอกช่วงที่ระบุไว้ใน ตารางที่ 1 ในหน้า 5 เป็นเวลานาน ความชื้นของแม่เหล็กและฟิล์มของเทปอาจเสื่อม ตามสภาวะแวดล้อม อย่าเก็บข้อมูลสำคัญในเทปดังกล่าว ถ่ายโอนข้อมูลไปยังเทปใหม่ที่สามารถใช้จัดเก็บถาวรได้อย่างวางใจได้

การสั่งซื้อเทปและคาร์ตริดจ์ข้อมูล

เทปคาร์ตริดจ์มีความแตกต่างกัน การจัดองค์ประกอบของเทปและความยาว และโครงสร้างของคาร์ตริดจ์เอง ทั้งหมดส่งผลต่อคุณภาพและความจุของการบันทึก และประสิทธิภาพของเทปไดรฟ์ของคุณ เทปคาร์ตริดจ์คุณภาพต่ำอาจทำงานได้บ้างในระบบของคุณ แต่อาจทิ้งสิ่งปนเปื้อนในเส้นทางเข้าออกของเทปและมีผลต่อความเร็วในการบันทึก

ต้องพิจารณาถึงความยาวและการจัดองค์ประกอบของเทป และขนาด รูปทรง และโครงสร้างของคาร์ตริดจ์เซลล์เมื่อเลือกเทปคาร์ตริดจ์ที่จะใช้กับระบบของคุณ IBM สนับสนุน ใช้เฉพาะคาร์ตริดจ์ทำความสะอาดและคาร์ตริดจ์ข้อมูลที่จัดหาให้จาก IBM เท่านั้น ใช้สื่อบันทึกเทปเกรดข้อมูลเท่านั้นสำหรับการสำรองและการประมวลผลข้อมูล

หากต้องการสั่งซื้อคาร์ตริดจ์ในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา โปรดติดต่อหมายเลขโทรศัพท์ 1-888-IBM-MEDIA หรือไปยัง

Storage media 

หากต้องการสั่งซื้อคาร์ตริดจ์ในประเทศอื่นๆ โปรดติดต่อผู้ให้บริการผลิตภัณฑ์หน่วยเก็บของ IBM ในพื้นที่ของคุณ

ตารางที่ 2. แนะนำให้คาร์ตริดจ์ทดสอบ คาร์ตริดจ์ทำความสะอาด และคาร์ตริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม. สำหรับชนิดของเทปไดรฟ์ที่ระบุ

เทปไดรฟ์	หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์ตริดจ์	ความจุ
DDS3	59H3466	คาร์ตริดจ์ทดสอบ	11.5 ม.
	21F8763	คาร์ตริดจ์ทำความสะอาด	การทำความสะอาด 50 ครั้ง
	59H3465	คาร์ตริดจ์ข้อมูล	12 กิกะไบต์
DDS4	59H4457	คาร์ตริดจ์ทดสอบ	11.5 ม.
	21F8763	คาร์ตริดจ์ทำความสะอาด	การทำความสะอาด 50 ครั้ง
	59H4458	คาร์ตริดจ์ข้อมูล	20 กิกะไบต์
DAT72	59H4457	คาร์ตริดจ์ทดสอบ	11.5 ม.
	21F8763	คาร์ตริดจ์ทำความสะอาด	การทำความสะอาด 50 ครั้ง
	18P7912	คาร์ตริดจ์ข้อมูล	36 GB
DAT160	23R5636	คาร์ตริดจ์ทดสอบ	155 ม.
	23R5638	คาร์ตริดจ์ทำความสะอาด	การทำความสะอาด 25 ครั้ง (ต่ำสุด)
	23R5635	คาร์ตริดจ์ข้อมูล	80 GB

ตารางที่ 2. แนะนำให้คาร์ทริดจ์ทดสอบ คาร์ทริดจ์ทำความสะอาด และคาร์ทริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม. สำหรับชนิดของเทปไดร์ฟที่ระบุ (ต่อ)

เทปไดร์ฟ	หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์ทริดจ์	ความจุ
DAT320	46C1938	คาร์ทริดจ์ทดสอบ	153 ม.
	46C1937	คาร์ทริดจ์ทำความสะอาด	การทำความสะอาด 27 ครั้ง (ต่ำสุด) การทำความสะอาด 50 ครั้ง (โดยเฉลี่ย) การทำความสะอาด 70 ครั้ง (สูงสุด)
	46C1936	คาร์ทริดจ์ข้อมูล	160 GB

ตารางที่ 3. คาร์ทริดจ์ข้อมูล 8 มม. ที่แนะนำ

หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์ทริดจ์	ความยาว
35L1044	20 GB AME พร้อมด้วยคาร์ทริดจ์ข้อมูล SmartClean	75 ม. (246 ฟุต)
09L5323	40 GB AME พร้อมด้วยคาร์ทริดจ์ข้อมูล SmartClean	150 ม. (492 ฟุต)
18P6484	60 GB AME พร้อมด้วยคาร์ทริดจ์ข้อมูล SmartClean	225 ม. (738 ฟุต)
35L1409	คาร์ทริดจ์ทำความสะอาด	

ตารางที่ 4. คาร์ทริดจ์ข้อมูล VXA ประเภท X ที่แนะนำ

หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์ทริดจ์	ความยาว
24R2137	คาร์ทริดจ์ข้อมูล 80/160 GB X23 VXA	230 ม. (754 ฟุต)
24R2136	คาร์ทริดจ์ข้อมูล 40/80 GB X10* VXA	124 ม. (406 ฟุต)
24R2134	คาร์ทริดจ์ข้อมูล 20/40 GB X6* VXA	62 ม. (203 ฟุต)
24R2135	คาร์ทริดจ์ทดสอบ VXA X6*	62 ม. (203 ฟุต)
24R2138	คาร์ทริดจ์ทำความสะอาด VXA 20 X	
หมายเหตุ: *สื่อบันทึกประเภท X ต้องมีระดับไมโครโคดขั้นต่ำที่ 2105		

ตารางที่ 5. คาร์ทริดจ์ข้อมูล VXA ประเภท V ที่แนะนำ

หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์ทริดจ์	ความยาว
19P4876	คาร์ทริดจ์ข้อมูล 80/160 GB V23 VXA	230 ม. (754 ฟุต)
24R2136	คาร์ทริดจ์ข้อมูล 40/80 GB V10 VXA	124 ม. (406 ฟุต)
19P4878	คาร์ทริดจ์ข้อมูล 20/40 GB V6 VXA	62 ม. (203 ฟุต)
19P4879	คาร์ทริดจ์ทดสอบ VXA V6	62 ม. (203 ฟุต)

ตารางที่ 5. คาร์tridge ข้อมูล VXA ประเภท V ที่แนะนำ (ต่อ)

หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์tridge	ความยาว
19P4880	คาร์tridge ทำความสะอาด VXA 20 V	
หมายเหตุ: คาร์tridge V เป็นคาร์tridge VXA ดั้งเดิม		

ตารางที่ 6. คาร์tridge ข้อมูล LTO Ultrium

หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์tridge	ความยาว
08L9120	คาร์tridge ข้อมูล 100/200GB LTO Ultrium 1	610 ม. (2000 ฟุต)
08L9870	คาร์tridge ข้อมูล 200/400GB LTO Ultrium 2	610 ม. (2000 ฟุต)
24R1922	คาร์tridge ข้อมูล LTO-3 (400GB / 800GB)	
96P1203	คาร์tridge ข้อมูลแบบ Worm LTO-3	
95P4436	คาร์tridge ข้อมูล LTO-4 (800GB/1.6TB)	
95P4450	คาร์tridge ข้อมูล LTO-4 Worm	
45E1129	คาร์tridge ทดสอบ LTO-4	
24R0395	คาร์tridge ทดสอบ LTO Gen-2	610 ม. (2000 ฟุต)
35L2086	คาร์tridge ทำความสะอาดเนกประสงค์	
46X1290	คาร์tridge ข้อมูล LTO-5 (1.5 TB / 3.0 TB) เขียน/อ่าน	
46C2009	คาร์tridge ทดสอบ LTO-5 (1.5 TB / 3.0 TB) เขียน/อ่าน	
46X1292	คาร์tridge ข้อมูล LTO-5 Worm เขียน 1x / อ่าน many	

ตารางที่ 7. คาร์tridge ข้อมูล RDX

รหัสคุณลักษณะ	หมายเลขชิ้นส่วนของ IBM	ประเภทของคาร์tridge
1106	46C5375	คาร์tridge ฮาร์ดดิสก์แบบถอดออกได้ 160 GBRDX
EU08	46C5377	คาร์tridge ฮาร์ดดิสก์แบบถอดออกได้ 320 GBRDX
1107	46C5379	คาร์tridge ฮาร์ดดิสก์แบบถอดออกได้ 500 GBRDX

ตารางที่ 7. การ์ดรีดข้อมูล RDX (ต่อ)

รหัสคุณลักษณะ	หมายเลขชิ้นส่วนของ IBM	ประเภทของการ์ดรีด
EU01	46C2335	การ์ดรีดฮาร์ดดิสก์แบบถอดออกได้ 1 TB RDX
EU15	46C2831	การ์ดรีดฮาร์ดดิสก์แบบถอดออกได้ 1.5 TB RDX

การเตรียมการสำหรับการติดตั้งเทปไดรฟ์

ค้นหาสิ่งที่คุณต้องการรู้ก่อนติดตั้ง เทปไดรฟ์ SCSI

ข้อแนะนำในการจัดการ

ข้อควรสนใจ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณอ่านคำสั่งก่อนที่จะนำอุปกรณ์ ออกจากถักันไฟฟ้าสถิตย์หรือทุกครั้งที่จัดการกับอุปกรณ์

เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน ควรดำเนินการตามข้อแนะนำเหล่านี้เสมอ:

- จัดการไดรฟ์อย่างระมัดระวัง โดยสัมผัสเฉพาะโครงเครื่องโลหะด้านนอก หลีกเลี่ยงการสัมผัสแผงวงจรพิมพ์, ส่วนประกอบ และสายเคเบิล (สายไฟ) ของแผงวงจร
- หากเป็นไปได้ ควรทำงานบนพื้นผิวที่มีฉนวนป้องกัน และห้ามทำอุปกรณ์ตกลง บนพื้นผิวที่ใช้ทำงาน
- หากคุณเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ไปยังสถานะแวดล้อมที่เย็นหรืออุ่นกว่า สถานะแวดล้อมเดิม ควรเก็บไดรฟ์ไว้ในแพ็คเกจ ภายในอุณหภูมิห้องปกติ การดำเนินการนี้จะช่วยป้องกัน ข้อมูลสำคัญไม่ให้สูญหายหรือป้องกันไม่ให้อุปกรณ์เสียหาย ให้เวลา 1 ชั่วโมงสำหรับการปรับตัว ให้เข้ากับอุณหภูมิทุก 10 องศาเซลเซียส (18 องศาฟาเรนไฮต์) ที่แตกต่างกันระหว่างอุณหภูมิในการขนส่ง หรือการจัดเก็บ กับอุณหภูมิห้อง

หมายเหตุ: หากคุณกำลังติดตั้งอุปกรณ์นี้ในเวอร์ชัน เชื่อมต่ออัตโนมัติกับระบบของคุณ ส่วนที่เหลือของข้อมูลนี้ไม่สามารถนำไปใช้กับระบบของคุณได้ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะ ของการเชื่อมต่ออัตโนมัติ โปรดดูเอกสารระบบของคุณ

การวางผังอุปกรณ์ serial-attached SCSI (SAS) ของคุณ

คุณไม่จำเป็นต้องตั้งค่าแอดเดรส SCSI ของอุปกรณ์ SAS ก่อนการเชื่อมต่อไปยังบัส SAS

การกำหนดคอนฟิกเทปไดรฟ์

เมื่อต้องการ กำหนดคอนฟิกไดรฟ์ภายหลังการติดตั้ง ให้บูตยูนิตรบบของคุณ ไดรเวอร์อุปกรณ์ ถูกจัดส่งมาในระบบปฏิบัติการ ที่สนับสนุนไดรฟ์ ระบบปฏิบัติการ ของคุณยอมรับไดรฟ์และอัปเดตคอนฟิกยูนิตรบบของคุณ โดยอัตโนมัติ

การอัปเดตระดับไมโครโค้ด

อุปกรณ์สื่อบันทึกบรรจุไมโครโค้ดที่คุณสามารถอัปเดตได้ สำหรับ คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการได้รับและติดตั้งระดับไมโครโค้ดล่าสุด สำหรับอุปกรณ์ของคุณ ให้ไปยัง Fix Central

เทปไดรฟ์ 80/160 GB DAT160 SAS (FC 1124)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของอุปกรณ์สื่อบันทึกนี้

ข้อมูลเทปไดรฟ์ 80/160 GB DAT160 SAS (FC 1124) ใช้ได้เฉพาะกับระบบ 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D หรือ 8268-E1D เท่านั้น สำหรับระบบ 8231-E2B FC 1124 ต้องมี FC 5263, DASD/Media backplane – 3 SFF DASD/SATA DVD/HHTape

ตารางที่ 8. เทปไดรฟ์ 80/160 GB DAT160 SAS

คุณลักษณะ	รายละเอียด
คำอธิบาย	เทปไดรฟ์ 80/160 GB DAT160 SAS คือไดรฟ์ SAS ขนาด 3.5 นิ้วแบบ half-high ซึ่งมีความสูงสำหรับการบันทึก/กู้คืนและการจัดเก็บถาวร เมื่อต้องการดูรูปประกอบของไดรฟ์นี้โปรดดูที่รูปที่ 1 ในหน้า 15 เทปไดรฟ์นี้ใช้คาร์ตริดจ์ข้อมูล IBM DAT160 ขนาด 4 มม. และมีความสามารถในการบีบอัดข้อมูล ที่ให้ความจุมากถึง 160 GB ด้วยอัตราการบีบอัด 2:1 คุณลักษณะเฉพาะ: - หมายเลขชิ้นส่วน FRU: 46C2215 หรือ 46C2691 - หมายเลขประจำการ์ดแบบกำหนดเอง (Custom card identification number หรือ CCIN): 63A0 - หมายเลขชิ้นส่วนสื่อบันทึก: โปรดดูที่ คาร์ตริดจ์เทป - ความจุ: โหมดเนทีฟ 80 GB โหมดบีบอัด 160 GB (ทั่วไป) - ฟอร์มแฟกเตอร์: 3.5 นิ้ว แบบ half high - สื่อบันทึก: สื่อบันทึก DAT160, DAT72 และ DDS4 - เทคโนโลยี: การสแกนแบบ helical หัวอ่านแบบหมุน - การทำงาน: streaming - อัตราการถ่ายโอนข้อมูล: โหมดเนทีฟ 6 MBps การบีบอัด 12 MBps (ทั่วไป) - อินเตอร์เฟซ: SAS ภายในแบบอินทิเกรต - ความเข้ากันได้: DDS4 (อ่าน/เขียน), DAT72 (อ่าน/เขียน) และ DAT160 (อ่าน/เขียน) - แอตทริบิวต์ที่มีให้: คุณสมบัติเทป 4 มม. คาร์ตริดจ์ทดสอบ คาร์ตริดจ์ทำความสะอาด และคาร์ตริดจ์ข้อมูล - แอตทริบิวต์ที่ต้องการ: เบย์สื่อบันทึก 1.6 นิ้ว (41 มม.) แบบ half-high หนึ่งชุด และ SAS ภายในแบบอินทิเกรตหนึ่งชุด
เครื่องมือ	เครื่องมือและเอกสารคู่มือต่อไปนี้เป็นสิ่งจำเป็นต่อการติดตั้งอย่างสมบูรณ์: - ไขควงปากแบน (หากอุปกรณ์นี้ไม่ได้มีคุณสมบัติเสียบต่ออัตโนมัติกับระบบของคุณ) - เอกสารคู่มือของยูนิตรระบบ รวมถึงเอกสารคู่มือบริการ - เอกสารคู่มือระบบปฏิบัติการของคุณ โปรดติดต่อร้านที่คุณซื้อสินค้าหากมีอุปกรณ์ใดขาดหายไปหรือได้รับความเสียหาย หมายเหตุ: หากคุณกำลังติดตั้งอุปกรณ์นี้เป็นเวอร์ชันเชื่อมต่ออัตโนมัติบนระบบของคุณ ให้ดูข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะการเชื่อมต่ออัตโนมัติในเอกสารคู่มือของระบบ

คุณลักษณะ	รายละเอียด
สื่อบันทึก	เทปไดรฟ์นี้ใช้คาร์ตริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม. สำหรับบันทึกและกู้คืนข้อมูลระบบ โดยได้รับการออกแบบให้ใช้กับคาร์ตริดจ์ข้อมูล DDS (Digital Data Storage) เท่านั้น คาร์ตริดจ์ดังกล่าวจะสามารถระบุได้ด้วยสัญลักษณ์ DDS ต่อไปนี้:  เทปไดรฟ์นี้จะอ่านและเขียนข้อมูลไปยังเทปคาร์ตริดจ์ที่เป็นรูปแบบ DDS4, DAT72 หรือ DAT160
ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	แพ็คเกจของคุณมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้: • เทปไดรฟ์ • ชุดสื่อบันทึกประกอบด้วย: – คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดหนึ่งชุด – เทปทดสอบหนึ่งชุด • ฮาร์ดแวร์เฉพาะสำหรับติดตั้งกับระบบของคุณ ตามรายละเอียดที่ระบุในรายการชิ้นส่วนที่จัดส่งให้พร้อมกับไดรฟ์ของคุณ

การทำความสะอาดเทปไดรฟ์ (FC 1124)

คุณอาจจำเป็นต้อง ทำความสะอาดเทปไดรฟ์ของคุณ ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ทำความสะอาดอุปกรณ์เมื่อมีไฟแสดงสถานะ Fault สว่างขึ้น หรือเกิดความผิดพลาดของ I/O ระบบที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์

ข้อควรสนใจ: ใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่แนะนำเท่านั้นสำหรับทำความสะอาดเทปไดรฟ์ การใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดนอกเหนือจากที่แนะนำสามารถทำความเสียหายกับไดรฟ์ของคุณและอาจทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดสำหรับไดรฟ์นี้คือ P/N 23R5638 คาร์ตริดจ์นี้มีขนาดใหญ่กว่าคาร์ตริดจ์ทำความสะอาดก่อนหน้านี้ และเป็นคาร์ตริดจ์ทำความสะอาดเพียงชนิดเดียวที่ใช้ในไดรฟ์นี้ได้ คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่เก่ากว่าและแคบกว่าจะไม่ทำงานในเทปไดรฟ์ 1124 และจะถูกนำออกจากไดรฟ์โดยไม่ได้ทำความสะอาดไดรฟ์

เทปไดรฟ์จะเปิดตัวบ่งชี้การทำความสะอาด ด้วยสาเหตุต่างๆ ต่อไปนี้:

- เทปไดรฟ์เกินค่าจำกัดข้อผิดพลาดภายในที่ตั้งค่าไว้ล่วงหน้าใน ไดรฟ์นั้น
- คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่ใช้จนถึงจำนวนครั้งสูงสุด ถูกใส่เข้าไปในไดรฟ์ ตัวบ่งชี้การทำความสะอาดถูกเปิดใช้เพื่อบ่งชี้ว่ากระบวนการทำความสะอาดยังไม่ได้กระทำ และคาร์ตริดจ์ทำความสะอาด นั้นไม่สามารถใช้ได้อีกแล้ว
- เทปไดรฟ์เกินจำนวนครั้งสูงสุดที่แนะนำระหว่างการทำความสะอาด

จำนวนครั้งสูงสุดที่แนะนำระหว่างการทำความสะอาดแบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน คือ 50 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทป ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปกำหนดตามเวลา ที่เทปไดรฟ์ทำการเคลื่อนเทป ถ้าเทปไดรฟ์ถึง 50 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปตั้งแต่ที่ได้รับการทำความสะอาดครั้งล่าสุด ไดรฟ์จะเปิดไฟ LED ต้องการการทำความสะอาดเพื่อบ่งชี้ว่าไดรฟ์ต้องการการทำความสะอาด เทปไดรฟ์จะยังคงทำงานต่อไปได้ แต่ควรได้รับการทำความสะอาดในโอกาสต่อไปที่ใส่คาร์ตริดจ์ทำความสะอาด

หมายเหตุ: การใช้งานเทปไดรฟ์ในสภาวะแวดล้อมที่มีความชื้นต่ำเป็นสาเหตุให้ไดรฟ์ต้องการการทำความสะอาด บ่อยกว่าสภาวะที่มีความชื้นปกติ ในสภาวะที่มีความชื้นต่ำมากคือมีความชื้นสัมพัทธ์น้อยกว่า 15% เทปไดรฟ์อาจขอให้มีการ ทำความสะอาดทุกๆ 10 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทป หรือบ่อยกว่านั้น ด้วยเหตุผลนี้วิธีที่ดีที่สุดคือไม่ใช้เทปไดรฟ์ในสภาวะ แวดล้อมที่มีความชื้นต่ำมาก

หาก ต้องการทำความสะอาดเทปไดรฟ์ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไฟพาวเวอร์ที่เทปไดรฟ์เปิดอยู่
2. หากเทปคาร์ทริดจ์ยังอยู่ในเทปไดรฟ์ให้นำคาร์ทริดจ์ออกมา
3. จับคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดที่ขอบด้านนอก โดยให้ด้านช่องหน้าต่างหงายขึ้น และสวิตช์ป้องกันการเขียนหันเข้าหาตัวคุณ
4. เลื่อนคาร์ทริดจ์เข้าไปในช่องที่ด้านหน้าของไดรฟ์จนกระทั่งกลไกการโหลดดึงคาร์ทริดจ์เข้าไปในไดรฟ์และช่องไดรฟ์ปิด

หลังจากใส่คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดแล้ว ขั้นตอนการทำความสะอาดส่วนที่เหลือจะดำเนินการโดยอัตโนมัติ เทปไดรฟ์จะ ดำเนินการดังต่อไปนี้:

- โหลดคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดเข้าไปในเทปไดรฟ์
- ทำความสะอาดไดรฟ์โดยเลื่อนเทปทำความสะอาดไปข้างหน้าเป็นเวลาประมาณ 30 วินาที
- ถอดคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดออกเมื่อการดำเนินการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์
- ระบุผลการดำเนินการทำความสะอาดที่สำเร็จเรียบร้อยโดยปิดไฟแสดงสถานะ Cleaning (หากไฟแสดงสถานะ Cleaning สว่างอยู่ก่อนขั้นตอนการทำความสะอาด มิเช่นนั้น ไฟแสดงสถานะ Cleaning จะสว่างต่อไปเพื่อระบุว่าคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดนั้นไม่สามารถใช้ได้อีกแล้ว ใช้คาร์ทริดจ์ใหม่และทำตามขั้นตอนนี้อีกครั้ง)

หมายเหตุ: หากขั้นตอนการทำความสะอาดเสร็จสิ้น แต่ไฟแสดงสถานะ Cleaning ยังคงสว่างอยู่ให้ทำขั้นตอนการ ทำความสะอาดซ้ำอีกครั้งโดยใช้คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดชุดใหม่ หากไฟสถานะยังคงสว่างอยู่โปรดติดต่อตัวแทนบริการที่ได้รับอนุญาตของคุณ

หากคุณพยายามใช้คาร์ทริดจ์ที่ไม่สามารถใช้ได้แล้ว เทปไดรฟ์จะตรวจพบความผิดพลาดและนำคาร์ทริดจ์ออกโดยอัตโนมัติ หากไฟแสดงสถานะ Cleaning สว่างอยู่ก่อนขั้นตอนการทำความสะอาด ไฟจะสว่างต่อไป หากไฟแสดงสถานะ Cleaning ดับอยู่ คาร์ทริดจ์ที่ไม่สามารถใช้ได้แล้วจะมีผลให้ไฟสว่างขึ้น

หากเกิดความผิดพลาดในระบบ ให้ทำความสะอาดไดรฟ์ และลองการดำเนินการอีกครั้ง หากการดำเนินการล้มเหลว ให้ เปลี่ยนคาร์ทริดจ์ข้อมูล ทำความสะอาดไดรฟ์ และลองดำเนินการใหม่อีกครั้ง

การโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์

ศึกษาเกี่ยวกับการโหลดและถอดเทปคาร์ทริดจ์ออกจากไดรฟ์นี้

เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเกี่ยวกับการโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์ ใช้เลเบลเพียงหนึ่งรายการเท่านั้นบนคาร์ทริดจ์ ถ้าเทป คาร์ทริดจ์มีเลเบลมากเกินไป หรือติดเลเบลไว้ไม่ดี อาจเป็นอุปสรรคต่อการโหลดไดรฟ์ได้

การโหลดเทปคาร์ทริดจ์:

เมื่อต้องการโหลดเทปคาร์ทริดจ์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว
2. จับเทปคาร์ทริดจ์ที่ขอบด้านนอก โดยให้ ด้านที่เป็นช่องหน้าต่างหงายขึ้นและสวิตช์ป้องกันการเขียนหันเข้าหาตัวคุณ

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนในตำแหน่งที่ถูกต้อง

3. สไลด์เทปคาร์ทริดจ์เข้าไปในช่องที่ด้านหน้าของอุปกรณ์ จนกระทั่งกลไกการโหลดดึงเทปคาร์ทริดจ์เข้าไปในไดรฟ์และช่องไดรฟ์ปิด

เพื่อป้องกันการดำเนินการโหลดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไฟแสดงสถานะ พร้อมจะติดขึ้น

การถอดเทปคาร์ทริดจ์:

เมื่อต้องการถอดเทปคาร์ทริดจ์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว
2. กดปุ่ม ถอดออก อุปกรณ์จะกรอกลับ ถอดออก และนำเทปคาร์ทริดจ์ออก
ขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาประมาณ 15 วินาทีถึงหลายนาทีขึ้นอยู่กับตำแหน่งของเทปและปริมาณข้อมูลที่เขียน ในระหว่างการทำงานนี้ ไฟแสดงสถานะจะแสดงตามลำดับดังนี้:
 - ไฟแสดงสถานะพร้อมดับลง
 - ไฟแสดงสถานะกิจกรรมกะพริบระหว่างการดำเนินการถอดออก
 - ไฟแสดงสถานะกิจกรรมดับลงเมื่อคาร์ทริดจ์ถูกดีดออกจากเทปไดรฟ์

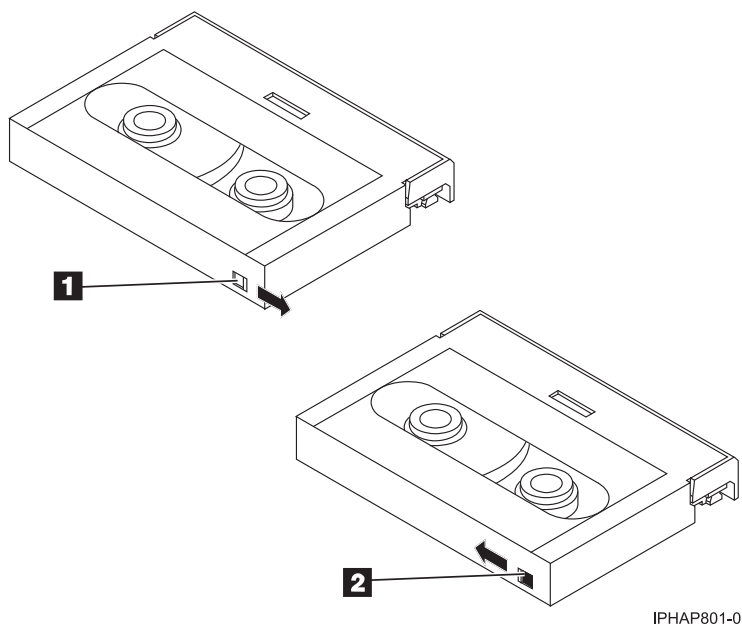
ข้อควรสนใจ: คุณลักษณะการดีดออกฉุกเฉินและรีเซ็ต สามารถใช้เพื่อปล่อยเทปคาร์ทริดจ์ออกและรีเซ็ตไดรฟ์ใช้คุณสมบัตินี้ออกฉุกเฉินนี้หากคาร์ทริดจ์ไม่เคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งที่ถูกต้องหรือหากขั้นตอนการถอดออกล้มเหลว คุณสมบัติการนำออกฉุกเฉินและการรีเซ็ตอาจมีผลให้ข้อมูลสูญหายได้ หากต้องการนำเทปคาร์ทริดจ์ออกในกรณีฉุกเฉินหรือรีเซ็ตไดรฟ์ ให้กดปุ่ม ถอดออก ค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 10 วินาที หากมีคาร์ทริดจ์อยู่ในไดรฟ์ คาร์ทริดจ์จะถูกนำออกโดยอัตโนมัติโดยไม่กรอเทปกลับ

การตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียน (FC 1124)

คุณอาจจำเป็นต้องตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนบนสื่อบันทึก ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ข้อควรสนใจ: อย่าพยายามเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าการป้องกัน การเขียนหลังจากโหลดเทปคาร์ทริดจ์ในไดรฟ์แล้ว เนื่องจาก อาจทำให้เกิดผลที่ไม่สามารถคาดเดาได้ และอาจทำความเสียหายกับเทป หรือไดรฟ์

ตำแหน่งของสวิตช์ป้องกันการเขียนบนเทปคาร์ทริดจ์เป็นตัวกำหนดว่าเมื่อใดที่คุณสามารถเขียนลงเทป



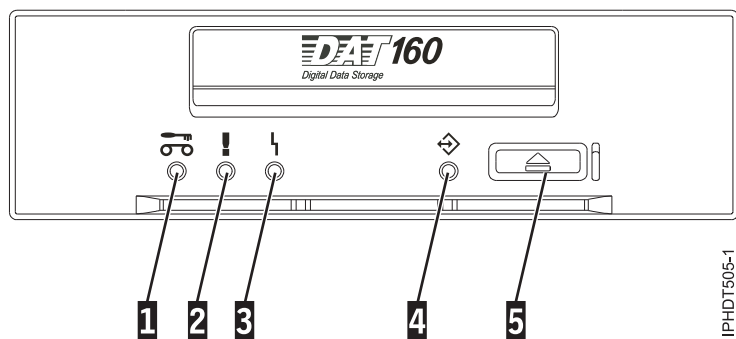
ตารางที่ 9. หมายเลขดัชนีและรายละเอียดที่สอดคล้องกันสำหรับมุมมองด้านหน้าของไดรฟ์

ดัชนี	รายละเอียด
1	เมื่อตั้งสวิตช์ไปทางด้านขวา จะสามารถเขียนข้อมูลลงในเทป และอ่านจากเทปได้
2	เมื่อตั้งสวิตช์ไปทางด้านซ้าย จะสามารถอ่านข้อมูลได้เท่านั้น

ไฟแสดงสถานะ (FC 1124)

คุณอาจจำเป็นต้องอ่านไฟแสดงสถานะบนเทปไดรฟ์ของคุณเพื่อพิจารณาสถานะการทำงานของไดรฟ์ ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

รูปประกอบต่อไปนี้คือมุมมองด้านหน้าของเทปไดรฟ์:



รูปที่ 1. มุมมองด้านหน้าของเทปไดรฟ์

ตารางที่ 10. หมายเลขดัชนีและรายละเอียดที่สอดคล้องกันสำหรับมุมมองด้านหน้าของไดร์ฟ

หมายเลขดัชนี	รายละเอียด
1	ไฟ LED ทำความสะอาด (สีเหลือง)
2	ไฟ LED แสดงความผิดพลาดของสื่อบันทึก (สีเหลือง)
3	ไฟ LED แสดงความผิดพลาดของไดร์ฟ (สีเหลือง)
4	ไฟ LED แสดงสถานะพร้อมใช้งาน/Activity (สีเขียว)
5	ปุ่มถอดออก/รีเซ็ต

สัญลักษณ์ไฟแสดงสถานะและความหมายแสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 11. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม

Activity	ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของสื่อบันทึก (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของไดร์ฟ (สีเหลือง) 	พร้อมใช้งาน/Activity (สีเขียว) 
การทดสอบไฟ LED เมื่อเปิดใช้งาน (2.0 วินาที)	สว่าง	สว่าง	สว่าง	สว่าง
กิจกรรมทดสอบด้วยตนเองเมื่อเปิดใช้งาน (POST)	ดับ	ดับ	ดับ	กะพริบ
POST ล้มเหลว	ดับ	ดับ	กะพริบ	ดับ
POST ผ่าน	สว่าง ¹ หรือดับ	ดับ	ดับ	ดับ
การโหลดคาร์ตริจข้อมูล	สว่าง ¹ หรือดับ	ดับ	ดับ	กะพริบ
คาร์ตริจข้อมูลโหลดแล้วไม่มีกิจกรรม	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	สว่าง
โหลดคาร์ตริจข้อมูลแล้ว, activity	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	กะพริบ
กำลังยกเลิกการโหลดคาร์ตริจข้อมูล	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	กะพริบ
นำคาร์ตริจข้อมูลออก	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง หรือ ดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	ดับ
โหลดคาร์ตริจทำความสะอาดแล้ว, activity	สว่าง	ดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	กะพริบ
การทำความสะอาดประสบความสำเร็จ นำคาร์ตริจทำความสะอาดออก	ดับ	ดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	ดับ
การทำความสะอาดล้มเหลวนำคาร์ตริจทำความสะอาดออก	สว่าง ¹	สว่าง	กะพริบ ³ หรือดับ	ดับ

ตารางที่ 11. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม (ต่อ)

Activity	ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของสื่อบันทึก (สีแดง) 	ความผิดพลาดของไดรฟ์ (สีเหลือง) 	พร้อมใช้งาน/Activity (สีเขียว) 
ไดรฟ์ล้มเหลวซึ่งไม่สามารถกู้คืนได้ ⁴	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง หรือ ดับ	กะพริบ	กะพริบ
สื่อบันทึกล้มเหลวซึ่งไม่สามารถกู้คืนได้ ⁴	สว่าง ¹	สว่าง	ดับ	กะพริบ สว่าง หรือ ดับ
การดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์: ดาวน์โหลดและรีโปรแกรม	กะพริบ	ดับ	ดับ	กะพริบ
การดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์: อาจยกเลิกการโหลด	โปรดดูการยกเลิกการโหลดคาร์ตริดจ์ข้อมูล			
การดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์: รีเซ็ตภายใน 1 วินาที	สว่าง	สว่าง	สว่าง	สว่าง
การดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์: การทดสอบด้วยตนเอง	โปรดดูกิจกรรมการทดสอบด้วยตนเองเมื่อเปิดใช้งาน (POST) แล้วดูว่า POST ผ่านหรือล้มเหลว			
การรีโปรแกรมในการดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ล้มเหลว	ดับ	ดับ	กะพริบ	ดับ
การทดสอบการวินิจฉัย SCSI อยู่ระหว่างดำเนินการ	โปรดดูที่ โหลดคาร์ตริดจ์ข้อมูลแล้ว มีกิจกรรม			
การทดสอบการวินิจฉัย SCSI ผ่าน	โปรดดูที่ คาร์ตริดจ์ข้อมูลโหลดแล้ว ไม่มีกิจกรรม			
การทดสอบการวินิจฉัย SCSI ล้มเหลว นำเทปออก	สว่าง	สว่าง	สว่าง	กะพริบ
	หลังจากนำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก โปรดดูที่ นำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก			
การทดสอบการวินิจฉัยเทปอยู่ระหว่างดำเนินการ	โปรดดูที่ การโหลดคาร์ตริดจ์ข้อมูลจากนั้น:			
	กะพริบ	ดับ	ดับ	กะพริบ
การทดสอบการวินิจฉัยเทปผ่าน นำเทปออก	ดับ	ดับ	ดับ	กะพริบ
	หลังจากนำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก โปรดดูที่ นำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก			
การทดสอบการวินิจฉัยเทปล้มเหลว นำเทปออก	สว่าง	สว่าง	สว่าง	กะพริบ
	หลังจากนำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก โปรดดูที่ นำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก			

ตารางที่ 11. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม (ต่อ)

Activity	ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของสื่อบันทึก (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของไดรฟ์ (สีเหลือง) 	พร้อมใช้งาน/Activity (สีเขียว) 
¹ ไฟ LED ทำความสะอาดสีเหลืองค้างบ่งชี้ว่าไดรฟ์ต้องการการทำความสะอาดไดรฟ์จะยังคงทำงานต่อไปแต่จำเป็นต้องมีการทำความสะอาดโดยเร็วที่สุดอย่าละเลยตัวบ่งชี้ด้วยการปิดเครื่องแล้วเปิดใหม่เพื่อให้สัญญาณไฟหายไป ² สื่อบันทึกสิ้นสุดอายุการใช้งานแล้ว และควรเปลี่ยนใหม่ ควรทำสำเนาข้อมูลใดๆ ลงในคาร์ตริดจ์ใหม่โดยเร็วที่สุด ³ ไฟกะพริบในสถานะนี้บ่งชี้ว่ามีปัญหาเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการอ่าน/เขียน ⁴ ไดรฟ์ล้มเหลวซึ่งไม่สามารถกู้คืนได้คือสภาวะข้อผิดพลาดที่ส่งผลให้ไดรฟ์ไม่สามารถทำงานได้ เว้นแต่จะได้รับการจัดการแก้ไขจาก initiator ผู้ควบคุมเครื่อง หรือเจ้าหน้าที่บริการ ความล้มเหลวของไดรฟ์ที่ไม่สามารถกู้คืนได้มักจะเป็นผลจากสภาวะความผิดพลาดของฮาร์ดแวร์โดยจำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขแบบใดแบบหนึ่งต่อไปนี้เพื่อลบสถานะกะพริบของไฟ LED แสดงความผิดพลาด • ฮาร์ดรีเซ็ต SCSI • นำคาร์ตริดจ์ออกฉุกเฉิน • จ่ายกำลังไฟใหม่ • ลองดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ใหม่ สื่อบันทึกล้มเหลวซึ่งไม่สามารถกู้คืนได้มักเป็นผลจากคาร์ตริดจ์สื่อบันทึก หรือสถานะคาร์ตริดจ์บกพร่อง และไดรฟ์จะต้องนำคาร์ตริดจ์ออก (หากทำได้) เพื่อลบไฟ LED On				

เทปคาร์ตริดจ์ (FC 1124)

ศึกษาเกี่ยวกับประเภทของเทปคาร์ตริดจ์ที่สามารถใช้ได้กับไดรฟ์นี้

เทปคาร์ตริดจ์ที่มีวงจำหน่าย

ตารางที่ 12. คาร์ตริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม.

หมายเลขชิ้นส่วนของ IBM	ประเภทของคาร์ตริดจ์
23R5635 (โค้ดคุณลักษณะของคาร์ตริดจ์ 5689)	คาร์ตริดจ์ข้อมูล DAT160 80 GB
23R5636	คาร์ตริดจ์ทดสอบขนาด 4 มม.
23R5638	คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดขนาด 4 มม.

อุปกรณ์การลบข้อมูลจำนวนมากส่วนใหญ่ไม่มีความสามารถในการลบคาร์ตริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม.

การรีเซ็ตเทปไดรฟ์

คุณอาจจำเป็นต้องรีเซ็ตเทปไดรฟ์ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อรีเซ็ตเทปไดรฟ์ของคุณ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ ทั้งระยะ 2 นาทีเพื่อให้กระบวนการทั้งหมดของเทปไดรฟ์เสร็จสมบูรณ์

ข้อควรสนใจ: การรีเซ็ตเทปไดรฟ์ก่อนที่การดำเนินการสำรองข้อมูลที่ทำอยู่จะเสร็จสิ้นอาจทำให้ข้อมูลของลูกค้าสูญหายได้

เมื่อต้องการรีเซ็ตเทปไดรฟ์ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

1. กดปุ่มนำออกค้างไว้ 20 วินาที แล้วปล่อย ไฟ LEDs บนไดรฟ์จะพริบขณะ ฟังก์ชันรีเซ็ตกำลังทำงาน
2. หลังจากไฟ LEDs หยุดกะพริบ ให้รอประมาณหนึ่งนาที เพื่อให้ไดรฟ์ทำการดำเนินการรีเซ็ตจนเสร็จสมบูรณ์ จากนั้นไดรฟ์พร้อมใช้งาน

การจัดการไดรฟ์ DVD

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้และการจัดการอุปกรณ์สื่อบันทึกแบบถอดได้ ค้นหาข้อกำหนดคุณลักษณะและหมายเหตุการติดตั้งของไดรฟ์ที่เฉพาะเจาะจง

ดีวีดีแรมไดรฟ์แบบ SATA สลิมไลน์ (FC 5762)

ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลจำเพาะของดีวีดีแรมไดรฟ์นี้

ดีวีดีแรมไดรฟ์แบบ Serial Advanced Technology Attachment (SATA) สลิมไลน์ คือดีวีดีแรมไดรฟ์แบบบางภายในเครื่อง ซึ่งสามารถอ่านและเขียนแผ่นดิสก์ดีวีดีแรมขนาด 4.7 กิกะไบต์ รวมทั้งอ่านแผ่นดิสก์อื่นๆ ที่ใช้การบันทึกแบบออปติคัลได้ หลายชนิด นอกจากนี้ ไดรฟ์ยังสามารถอ่านแผ่นดิสก์ดีวีดีแรมชนิด II (ถอดออกจากคาร์ตริดจ์ได้) พร้อมสนับสนุนฟังก์ชันบูตระบบและการติดตั้งด้วยสื่อบันทึกซีดีรอมและดีวีดีแรม

ข้อมูลจำเพาะ

- หมายเลขชิ้นส่วน FRU: 44V4220
- หมายเลขประจำการ์ดแบบกำหนดเอง (Custom card identification number หรือ CCIN): 6331 รุ่น 004
- สื่อบันทึก:
 - อ่านดิสก์ประเภทซีดีรอม, ซีดีอาร์, ซีดีอาร์ดับเบิลยู, ดีวีดีรอม และดีวีดีแรม
 - เขียนดีวีดีแรมดิสก์ 4.7 GB
- อินเทอร์เฟซ: SATA
- ตัวเชื่อมต่อ: SATA สลิมไลน์
- ตัวเชื่อมต่อ: SATA
- ถาดโหลด: สนับสนุนดิสก์ 12 ซม. และ 8 ซม.
- ตำแหน่งการทำงาน: แนวตั้งหรือแนวนอน (การทำงานแนวนอนต้องใช้ดิสก์ 8 ซม.)
- ขนาด: 12.7 มม. สลิมไลน์
- ดีวีดีวิดีโอ: ไม่สนับสนุน
- AIX 5.1 5.1 อ่านเฉพาะสื่อบันทึกดีวีดีที่ฟอร์แมตเป็นซีดี
- ข้อกำหนด: เบย์สื่อบันทึกสลิมไลน์ 1 ตัว

ดีวีดีแรมไดรฟ์แบบ SATA สลิมไลน์ (FC 5771)

ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลจำเพาะของดีวีดีแรมไดรฟ์นี้

ดิสก์ไดรฟ์แบบ Serial Advanced Technology Attachment (SATA) สลิมไลน์ คือดิสก์ไดรฟ์แบบบางภายในเครื่อง ซึ่งสามารถอ่านและเขียนแผ่นดิสก์ดิสก์ไดรฟ์ขนาด 4.7 กิกะไบต์ รวมทั้งอ่านแผ่นดิสก์อื่นๆ ที่ใช้การบันทึกแบบออปติคัลได้หลายชนิด นอกจากนี้ ไดรฟ์ยังสามารถอ่านแผ่นดิสก์ดิสก์ไดรฟ์ชนิด II (ถอดออกจากคาร์ตริดจ์ได้) พร้อมสนับสนุนฟังก์ชันบูตระบบและการติดตั้งด้วยสื่อบันทึกซีดีรอมและดิสก์ไดรฟ์

ข้อมูลจำเพาะ

- หมายเลขชิ้นส่วน FRU: 74Y7341
- หมายเลขประจำการ์ดแบบกำหนดเอง (Custom card identification number หรือ CCIN): 6331 รุ่น 004
- สื่อบันทึก:
 - อ่านดิสก์ประเภทซีดีรอม, ซีดีอาร์, ซีดีอาร์ดับเบิลยู, ดิสก์ไดรฟ์ และดิสก์ไดรฟ์
 - เขียนดิสก์ไดรฟ์ 4.7 GB
- อินเตอร์เฟซ: SATA
- ตัวเชื่อมต่อ: SATA สลิมไลน์
- ตัวเชื่อมต่อ: SATA
- ขนาดโหลด: สนับสนุนดิสก์ 12 ซม. และ 8 ซม.
- ตำแหน่งการทำงาน: แนวตั้งหรือแนวนอน (การทำงานแนวนอนต้องใช้ดิสก์ 8 ซม.)
- ขนาด: 12.7 มม. สลิมไลน์
- ดิสก์ไดรฟ์: ไม่สนับสนุน
- AIX 5.1 5.1 อ่านเฉพาะสื่อบันทึกดิสก์ไดรฟ์ที่ฟอร์แมตเป็นซีดี
- ข้อกำหนด: เบย์สื่อบันทึกสลิมไลน์ 1 ตัว

การจับและการเก็บสื่อบันทึกดิสก์

ศึกษาวิธีการจับและเก็บสื่อบันทึกดิสก์

สื่อบันทึกดิสก์ต้องถูกจับด้วยความระมัดระวัง การปล่อยให้สื่อบันทึกเปิดอยู่ จะทำให้เกิดการสะสมสิ่งสกปรกและกลายเป็นแหล่งของการปนเปื้อน การจับสื่อบันทึกดิสก์ที่มีการดูแลจะช่วยลดข้อผิดพลาด และปรับปรุงผลการทำงาน

ข้อจำกัดเกี่ยวกับการใช้สื่อบันทึก DVD

วิธีการที่ถูกต้อง ในการจับสื่อบันทึกดิสก์:

- จับสื่อบันทึกที่ขอบด้านนอกและรูตรงกลาง
- เก็บสื่อบันทึกลงในที่เก็บเฉพาะสำหรับดิสก์
- เก็บสื่อบันทึกลงในที่เก็บโดยทันที หลังจากที่ใช้เพื่อลดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม
- เก็บสื่อบันทึกไว้ในสภาพแวดล้อมที่เย็น แห้ง และมีอากาศที่สะอาด
- ลบรอยสกปรก วัตถุปนเปื้อน รอยนิ้วมือ รอยต่าง และของเหลว ด้วยการเช็ดด้วยเส้นใยฝ้ายเป็นเส้นตรงจากจุดศูนย์กลางของดิสก์ไปยังขอบรอบนอก
- ตรวจสอบพื้นผิวของสื่อบันทึกก่อนที่จะทำการบันทึก

การจับสื่อบันทึกดิสก์ที่ไม่ถูกต้อง:

1. สัมผัสพื้นผิวของสื่อบันทึก
2. หักสื่อบันทึก
3. ใช้เลเบลที่มีกาวบนสื่อบันทึก
4. วางสื่อบันทึกไว้ใกล้กับความร้อนหรือความชื้นสูง
5. วางสื่อบันทึกไว้ใกล้กับแสงอาทิตย์ที่กระจายหรือแหล่งกำเนิดแสง อุลตราไวโอเลต
6. เขียนหรือทำเครื่องหมายในพื้นที่ข้อมูลของสื่อบันทึก
7. ทำความสะอาดด้วยการเช็ดเป็นวงกลมรอบๆ ดิสก์

การเปิดถาด DVD ด้วยตัวเอง

ในสภาวะปกติ ถาดจะเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อคุณกดปุ่ม 'โหลต/ยกเลิกการโหลต' ถาดไม่เปิดออกโดยอัตโนมัติ คุณสามารถใช้คุณลักษณะเปิดไดร์ฟฉุกเฉินเพื่อเปิดถาดด้วยตนเอง

ทำตามขั้นตอนต่อไปเพื่อเปิดถาดด้วยตนเอง:

1. ปฏิบัติตามคำสั่งในระบบปฏิบัติการของคุณเพื่อปิดการทำงานของระบบ จากนั้นปิดไฟที่จ่ายเข้ายูนิตรบบ แล้วถอดปลั๊กสายไฟออกจากช่องจ่ายไฟที่ผนัง
2. สอดปลายที่ง้างออกของลวดหนีบกระดาษเข้าไปในช่องเปิดถาดฉุกเฉิน จนคุณรู้สึกว่ามันไม่เข้า
3. ดันลวดหนีบกระดาษต่อไปพร้อมกับใช้เล็บของคุณเกี่ยวถาดออก
4. ดึงถาดให้เปิดจนสุดและนำแผ่นดิสก์ออก การได้ยินเสียงคลิก ในขณะที่คุณกำลังดึงถาดให้เปิดออก ถือเป็นเรื่องปกติ

แผ่น DVD-RAM ชนิด II

สามารถนำแผ่น DVD-RAM ชนิด II ออกจากคาร์ทริดจ์ และนำไปเล่นในไดร์ฟ DVD-ROM หรือ DVD-RAM ที่เข้ากันได้กับแผ่น DVD-RAM ชนิด II ได้

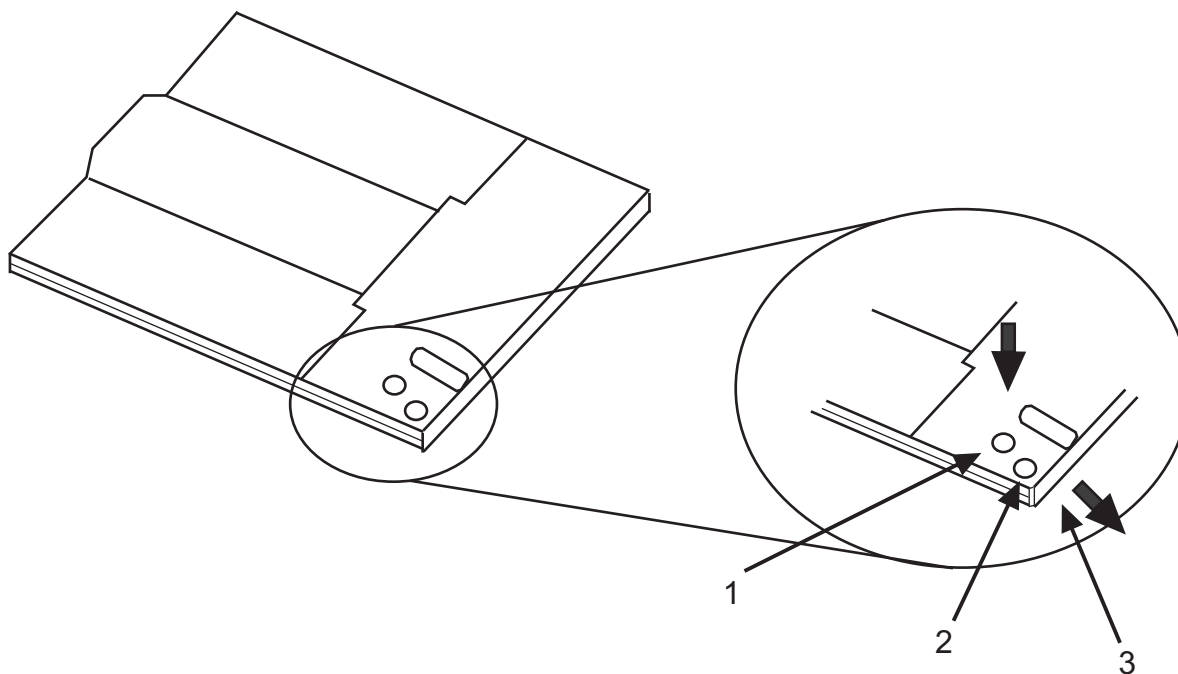
ข้อควรสนใจ: โปรดระมัดระวังเมื่อนำแผ่นดิสก์ออกมา เนื่องจากเศษวัสดุ ผุ่นละออง รอยนิ้วมือ รอยเปื้อน หรือรอยขีดข่วนสามารถส่งผลกระทบต่อการบินและเล่นของแผ่นดิสก์ อย่าใช้สารละลายทำความสะอาดผิวหน้าของแผ่นดิสก์ในการทำความสะอาดแผ่นดิสก์ ให้ใช้ผ้านุ่มที่ไม่เป็นขนเช็ดเบาๆ บนพื้นผิวแผ่นดิสก์ โดยเริ่มเช็ดจากช่องตรงกลาง ออกไปยังขอบด้านนอก ห้ามถู เช็ดเป็นวงกลมหรือ พยายามเช็ดตามเส้นวงกลมในแผ่นดิสก์ เมื่อต้องการทำเลเบลแผ่นดิสก์ให้เขียนที่ด้านพิมพ์เท่านั้น โดยใช้ปากกาเมจิก อย่าใช้ปากกาปลายแข็งเขียนที่ผิวหน้าของแผ่นดิสก์ เก็บแผ่นดิสก์ให้ห่างจากแสงแดดโดยตรง หรือที่มีอุณหภูมิหรือความชื้นสูง อย่าติดเลเบลไม่ว่าด้านใดด้านหนึ่งของแผ่นดิสก์

การนำแผ่นดิสก์ออกจากคาร์ทริดจ์

หากต้องการนำแผ่นดิสก์ออกจากคาร์ทริดจ์ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

หมายเหตุ: จับเฉพาะที่ขอบของแผ่นดิสก์เท่านั้น

1. ใช้ปลายปากกาลูกลื่นดันสลักล็อกขึ้นให้ออกจากคาร์ทริดจ์ของดิสก์
2. ใช้ปลายปากกาลูกลื่นกดลงที่ปุ่มล็อกพร้อมกับดึงฝาคาร์ทริดจ์เปิดออก
3. เมื่อฝาคาร์ทริดจ์เปิด ให้เลื่อนแผ่นดิสก์ออกจากคาร์ทริดจ์



ตารางที่ 13. หมายเลขดัชนีและรายละเอียดที่สอดคล้องกัน สำหรับการนำแผ่นดิสก์ออกจากคาร์ตริดจ์

หมายเลข ดัชนี	รายละเอียด
1	สลักล็อก
2	ปุ่มล็อก
3	ฝาคาร์ตริดจ์

การใส่แผ่นดิสก์กลับคืนคาร์ตริดจ์

หากต้องการใส่แผ่นดิสก์กลับคืนคาร์ตริดจ์ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

Notes: หางยี่ห้อและเลขของดิสก์และเลขของคาร์ตริดจ์ขึ้น จับเฉพาะที่ขอบของแผ่นดิสก์เท่านั้น

1. สอดแผ่นดิสก์เข้าไปในคาร์ตริดจ์
2. ปิดฝาคาร์ตริดจ์ ดูให้แน่ใจว่าปุ่มล็อกเลื่อนเข้าที่
3. ใส่สลักล็อก

การจัดการดิสเก็ตไดรฟ์

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของดิสเก็ตไดรฟ์ที่ระบุ

ดิสเก็ตต์ไดรฟ์ USB 1.44 MB ภายนอก (FC 2591)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของอุปกรณ์สื่อบันทึกนี้

ข้อมูลต่อไปนี้จะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับดิสเก็ตต์ไดรฟ์ USB 1.44 MB ภายนอก

ตารางที่ 14. คุณลักษณะดิสเก็ตต์ไดรฟ์ USB 1.44 MB ภายนอก

คุณลักษณะ	รายละเอียด
การติดตั้งและการถอดออก	หากต้องการติดตั้งดิสเก็ตต์ไดรฟ์ USB 1.44 MB ภายนอกชุดนี้ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้: 1. นำอุปกรณ์ออกจากบรรจุภัณฑ์ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้รับสายเคเบิลและชิ้นส่วนทั้งหมดครบถ้วน 2. ต่อสายเคเบิล USB เข้ากับพอร์ต USB ที่ว่างอยู่บนยูนิตระบบ 3. รอให้ระบบตรวจหาอุปกรณ์ใหม่ (ประมาณ 1–3 นาที) เมื่อต้องการถอดดิสเก็ตต์ไดรฟ์ USB 1.44 MB ภายนอกชุดนี้ออกให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้: 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีกระบวนการใดๆ ที่กำลังทำงานอยู่จาก หรือไปยังดิสเก็ตต์ไดรฟ์เสร็จสมบูรณ์แล้ว 2. นำดิสเก็ตต์ออกหากคุณใส่ไว้ในอุปกรณ์ 3. ถอดสายอุปกรณ์ออกจากยูนิตระบบ หากคุณกำลังติดตั้งอุปกรณ์นี้บนระบบ หรือพาร์ติชันที่ระบบปฏิบัติการอื่นๆ ให้ดูเอกสารคู่มือของระบบปฏิบัติการนั้นๆ
คำอธิบาย	ดิสเก็ตต์ไดรฟ์ USB ที่ติดอยู่ภายนอกให้ความจุของหน่วยเก็บสูงถึง 1.44 MB บนดิสเก็ตต์ความจุสูง (2HD) และบนดิสเก็ตต์ความหนาแน่นสองเท่า 720 KB จัดส่งให้พร้อมกับสายเคเบิลแบบดักจับ 350 มม. (13.7 นิ้ว) พร้อมตัวเชื่อมต่อ USB แบบมาตรฐาน ข้อจำกัด: • ดิสเก็ตต์ USB สูงสุด 1 ตัวต่ออะแดปเตอร์ • สามารถสนับสนุนเคย์บอร์ดและเมาส์ได้มากที่สุด 1 ชุดบนอะแดปเตอร์โดยใช้ร่วมกับดิสเก็ตต์ไดรฟ์ • ไม่มีความสามารถในการบูตระบบ • ไม่สามารถใช้งานในลักษณะกลับด้านหรือตั้งให้ป้อนนำออกคว่ำลง คุณลักษณะเฉพาะ: • หมายเลขชิ้นส่วน FRU: 033P3339 • ความจุ – 1.44 MB (ดิสก์ 2HD) หรือ 720 KB (ดิสก์ความหนาแน่นสองเท่า) • ขนาดอุปกรณ์: กว้าง=103 มม. (4.05 นิ้ว), สูง=17.6 มม. (.69 นิ้ว), ลึก=141.8 มม. (5.58 นิ้ว) • สี: ดำ • อัตรารับส่งข้อมูล: 12 Mbits/วินาที • การใช้กำลังไฟสูงสุด: 2.36 วัตต์ (ค้นหา) • ทำงานในทุกลักษณะการวาง ยกเว้นตามข้อจำกัดที่ระบุข้างต้น • แอ็ตทริบิวต์ที่จัดให้: ดิสเก็ตต์ไดรฟ์ภายนอก • แอ็ตทริบิวต์ที่ต้องการ: พอร์ต USB ที่ว่าง 1 ช่อง

การจัดการอุปกรณ์ดิสก์

ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการอุปกรณ์ดิสก์

หากต้องการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการอุปกรณ์ดิสก์ของ ระบบปฏิบัติการ AIX โปรดดูที่ Logical Volume Manager และ คำสั่ง `manage_disk_drivers`

หากต้องการศึกษาเกี่ยวกับ การจัดการอุปกรณ์ดิสก์ของระบบปฏิบัติการ Linux โปรดดูที่ Linux Logical Volume Manager

การจัดการดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้และการจัดการดิสก์ไดรฟ์แบบ ถอดได้ ค้นหาข้อกำหนดคุณลักษณะและหมายเหตุการติดตั้งของไดรฟ์ที่เฉพาะเจาะจง

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ RDX USB Internal Dock (1103, 1123, EU03 และ EU23) และ RDX (1106, 1107, EU01, EU08 และ EU15)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของไดรฟ์นี้

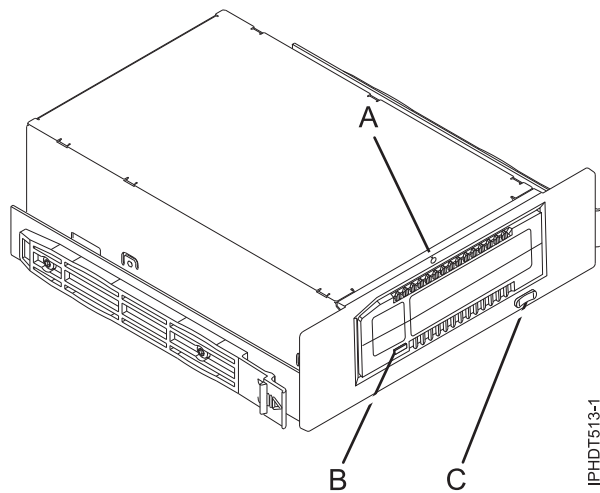
รายละเอียด

ข้อมูลโค้ดคุณลักษณะ (FC) 1123 และ FCEU23 จะถูกใช้เฉพาะกับระบบ 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D หรือ 8268-E1D

ข้อมูล FC 1103 และ FCEU03 จะถูกใช้เฉพาะกับระบบ 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C หรือ 8205-E6D

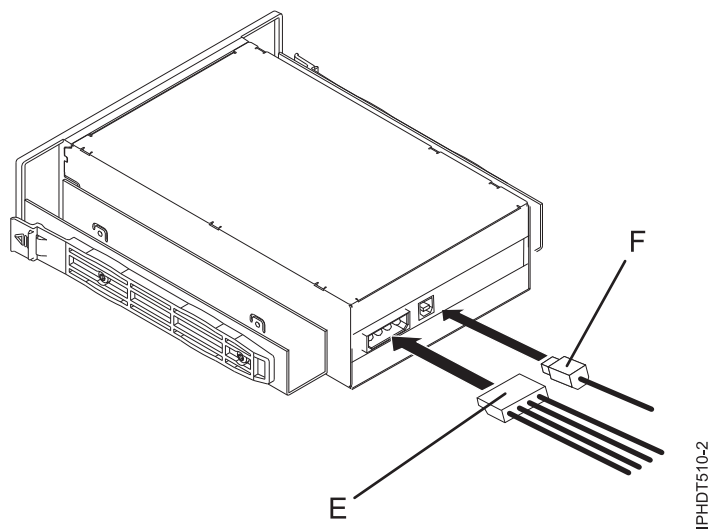
ดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดออกได้ ประกอบด้วยสถานีติดตั้ง ซึ่งทำหน้าที่ยึดดิสก์ไดรฟ์ที่ถอดออกได้ สถานีติดตั้งมีทั้งแบบที่เป็นอุปกรณ์ภายในและอุปกรณ์ ภายนอก ดิสก์ไดรฟ์คืออุปกรณ์แบ็คอัพและคืนสภาพข้อมูล ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวเลือกแทนเทปไดรฟ์ได้ ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ เป็นสิ่งที่นำมาใช้แทนดิสก์ไดรฟ์ปกติ และไม่สามารถใช้เป็นส่วนประกอบของดิสก์อาร์เรย์ได้ ภาพสาธิตต่อไปนี้ แสดงไดรฟ์ภายใน

รูปที่ 2. ไดรฟ์ภายใน มุมมองด้านหน้า



- A ช่องตีดออกลูกเงิน
- B ไฟแสดงคาร์ทริดจ์
- C ปุ่มตีดออกและไฟแสดงพลังงาน

รูปที่ 3. มุมมองด้านหลังและตัวเชื่อมต่อ บนไดร์ฟภายใน



- E ปลั๊กต่อไฟ
- F ตัวเชื่อมต่อ USB

รหัสคุณลักษณะและหมายเลขชิ้นส่วน

ศึกษาเกี่ยวกับรหัสคุณลักษณะ (FCs) และหมายเลขชิ้นส่วนของดิสก์ไดร์ฟ USB แบบถอดออกได้

FC 1103 – สถานีติดตั้งภายใน USB สำหรับดิสก์ไดรฟ์ แบบถอดออกได้

FC 1103 ใช้สายเคเบิล USB ภายในเพื่อการเชื่อมต่อกับพอร์ต USB ภายในบนแผงควบคุมของระบบที่สนับสนุนคุณลักษณะนี้ สายเคเบิล USB และสายไฟมีการรวมอยู่ในรหัสคุณลักษณะ

FC 1103 มีชิ้นส่วนดังต่อไปนี้:

- 46C5370 (FRU: 46C5380) – สถานีติดตั้งภายใน USB
- 46K7435 – สายเคเบิล USB ภายใน (12 นิ้ว)
- 46K7434 – สายไฟภายใน (11 นิ้ว) ที่มีปลั๊กต่อไฟด้านมุมขวา
- 44V3429 – รางเลื่อนประกอบไดรฟ์สองราง
- 1621187 – สกรู blade แบบสี่ตัว

FC 1123 – สถานีติดตั้งภายใน USB สำหรับดิสก์ไดรฟ์ แบบถอดออกได้

FC 1123 ใช้สายเคเบิล USB ภายในเพื่อการเชื่อมต่อกับพอร์ต USB ภายในบนแผงควบคุมของระบบที่สนับสนุนคุณลักษณะนี้ สายเคเบิล USB และสายไฟมีการรวมอยู่ในรหัสคุณลักษณะ

FC 1123 มีชิ้นส่วนดังต่อไปนี้:

- 46C2425 (FRU: 46C2217) – 3.5" RDX USB Dock ภายใน
- 46K7435 – สายเคเบิล USB ภายใน (12 นิ้ว)
- 46K5032 – สายไฟภายใน (11 นิ้ว)

ต้องใช้ FC 5263

DASD/Media Backplane – 3 SFF DASD/SATA DVD/HHTape FC 5263 ได้รับการสนับสนุนบนระบบ 8231-E2B

หมายเหตุ: คลิป การติดตั้งเดี่ยว (74Y5182) มีการจัดเตรียมให้พร้อมกับระบบและ ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของ FC 5263 นี้

FC EU03 – สถานีติดตั้งภายใน USB สำหรับดิสก์ไดรฟ์ แบบถอดออกได้

FC EU03 ใช้สายเคเบิล USB ภายในเพื่อการเชื่อมต่อกับพอร์ต USB ภายในบนแผงควบคุมของระบบที่สนับสนุนคุณลักษณะนี้ สายเคเบิล USB และสายไฟมีการรวมอยู่ในรหัสคุณลักษณะ

FC EU03 มีชิ้นส่วนดังต่อไปนี้:

- 46C2332 (FRU: 46C2346) – RDX USB 3.0 Dock ภายใน
- 46K7435 – สายเคเบิล USB ภายใน (12 นิ้ว)
- 46K7434 – สายไฟภายใน (11 นิ้ว) ที่มีปลั๊กต่อไฟด้านมุมขวา
- 44V3429 – รางเลื่อนประกอบไดรฟ์สองราง
- 1621187 – สกรู blade แบบสี่ตัว

FC EU23 – สถานีติดตั้งภายใน USB สำหรับดิสก์ไดรฟ์ แบบถอดออกได้

FC EU23 ใช้สายเคเบิล USB ภายในเพื่อการเชื่อมต่อกับพอร์ต USB ภายในบนแผงควบคุมของระบบที่สนับสนุนคุณลักษณะนี้ สายเคเบิล USB และสายไฟมีการรวมอยู่ในรหัสคุณลักษณะ

หมายเหตุ: FC EU23 ไม่ได้รับการสนับสนุนบนระบบ IBMi เนื่องจาก IBMi ไม่สนับสนุน backplane แบบแยกบนระบบที่สนับสนุน FC EU23

FC EU23 มีชิ้นส่วนดังต่อไปนี้:

46C2443 (FRU: 46C2444) – 3.5" RDX USB 3.0 Dock ภายใน

46K7435 – สายเคเบิล USB ภายใน (12 นิ้ว)

46K7434 – สายไฟภายใน (11 นิ้ว) ที่มีปลั๊กต่อไฟด้านมุมขวา

ต้องใช้ FC 5263

DASD/Media Backplane – 3 SFF DASD/SATA DVD/HHTape FC 5263 ได้รับการสนับสนุนบนระบบ 8231 – E2B

หมายเหตุ: คลิปการติดตั้งเดียว (74Y5182) มีการจัดเตรียมให้พร้อมกับระบบและไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของ FC 5263 นี้

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

ตารางที่ 15. ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

รหัสคุณลักษณะ	หมายเลขชิ้นส่วน	รายละเอียด
1106	46C5375	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 160 GB
1107	46C5379	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 500 GB
EU01	46C2335	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 1 TB
EU08	46C5377	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 320 GB
EU15	46C2831	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ 1.5 TB

การซื้อดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้เพิ่มเติม

เพื่อผลการทำงานที่ดีที่สุด ให้ใช้เฉพาะดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ซึ่งแสดงใน ตารางที่ 15 เท่านั้น

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้เป็นรายการที่จัดส่งให้ซึ่งสามารถสั่งซื้อตามรหัสคุณลักษณะ เมื่อต้องการสั่งซื้อในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ให้โทร 1-888-IBM-MEDIA สำหรับการสั่งซื้อไดรฟ์ในประเทศอื่น โปรดติดต่อผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์หน่วยเก็บข้อมูล IBM ในท้องถิ่น หรือดู สื่อ บันทึกข้อมูล (<http://www.storage.ibm.com/media/>)

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ไม่ใช่รายการชิ้นส่วนที่ให้บริการ และไม่มีการจัดส่งผู้แทนการบริการของ IBM ไปให้บริการหรือเปลี่ยนดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้

การจัดเก็บดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

ควรจัดเก็บดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ไว้ในที่ที่ช่วยปกป้อง วางบนพื้นผิวราบโดยหัน ด้านบนขึ้น พื้นที่จัดเก็บต้องแห้งสะอาด อยู่ในอุณหภูมิห้อง ปกติ และห่างจากสนามแม่เหล็ก เพื่อให้มีอายุการจัดเก็บยาวนานที่สุด ควรนำดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ออกมาใช้งานทุกหกเดือน

สนับสนุนอะแดปเตอร์และสายเคเบิล USB

ข้อควรสนใจ: สถานีติดตั้งสนับสนุนเฉพาะสายเคเบิล USB ที่แสดงรายการอยู่ในรหัสคุณลักษณะเท่านั้น สถานีติดตั้งไม่สนับสนุนการต่อพ่วงที่ใช้ฮับ USB, สายเคเบิล USB เพิ่มเติม หรือตัวขยายสายเคเบิล USB

สถานีติดตั้งภายในสามารถเชื่อมต่อ กับพอร์ต USB ภายในบนคอนโทรลพาเนลของระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER7®

หมายเหตุ: เมื่อใช้พอร์ต USB บนคอนโทรล พาเนลเป็นสถานีติดตั้ง พอร์ตจะถูกปิดใช้งานสำหรับการใช้งานอื่นๆ ข้อมูลนี้ไม่สามารถใช้กับระบบ 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D หรือ 8268-E1D

ข้อมูลจำเพาะ

อินเตอร์เฟซ

USB 2.0

Mksysb

ใช่

บูตได้ ใช่

ปัจจัยรูปแบบทางกายภาพ (สถานีติดตั้งภายใน)

5.25 นิ้ว แบบ half high

3.5 นิ้วแบบ half high สำหรับระบบ 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D หรือ 8268-E1D (FC 1123)

ด้านสภาวะแวดล้อม

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ USB	สภาพขณะใช้งาน	สภาพขณะไม่ได้ใช้งาน
อุณหภูมิ	5 ถึง 55 C	-40 ถึง 65 C
ความชื้นสัมพัทธ์	8 - 90% ไม่ควบแน่น	5 - 95% ไม่ควบแน่น
อุณหภูมิกระเปาะเปียกสูงสุด	29.4 C ไม่ควบแน่น	40 C ไม่ควบแน่น
การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิสูงสุด	20 C ต่อชั่วโมง	20 C ต่อชั่วโมง
ระดับความสูง	-300 ถึง 3048 ม. (10,000 ฟุต)	-300 ถึง 12,192 ม. (40,000 ฟุต)

ระบบปฏิบัติการที่สนับสนุน

ดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดได้ได้รับการสนับสนุนบนระบบปฏิบัติการเวอร์ชัน ต่อไปนี้:

- AIX 5L เวอร์ชัน 5.3 ที่มี ระดับเทคโนโลยี 5300-11 หรือหลังจากนั้น
- IBM i 7.1 ที่มี Technology Refresh PTF Group ระดับ 5 หรือสูงกว่า
- AIX เวอร์ชัน 6.1 ที่มี ระดับเทคโนโลยี 6100-04 หรือหลังจากนั้น
- Red Hat Enterprise Linux เวอร์ชัน 3 อัปเดต 7 หรือหลังจากนั้น
- SUSE Linux Enterprise Server 10 หรือหลังจากนั้น

การใช้ดิสก์ไดร์ฟ USB แบบถอดออกได้สำหรับการสำรองและคืนสภาพข้อมูล

ดิสก์ไดร์ฟคืออุปกรณ์แบ็คอัพและคืนสภาพข้อมูลซึ่งสามารถใช้เป็นตัวเลือกแทนเทปไดร์ฟได้ ดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้เป็นสิ่งที่นำมาใช้แทนดิสก์ไดร์ฟปกติ และไม่สามารถใช้เป็นส่วนประกอบของดิสก์อาร์เรย์ได้

หมายเหตุ: ถ้าไฟฟ้าดับในระหว่างการสำรองข้อมูลไว้ในดิสก์ ข้อมูลยังคงมีการเก็บรักษาไว้ได้ ตรวจสอบข้อมูลหรือรีรันการสำรอง

การใช้ไดร์ฟกับระบบปฏิบัติการ AIX

AIX ตั้งชื่อ ไดร์ฟเป็น usbmsx ตัวอย่างเช่น usbms1 และ usbms2 AIX ยังสามารถใช้อุปกรณ์เป็น อุปกรณ์ดิส ตัวอย่างเช่น rusbms1 และ rusbms2

AIX ใช้ดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับโปรแกรมที่ใช้งานอยู่ คำสั่ง AIX mksysb สร้างรายการของไฟล์ที่จะสำรองข้อมูล สร้างระบบไฟล์รูปแบบดิสก์ universal (UDF) และใส่ภาพบูตและกลุ่มวอลุ่ม root บนดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้ เมื่อกระบวนการ mksysb เสร็จสมบูรณ์สามารถใช้ดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้เพื่อบูตระบบได้ ถ้าคุณติดตั้งดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้ คุณสามารถแสดงและคัดลอกไฟล์ไปยัง และคัดลอกจากระบบไฟล์ UDF ลงบนดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้

คำสั่ง AIX tar, backup, restore, dd และ cpio สามารถบันทึกลงในดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้ เป็นอุปกรณ์ดิสหรืออุปกรณ์ไม่ดิส คุณอาจได้รับประสิทธิภาพการทำงานที่ดีขึ้น โดยการใช้อุปกรณ์เป็นอุปกรณ์ดิส

โปรดดูส่วนเอกสาร AIX สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

การใช้ไดร์ฟ กับ IBM i

IBM i กำหนดคอนฟิกไดร์ฟเป็นไดร์ฟสื่อบันทึกแบบถอดออกได้ที่มีชื่อในรูปแบบ RMSxx ตัวอย่างเช่น RMS01

ไดร์ฟและคาร์ทริดจ์มีการใช้กับคำสั่งและยูทิลิตี้ อ็อปติคัล (ตัวอย่างเช่น WRKOPTVOL และ INZOPT) และรายงานสื่อบันทึกในรูปแบบไฟล์ QOPT

โปรดดูส่วนเอกสาร IBM i สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คำสั่งคัดลอกและแบ็คอัพของ IBM i

การใช้ไดร์ฟกับระบบปฏิบัติการ Linux

Linux ตั้งค่าคอนฟิกไดร์ฟเป็น ดิสก์ไดร์ฟที่มีชื่อในรูปแบบ sdx ตัวอย่าง เช่น sda, sdb, และ sdc

โปรดดูส่วนเอกสาร Linux สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คำสั่งคัดลอกและสำรองข้อมูลของ Linux

การตั้งค่าสวิตช์ป้องกันการบันทึก

ดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้มีแท็บป้องกันการบันทึกสีแดงซึ่งอยู่ที่ด้านหลัง ของไดร์ฟ เมื่อต้องการป้องกันการบันทึกบนไดร์ฟ ให้เลื่อนแท็บป้องกันการบันทึก ไปยังสัญลักษณ์ล็อก เมื่อต้องการยกเลิกการป้องกันการบันทึก ให้เลื่อนแท็บ ไปยังสัญลักษณ์ปลดล็อก

การใช้ฟังก์ชันตัดออกฉุกเฉิน

เมื่อต้องการตัดดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ออกให้กดปุ่มตัดออก ถ้าไดรฟ์ติดขัดให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ถ้าคุณใช้สถานีติดตั้งภายในให้ปิดระบบ ถ้าคุณใช้สถานีติดตั้งภายนอกให้ถอดปลั๊กสายไฟออกจากอุปกรณ์
2. ใส่คลิปกระดาษแผ่นตรงขนาดใหญ่ (หรือวัตถุที่คล้ายกัน) เข้าใน ช่องตัดออกฉุกเฉิน อย่าเอียงวัตถุเมื่อใส่เข้าไปใน ช่อง จับวัตถุให้อยู่ในแนวตรงและใช้แรงดันเล็กน้อยเพื่อตัดไดรฟ์ ออก
3. เมื่อไดรฟ์ถูกสถานีติดตั้งตัดออกมาแล้ว ให้จับด้านที่ยื่นออกมาของไดรฟ์และดึงไดรฟ์ออกมาตรงๆ
4. รีเซ็ตระบบของคุณเพื่อรีเซ็ตสถานีติดตั้ง ถ้าคุณใช้ สถานีติดตั้งภายนอก ให้เชื่อมต่อสายไฟกับสถานีติดตั้งใหม่ แล้วรีเซ็ตระบบ

ไฟแสดงสถานะ

ใช้

ศึกษาเกี่ยวกับไฟแสดงกำลังไฟ และไฟแสดงสถานะไดรฟ์บนดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดออกได้

ไฟแสดง กำลังไฟ

ปุ่มตัดออกมีการส่องสว่างโดยไฟแสดง กำลังไฟ ตารางต่อไปนี้อธิบายการใช้งานของ ไฟแสดงกำลังไฟ

ตารางที่ 16. ไฟแสดงกำลังไฟ

สถานะของไฟแสดง	ความหมาย	รายละเอียด
ดับ	ไม่มีกำลังไฟ	สถานีติดตั้งไม่มีกำลังไฟ
สีเขียวต่อเนื่อง	พร้อมใช้งาน	มีกำลังไฟและสถานีติดตั้งทำงาน อย่างถูกต้อง
สีเขียวกะพริบ	กำลังตัดออก	คาร์ทริดจ์กำลังตัดออก
สีเหลืองกะพริบ	บกพร่อง	สถานีติดตั้งตรวจพบเงื่อนไขข้อบกพร่องเกี่ยวกับสถานีติดตั้ง

ไฟแสดงดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้

ดิสก์ไดรฟ์มีไฟแสดงที่แสดงสถานะของ ไดรฟ์ ตารางต่อไปนี้อธิบายการใช้งานของไฟแสดงไดรฟ์

ตารางที่ 17. ไฟแสดงคาร์ทริดจ์

สถานะของไฟแสดง	ความหมาย	รายละเอียด
ดับ	ไม่พร้อม	ไม่ได้ใส่ไดรฟ์อย่างถูกต้องหรือสถานีติดตั้งไม่มีกำลังไฟ
สีเขียวต่อเนื่อง	พร้อมใช้งาน	ไดรฟ์พร้อมใช้งาน
สีเขียวกะพริบ	Activity	ไดรฟ์กำลังอ่าน กำลังบันทึก หรือกำลังค้นหา

ตารางที่ 17. ไฟแสดงคาร์ทริดจ์ (ต่อ)

สถานะของไฟแสดง	ความหมาย	รายละเอียด
สีเหลืองกะพริบ	Fault	สถานีติดตั้งตรวจพบเงื่อนไขข้อบกพร่องเกี่ยวกับคาร์ทริดจ์

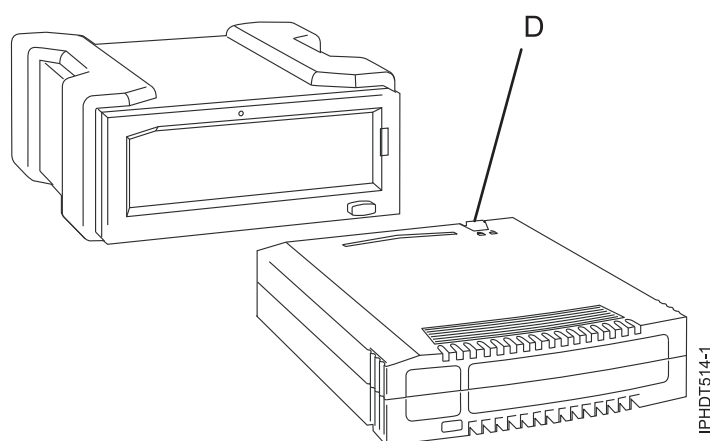
ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ RDX USB External Dock (1104 และ EU04) และ RDX (1106, 1107, EU01, EU08 และ EU15)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของไดรฟ์นี้

รายละเอียด

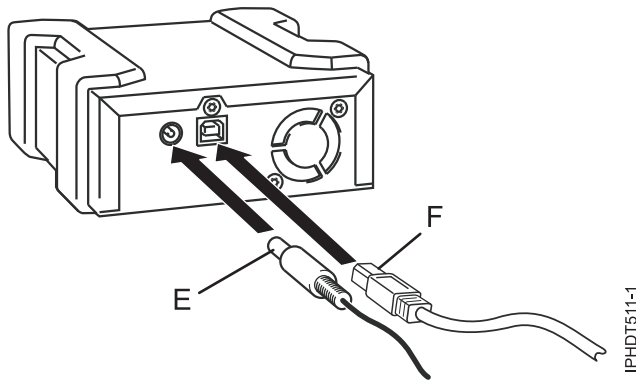
ดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดออกได้ ประกอบด้วยสถานีติดตั้ง ซึ่งทำหน้าที่ยึดดิสก์ไดรฟ์ที่ถอดออกได้ สถานีติดตั้งเป็นอุปกรณ์ภายนอก ดิสก์ไดรฟ์คืออุปกรณ์สำรองและคืนสภาพข้อมูลซึ่งสามารถใช้เป็นตัวเลือกแทนเทปไดรฟ์ได้ ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ เป็นสิ่งที่นำมาใช้แทนดิสก์ไดรฟ์ปกติ และไม่สามารถใช้เป็นส่วนประกอบของดิสก์อาร์เรย์ได้ ภาพสาริตต่อไปนี้แสดงไดรฟ์ภายนอก

รูปที่ 4. มุมมองด้านหน้าและไดรฟ์ภายนอก ที่มีดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้



D สวิตช์ป้องกันการบันทึก

รูปที่ 5. มุมมองด้านหลังและตัวเชื่อมต่อ บนไดรฟ์ภายนอก



E ปลั๊กต่อไฟ

F ตัวเชื่อมต่อ USB

รหัสคุณลักษณะและหมายเลขชิ้นส่วน

ศึกษาเกี่ยวกับรหัสคุณลักษณะ (FCs) และหมายเลขชิ้นส่วนของดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดออกได้

FC 1104 - สถานีติดตั้งภายนอก USB สำหรับดิสก์ไดรฟ์ แบบถอดออกได้

FC 1104 ใช้สายเคเบิล USB ภายนอกเพื่อการเชื่อมต่อกับพอร์ต USB ภายนอก โค้ดคุณลักษณะ 1104 มีสายเคเบิล USB, แหล่งจ่ายไฟภายนอก และสายไฟเป็นส่วนประกอบของโค้ดคุณลักษณะ

FC 1104 มีชิ้นส่วนดังต่อไปนี้:

46C5381 - สถานีติดตั้งภายนอก USB

44E8889 - สายเคเบิล USB ภายนอก

49Y9890 - แหล่งจ่ายไฟภายนอกพร้อมสายไฟและ universal plugs สำหรับพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่สนับสนุนทั้งหมด

39M5516 - สายไฟ (1 ม.) ที่เชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟไปยังยูนิตจ่ายไฟชั้นวาง

FC EU04 - สถานีติดตั้งภายนอก USB สำหรับดิสก์ไดรฟ์ แบบถอดออกได้

FC EU04 ใช้สายเคเบิล USB ภายนอกเพื่อการเชื่อมต่อกับพอร์ต USB ภายนอก โค้ดคุณลักษณะ EU04 มีสายเคเบิล USB, แหล่งจ่ายไฟภายนอก และสายไฟเป็นส่วนประกอบของโค้ดคุณลักษณะ

FC EU04 มีชิ้นส่วนดังต่อไปนี้:

46C2333 (FRU: 46C2347) - RDX USB 3.0 Dock ภายนอก

05H5081 (FRU: 05H5080) - สายเคเบิล USB 3.0 ภายนอก (2.7 ม. หรือ 8'10'')

81Y3649 (FRU: 81Y8905) - แหล่งจ่ายไฟภายนอกพร้อมสายไฟ และปลั๊กสากลสำหรับพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่สนับสนุนทั้งหมด

39M5516 (FRU: 39M5516) - สายไฟ (1 ม.) ที่เชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟไปยังยูนิตจ่ายไฟชั้นวาง

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

ตารางที่ 18. ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

รหัสคุณลักษณะ	หมายเลขชิ้นส่วน	รายละเอียด
1106	46C5375	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 160 GB
EU08	46C5377	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 320 GB
1107	46C5379	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 500 GB
EU01	46C2335	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 1 TB
EU15	46C2831	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ 1.5 TB

การซื้อดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้เพิ่มเติม

เพื่อผลการทำงานที่ดีที่สุด ให้ใช้เฉพาะดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ซึ่งแสดงใน ตารางที่ 18 เท่านั้น

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ เป็นรายการที่จัดส่งให้ซึ่งสามารถสั่งซื้อตามรหัสคุณลักษณะ เมื่อต้องการสั่งซื้อในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ให้โทร 1-888-IBM-MEDIA สำหรับการสั่งซื้อไดรฟ์ในประเทศอื่น โปรดติดต่อผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์หน่วยเก็บข้อมูล IBM ในท้องถิ่น หรือดู สื่อ บันทึกข้อมูล (<http://www.storage.ibm.com/media/>)

หมายเหตุ:

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ไม่ใช่รายการชิ้นส่วนที่ให้บริการ และไม่มีการจัดส่งผู้แทนการบริการของ IBM ไปให้บริการหรือเปลี่ยนดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้

การจัดเก็บดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

ควรจัดเก็บดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ไว้ในหีบห่อที่ช่วยปกป้อง วางบนพื้นผิวราบโดยหัน ด้านบนขึ้น พื้นที่จัดเก็บต้องแห้งสะอาด อยู่ในอุณหภูมิห้อง ปกติ และห่างจากสนามแม่เหล็ก เพื่อให้มีอายุการจัดเก็บยาวนานที่สุด ควรนำดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ออกมาใช้งานทุกหกเดือน

สนับสนุนอะแดปเตอร์และสายเคเบิล USB

ข้อควรสนใจ: สถานีติดตั้งสนับสนุนเฉพาะสายเคเบิล USB ที่แสดง รายการอยู่ในรหัสคุณลักษณะเท่านั้น สถานีติดตั้งไม่สนับสนุนการต่อพ่วงที่ใช้ฮับ USB, สายเคเบิล USB เพิ่มเติม หรือตัวขยายสายเคเบิล USB

สถานีติดตั้งภายนอกสามารถเชื่อมต่อ กับพอร์ต USB ที่รวมภายนอกบนระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER7 หรือสามารถเชื่อมต่อกับพอร์ต USB บน 4-Port USB PCI Express Adapter (FC 2728)

สถานีติดตั้งภายในสามารถเชื่อมต่อ กับพอร์ต USB ภายในบนคอนโทรลพาเนลของระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER7

หมายเหตุ: เมื่อใช้พอร์ต USB บนคอนโทรล พาเนลเป็นสถานีติดตั้ง พอร์ตจะถูกปิดใช้งานสำหรับการใช้งานอื่นๆ ข้อมูลนี้ไม่สามารถใช้กับระบบ 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D หรือ 8268-E1D

หมายเหตุ:

ข้อมูลจำเพาะ

อินเตอร์เฟซ

USB 2.0

Mksysb

ใช่

บูตได้ ใช่

ปัจจัยรูปแบบทางกายภาพ (สถานีติดตั้งภายใน)

5.25 นิ้ว แบบ half high

ด้านสภาวะแวดล้อม

ตารางที่ 19. เงื่อนไขการทำงาน

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ USB	สภาวะขณะใช้งาน	สภาวะขณะไม่ได้ใช้งาน
อุณหภูมิ	5 – 55 C	– 40 – 65 C
ความชื้นสัมพัทธ์	8 – 90% ไม่ควบแน่น	5 – 95% ไม่ควบแน่น
อุณหภูมิกระเปาะเปียกสูงสุด	29.4 C ไม่ควบแน่น	40 C ไม่ควบแน่น
การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิสูงสุด	20 C ต่อชั่วโมง	20 C ต่อชั่วโมง
ระดับความสูง	– 300 ถึง 3048 ม. (10,000 ฟุต)	– 300 ถึง 12,192 ม. (40,000 ฟุต)

ระบบปฏิบัติการที่สนับสนุน

ดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดได้ได้รับการสนับสนุนบนระบบปฏิบัติการเวอร์ชัน ต่อไปนี้:

- AIX 5L เวอร์ชัน 5.3 ที่มีระดับเทคโนโลยี 5300–11 หรือหลังจากนั้น
- IBM i 7.1 ที่มี Technology Refresh PTF Group ระดับ 5 หรือสูงกว่า
- AIX เวอร์ชัน 6.1 ที่มีระดับเทคโนโลยี 6100–04 หรือหลังจากนั้น
- Red Hat Enterprise Linux เวอร์ชัน 3 อัปเดต 7 หรือหลังจากนั้น
- SUSE Linux Enterprise Server 10 หรือหลังจากนั้น

การใช้ดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดออกได้สำหรับการสำรองและคืนสภาพข้อมูล

ดิสก์ไดรฟ์คืออุปกรณ์สำรองและคืนสภาพข้อมูลซึ่งสามารถใช้เป็นตัวเลือกแทนเทปไดรฟ์ได้ ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้เป็นสิ่งที่นำมาใช้แทนดิสก์ไดรฟ์ปกติและไม่สามารถใช้เป็นส่วนประกอบของดิสก์อาร์เรย์ได้

หมายเหตุ: ถ้าไฟฟ้าดับในระหว่างการสำรองข้อมูลไว้ในดิสก์ ข้อมูลยังคงมีการเก็บรักษาไว้ได้ ตรวจสอบข้อมูลหรือรีรันการสำรอง

การใช้ไดรฟ์กับระบบปฏิบัติการ AIX

AIX ตั้งชื่อไดรฟ์เป็น usbmsx ตัวอย่างเช่น usbms1 และ usbms2 AIX ยังสามารถใช้อุปกรณ์เป็น อุปกรณ์ดิส ตัวอย่างเช่น rusbms1 และ rusbms2

AIX ใช้ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับโปรแกรมที่ใช้งานอยู่ คำสั่ง AIX mkysyb สร้างรายการของไฟล์ที่จะสำรองข้อมูล สร้างระบบไฟล์รูปแบบดิสก์ universal (UDF) และใส่ภาพบูตและกลุ่มวอลุ่ม root บนดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ เมื่อกระบวนการ mkysyb เสร็จสมบูรณ์สามารถใช้ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้เพื่อบูตระบบได้ หากคุณติดตั้งดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ คุณสามารถแสดงและคัดลอกไฟล์ไปยัง และคัดลอกจากระบบไฟล์ UDF ลงบนดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้

คำสั่ง AIX tar, backup, restore, dd, และ cpio สามารถบันทึกลงในดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ เป็นอุปกรณ์ดิสหรืออุปกรณ์ไม่ดิส คุณอาจได้รับประสิทธิภาพการทำงานที่ดีขึ้นโดยการใช้อุปกรณ์เป็นอุปกรณ์ดิส

โปรดดูส่วนเอกสาร AIX สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

การใช้ไดรฟ์ กับ IBM i

IBM i กำหนดคอนฟิกไดรฟ์เป็นไดรฟ์สื่อบันทึกแบบถอดออกได้ที่มีชื่อในรูปแบบ RMSxx ตัวอย่างเช่น RMS01

ไดรฟ์และคาร์ทริดจ์มีการใช้กับคำสั่งและยูทิลิตี้ อ็อปติคัล (ตัวอย่างเช่น WRKOPTVOL และ INZOPT) และรายงาน สื่อบันทึกในรูปแบบไฟล์ QOPT

โปรดดูส่วนเอกสาร IBM i สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คำสั่งคัดลอกและแบ็คอัพของ IBM i

การใช้ไดรฟ์กับระบบปฏิบัติการ Linux

Linux ตั้งค่าคอนฟิกไดรฟ์เป็น ดิสก์ไดรฟ์ที่มีชื่อในรูปแบบ sdx ตัวอย่าง เช่น sda, sdb, และ sdc

โปรดดูส่วนเอกสาร Linux สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คำสั่งคัดลอกและสำรองข้อมูลของ Linux

การตั้งค่าสวิตช์ป้องกันการบันทึก

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้มีแท็บป้องกันการบันทึกสีแดงซึ่งอยู่ที่ด้านหลัง ของไดรฟ์ เมื่อต้องการป้องกันการบันทึกบนไดรฟ์ ให้เลื่อนแท็บป้องกันการบันทึก ไปยังสัญลักษณ์ล็อก เมื่อต้องการยกเลิกการป้องกันการบันทึก ให้เลื่อนแท็บ ไปยังสัญลักษณ์ปลดล็อก

การใช้ฟังก์ชันดีดออกฉุกเฉิน

เมื่อต้องการ ติดดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ออก ให้กดปุ่มดีดออก ถ้าไดรฟ์ติดขัด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ถ้าคุณใช้สถานีติดตั้งภายใน ให้ปิดระบบ ถ้าคุณใช้สถานีติดตั้งภายนอก ให้ถอดปลั๊กสายไฟ ออกจากอุปกรณ์
2. ใส่คลิปกระดาษแผ่นตรงขนาดใหญ่ (หรือวัตถุที่คล้ายกัน) เข้าใน ช่องดีดออกฉุกเฉิน อย่าเอียงวัตถุเมื่อใส่เข้าไปใน ช่อง จับวัตถุให้อยู่ในแนวตรงและใช้แรงดันเล็กน้อยเพื่อติดไดรฟ์ ออก
3. เมื่อไดรฟ์ถูกสถานีติดตั้งดีดออกมาแล้ว ให้จับด้านที่ยื่นออกมาของไดรฟ์และดึงไดรฟ์ออกมาตรงๆ
4. รีเซ็ตระบบของคุณเพื่อใช้สถานีติดตั้ง ถ้าคุณใช้ สถานีติดตั้งภายนอก ให้เชื่อมต่อสายไฟกับสถานีติดตั้งใหม่ แล้วรีเซ็ตระบบ

ไฟแสดงสถานะ

ศึกษาเกี่ยวกับไฟแสดงกำลังไฟ และไฟแสดงสถานะไดรฟ์บนดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดออกได้

ไฟแสดง กำลังไฟ

ปุ่มดีดออกมีการส่องสว่างโดยไฟแสดง กำลังไฟ ตารางต่อไปนี้อธิบายการใช้งานของ ไฟแสดงกำลังไฟ

ตารางที่ 20. ตัวบ่งชี้ กำลังไฟ

สถานะของไฟแสดง	ความหมาย	รายละเอียด
ดับ	ไม่มีกำลังไฟ	สถานีติดตั้งไม่มีกำลังไฟ
สีเขียวต่อเนื่อง	พร้อมใช้งาน	กำลังไฟ เปิดอยู่และสถานีติดตั้งทำงานอย่างถูกต้อง
สีเขียวกะพริบ	กำลังดีดออก	คาร์ทริดจ์กำลังดีดออก
สีเหลืองกะพริบ	บกพร่อง	สถานีติดตั้งตรวจพบเงื่อนไขข้อบกพร่องเกี่ยวกับสถานีติดตั้ง

ไฟแสดงดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้

ดิสก์ไดรฟ์มีไฟแสดงที่แสดงสถานะของ ไดรฟ์ ตารางต่อไปนี้อธิบายการใช้งานของไฟแสดงไดรฟ์

ตารางที่ 21. ไฟแสดงคาร์ทริดจ์

สถานะของไฟแสดง	ความหมาย	รายละเอียด
ดับ	ไม่พร้อม	ไม่ได้ใส่ไดรฟ์อย่างถูกต้องหรือสถานีติดตั้งไม่มีกำลังไฟ
สีเขียวต่อเนื่อง	พร้อมใช้งาน	ไดรฟ์พร้อมใช้งาน
สีเขียวกะพริบ	Activity	ไดรฟ์กำลังอ่าน กำลังบันทึก หรือกำลังค้นหา
สีเหลืองกะพริบ	บกพร่อง	สถานีติดตั้งตรวจพบเงื่อนไขข้อบกพร่องเกี่ยวกับคาร์ทริดจ์

การติดตั้งสถานีติดตั้งสำหรับ ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้

โปรด พิจารณาประเด็นต่อไปนี้เมื่อคุณติดตั้งสถานีติดตั้งภายนอก USB รุ่น FC 1104 สำหรับดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้:

- ชั้นวางไม่ได้รวมอยู่กับ FC 1104
- สามารถวางสถานีติดตั้งบนพื้นผิวราบในชั้นวาง หรือวางบนโต๊ะถัดจากชั้นวาง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์อยู่บนพื้นผิวราบเรียบ โดยหันด้านขาขึ้น และไม่มีโอกาสกระแทก ตก มิฉะนั้นอุปกรณ์อาจเสียหายหรือติดขัดได้
- ถ้าสถานีติดตั้งอยู่บนชั้นวางอยู่แล้ว สถานีติดตั้งจะมีพื้นที่ว่างที่ด้านข้างสำหรับอุปกรณ์ สถานีติดตั้งไม่มีฟิลเลอร์พาเนล
- ถ้าสถานีติดตั้งอยู่บนชั้นวาง ตรวจสอบให้แน่ใจว่า สถานีติดตั้งมีการไหลเวียนอากาศอย่างเพียงพอ แต่ไม่กระทบต่อ การไหลเวียนอากาศของระบบอื่นในชั้นวาง

- ห้ามปิดกั้นพัดลมที่ด้านหลังของสถานีติดตั้ง

การจัดการอุปกรณ์สื่อสาร

ศึกษาเกี่ยวกับ LAN-Attached Remote Asynchronous Node (RAN) 16 (รุ่น 7036-P16)

โหนดอะซิงโครนัสแบบรีโมต 16 ที่เชื่อมต่อกับ LAN (โมเดล 7036-P16)

ศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้ง การเอาออก การเปลี่ยน และการจัดการโหนดอะซิงโครนัสแบบรีโมต (RAN) 16 ที่เชื่อมต่อกับ LAN (โมเดล 7036-P16)

หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมสามารถดูได้จากซีดีซอฟต์แวร์ที่ให้มาพร้อมกับอุปกรณ์นี้

คำอธิบายและภาพรวมของ 7036-P16

ศึกษาเกี่ยวกับคำอธิบายผลิตภัณฑ์ ลักษณะเฉพาะ และข้อควรพิจารณาด้านปริมาณงานสำหรับอุปกรณ์นี้

คำอธิบายผลิตภัณฑ์

7036-P16 เป็น 16-port EIA-232 LAN-Attached Remote Asynchronous Node (RAN) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ Power® Systems 7036-P16 ให้การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ EIA-232 แบบอะซิงโครนัส เช่น โมเด็ม, เทอร์มินัลแบบ tty, เครื่องพิมพ์ และอื่นๆ

คุณสามารถใช้ 7036-P16 ใน configuration ใช้บนโต๊ะหรือติดตั้งขึ้น ฮาร์ดแวร์สำหรับประกอบ 7036-P16 ลงชั้น หรือเพื่อใช้บนโต๊ะรวมอยู่ในแพ็คเกจแล้ว เมื่อติดตั้งลงในชั้นวาง ให้ระวังการเรียดสายเคเบิลเพื่อให้มั่นใจว่าสายเคเบิลไม่ได้ไปเกี่ยวกับอุปกรณ์อื่นๆ ที่ประกอบอยู่ในชั้นวาง

เมื่อใช้ร่วมกับซอฟต์แวร์ Digi RealPort 7036-P16 จะแปลงอุปกรณ์เชื่อมต่อข้อมูลอนุกรม และอุปกรณ์ asynchronous EIA-232 เป็น TCP/IP traffic หลังจากข้อมูลเข้าสู่เน็ตเวิร์ก TCP/IP, ระบบโฮสต์ที่เชื่อมต่อกับเน็ตเวิร์กเดียวกัน สามารถปฏิบัติต่ออุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่ราวกับอุปกรณ์นั้นเชื่อมต่อโดยตรงกับระบบโฮสต์

ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์

ความปลอดภัย:

- UL CD ซึ่งรับรอง EN60950 ฉบับที่ 3
- CSA C22.2 หมายเลข 60950
- UL ซึ่งยอมรับตาม UL60950 ฉบับที่ 3

ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ:

- มิติทางกายภาพ: (16.8 นิ้ว/42.7 ซม.)x(6.6 นิ้ว/16.76 ซม.)x(1.6 นิ้ว/4.06 ซม.)
- น้ำหนัก: 7.05 ปอนด์./3.2 กก.

ข้อจำกัดด้านสภาวะแวดล้อม:

- ชะนะทำงาน

- อุณหภูมิ: 0 – 40 C (อุณหภูมิแวดล้อม)
- ความชื้น: 5 – 95% (ไม่ควบแน่น)
- อุณหภูมิกระเปาะเปียก: 29 องศาเซลเซียส
- ความสูง: 0 – 7000 ฟุต
- จัดเก็บ
 - อุณหภูมิ: 1 – 60 C
 - ความชื้น: 5 – 80% (ไม่ควบแน่น)
 - อุณหภูมิกระเปาะเปียก: 29 องศาเซลเซียส
- การขนส่ง
 - อุณหภูมิ: -40 – 60 องศาเซลเซียส
 - ความชื้น: 5 – 100% (ไม่ควบแน่น)
 - อุณหภูมิกระเปาะเปียก: 29 องศาเซลเซียส

การใช้กำลังไฟ

ตารางที่ 22. การใช้พลังงานของ 7036-P16

แรงดันไฟ (อินพุต)	กระแสไฟ (amp)	วัตต์
100 – 250 VAC ปกติ	สูงสุด 0.8 A	ปกติ 12 วัตต์
90 – 264 VAC สูงสุด	ขณะเร่งด่วน 40A	
47/63 เฮิร์ตซ์	ฟิวส์ 2A	

ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับปริมาณงาน

ข้อจำกัดของปริมาณงานคือฟังก์ชันของเน็ตเวิร์กและเซิร์ฟเวอร์ หรือเซิร์ฟเวอร์พาร์ติชัน ที่พอร์ต 7036-P16 ได้รับการปรับแต่ง

ปริมาณงานของพอร์ตระบบ:

7036-P16 สนับสนุนการดำเนินการ full-duplex สูงถึง 230 kbps บนพอร์ตทั้งหมด สนับสนุนการดำเนินการด้วยพอร์ตทั้งหมด 16 พอร์ตที่รัน full-duplex ที่ 230 kbps

ปริมาณงานของเน็ตเวิร์ก:

7036-P16 คืออุปกรณ์เชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต และสามารถเชื่อมต่อกับเน็ตเวิร์ก ที่กำหนดไว้ด้วยหมายเลขใดก็ตาม อย่างไรก็ตาม การเชื่อมต่ออุปกรณ์จำนวนมากกับเน็ตเวิร์ก จะทำให้ปริมาณงานของเน็ตเวิร์กลดลง และต้องระมัดระวังไม่ให้เน็ตเวิร์กที่กำหนดไว้โหลดเกินไป

การทดสอบแสดงให้เห็นว่า สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ 7036-P16 กับเน็ตเวิร์กได้ถึง 8 เครื่องโดยไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณงานของเน็ตเวิร์ก อุปกรณ์ 7036-P16 8 เครื่องสนับสนุนการเชื่อมต่อกับ EIA-232 ถึง 128 อะซิงโครนัส อาจเพิ่มอุปกรณ์เชื่อมต่อได้ แต่ประสิทธิภาพของเน็ตเวิร์กอาจได้รับผลกระทบในแง่ลบ

ปริมาณงานของเซิร์ฟเวอร์หรือพาร์ติชัน:

อุปกรณ์ 7036-P16 แต่ละเครื่องมีพอร์ตอะซิงโครนัสสำหรับการเชื่อมต่อกับ EIA-232 16 พอร์ตบนพอร์ตอเทอร์เน็ต 10/100 ที่ความเร็วสูงถึง 230 kbps การที่ 7036-P16s หมายเลขใดก็ตามสามารถเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์หรือพาร์ติชันเดียวมีจำนวนอะซิงโครนัสการเชื่อมต่อกับ EIA-232 มากมายซึ่งอาจส่งผลลบต่อเซิร์ฟเวอร์หรือพาร์ติชันเดียวได้

การติดตั้งฮาร์ดแวร์ 7036-P16

คุณอาจจำเป็นต้องติดตั้งฮาร์ดแวร์นี้ใช้พรซีเตอร์ในส่วนนี้เพื่อปฏิบัติงานนี้

ข้อมูลต่อไปนี้อธิบายถึงวัสดุและขั้นตอนสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์นี้ การติดตั้งยูนิตนี้ต้องใช้ไขควง

ก่อนติดตั้งยูนิต 7036-P16 คุณต้องตรวจสอบว่าในแพ็คเกจฮาร์ดแวร์มีรายการต่อไปนี้:

- ยูนิต 7036-P16
- ซอฟต์แวร์และซีดีเอกสารคู่มือสำหรับ 7036-P16
- ข้อเสนอแนะการติดตั้ง 7036-P16 อย่างรวดเร็ว
- แท่นยึดเพื่อประกอบ 7036-P16 บนชั้นวาง
- ลูกยางรองสำหรับการใช้งานแบบตั้งโต๊ะ
- สายไฟ (ใช้เฉพาะขนาด 120 V ac สำหรับอเมริกาเหนือเท่านั้น)
- หัว RJ-45 สำหรับประกอบเข้ากับสายเคเบิลอนุกรม DB25 ตามข้อกำหนดของ EIA-232
- หัว RJ-45 สำหรับประกอบเข้ากับสายเคเบิลอนุกรม DB09 ตามรูปแบบขาของพอร์ตระบบ DB09 ที่ใช้อยู่บนเซิร์ฟเวอร์ Power Systems
- Wrap plug แบบ RJ-45 สำหรับการวินิจฉัย

การติดตั้งยูนิต 7036-P16 ในแบบตั้งโต๊ะ

เมื่อต้องการติดตั้งยูนิต 7036-P16 แบบตั้งโต๊ะให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. แกะฮาร์ดแวร์ออกจากบรรจุภัณฑ์
2. นำลูกยางรองออกจากถุงพลาสติก
3. ติดลูกยางใต้ 7036-P16 ในตำแหน่งที่ระบุไว้
4. ต่อสายไฟ สายไฟที่จัดมาให้เป็นสายไฟที่ใช้ในอเมริกาเหนือเท่านั้น
5. ใช้สายเคเบิลอีเทอร์เน็ตเพื่อเชื่อมต่อ 7036-P16 กับเน็ตเวิร์ก
6. เชื่อมต่ออุปกรณ์อนุกรมที่ต้องใช้

การติดตั้งยูนิต 7036-P16 แบบเข้าชั้นวาง

เมื่อต้องการติดตั้งยูนิต 7036-P16 แบบเข้าชั้นวางให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. แกะฮาร์ดแวร์ออกจากบรรจุภัณฑ์
2. นำแท่นยึดมุมขวาและสกรูออกจากถุงพลาสติก
3. ใช้สกรูสี่แฉกเพื่อติดแท่นยึดกับรูที่เจาะไว้แล้วที่ด้านข้างของ 7036-P16
4. ประกอบ 7036-P16 ไว้ในตำแหน่งเดียวกับที่ 7036-P16 ถูกถอดออก

5. ต่อสายไฟ สายไฟที่จัดมาให้เป็นสายไฟขนาด 120 โวลต์

มีโค้ดคุณลักษณะ (FC) สายไฟสำหรับชั้นวางที่เลือกใช้ได้สำหรับเชื่อมต่อ 7036-P16 กับยูนิตจ่ายไฟ ชั้นวาง สายไฟเหล่านี้มีขนาดความยาวต่างๆ กัน โดยระบุไว้ตามพีเจอร์โค้ดต่อไปนี้:

- FC 6458: สายไฟ (14 ฟุต) พ่วงต่อกับ IBM PDU, 250V/10A
- FC 6672: สายไฟ (9 ฟุต) พ่วงต่อกับ IBM PDU, 250V/10A
- FC 6671: สายไฟ (5 ฟุต) พ่วงต่อกับ IBM PDU, 250V/10A

คุณลักษณะก่อนหน้านี้พร้อมใช้งานสำหรับการใช้ชั้นวางขนาดต่ำกว่า 25U เท่านั้น

6. ใช้สายเคเบิลอีเทอร์เน็ตเพื่อเชื่อมต่อ 7036-P16 กับเน็ตเวิร์ก

7. เชื่อมต่ออุปกรณ์อนุกรมที่ต้องใช้

การติดตั้งซอฟต์แวร์ Digi RealPort สำหรับอุปกรณ์ 7036-P16

คุณอาจจำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ Digi RealPort บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ AIX หรือ Linux ใช้โปรแกรมในส่วนนี้เพื่อปฏิบัติงานนี้

แพ็คเกจซอฟต์แวร์ที่สนับสนุน Digi RealPort

ต่อไปนี้เป็นรายการของแพ็คเกจซอฟต์แวร์ที่มีในแผ่นซอฟต์แวร์ซีดีซึ่งให้มาพร้อมกับยูนิต 7036-P16:

- แพ็คเกจซอฟต์แวร์ Digi RealPort สำหรับ AIX สนับสนุนระดับ AIX ดังต่อไปนี้:
 - AIX 5L™ 5.2.0.75 (และสูงกว่า)
 - AIX 5L 5.3.0.30 (และหลังจากนี้)
- แพ็คเกจซอฟต์แวร์ Digi RealPort สำหรับ Linux สนับสนุนระดับ Linux ดังต่อไปนี้:
 - Linux Red Hat เวอร์ชัน RHEL4, อัปเดต 3
 - Linux เวอร์ชัน SUSE SLES 9 SP2

การติดตั้งซอฟต์แวร์ Digi RealPort

หากต้องการติดตั้งซอฟต์แวร์ Digi RealPort ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ติดตั้งแพ็คเกจและการอัปเดตทั้งหมดที่จำเป็นในการทำให้ระบบปฏิบัติการอยู่ในระดับที่สนับสนุน
2. ติดตั้งแพ็คเกจ Linux ทั้งหมดที่จำเป็นในการคอมไพล์และสร้างไบนารีจากซอร์สโค้ดซอฟต์แวร์

ต่อไปนี้เป็นรายการของแพ็คเกจ Linux ซึ่งจำเป็นในการติดตั้งซอฟต์แวร์ Digi RealPort :

- gcc
- gcc-64bit
- gcc-c++
- gcc-g77-64bit
- gcc-info
- gcc-locale
- gcc-objc
- gcc-objc-64bit

- kernel sources
- glibc-devel-64bit
- ncurses-64bit
- ncurses-devel

3. ติดตั้งซอฟต์แวร์ Digi RealPort ในการติดตั้งซอฟต์แวร์ให้ดูตามขั้นตอนต่อไปนี้

การติดตั้งซอฟต์แวร์ AIX Digi RealPort

เมื่อต้องการติดตั้งซอฟต์แวร์แพ็คเกจสำหรับสภาพแวดล้อม AIX ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ล็อกอินโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ด้วยผู้ใช้ root
2. ใส่แผ่น CD-ROM ในไดรฟ์ CD-ROM
3. พิมพ์คำสั่งดังต่อไปนี้: `smitty install_all`
4. กด F4
5. เลือก `digiasync` แล้วกด Enter
6. ใช้เคอร์เซอร์เลื่อนไปยัง `ACCEPT` ข้อตกลงไลเซนส์ใหม่
7. กด F4
8. เลือก `Yes` แล้วกด Enter

เมื่อการติดตั้งเริ่มขึ้น ห้ามทำงานอื่นจนกว่าการติดตั้งเสร็จสิ้น การติดตั้งที่สำเร็จจะตอบข้อความ OK กลับมา การติดตั้งที่ไม่สำเร็จจะตอบข้อความ FAILED กลับมา

หากคุณได้รับข้อความ OK ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไป หากได้รับข้อความ failed ให้ตรวจสอบไฟล์ `smit.log` เพื่อหาว่าทำไมการติดตั้งล้มเหลว

9. กด F10
10. พิมพ์: `lsllp -l | grep digi`
หากแพ็คเกจ Digi RealPort ได้ติดตั้งอย่างถูกต้อง คุณจะได้รับข้อความ ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของข้อความที่ตอบกลับมา:
 - `digiasync.realport.obj 3.8.7.0 COMMITTED Digi RealPort Driver`
 - `digiasync.realport.obj 3.8.7.0 COMMITTED Digi RealPort Driver`
11. หลังจาก чтоซอฟต์แวร์ Digi RealPort ได้ถูกติดตั้ง ผู้ใช้อาจตั้งค่า 7036-P16 ในเน็ตเวิร์ก หากยังไม่ได้ถูกตั้งค่า สำหรับคำสั่งในการคอนฟิกูเรชันเน็ตเวิร์ก โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก” ในหน้า 45

การติดตั้งซอฟต์แวร์ Linux SUSE Digi RealPort

เมื่อต้องการติดตั้งซอฟต์แวร์แพ็คเกจสำหรับสภาพแวดล้อม Linux SUSE ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ล็อกอินเซิร์ฟเวอร์ด้วยผู้ใช้ root
2. หากได้อิสซีดรอมและแมนท์แล้ว ให้ดำเนินขั้นตอนที่ 5
3. ใส่แผ่น CD-ROM ในไดรฟ์ CD-ROM
4. พิมพ์: `mount -t auto /dev/cdrom /mnt`
5. พิมพ์: `cp /mnt/linux/40002086_M.src.rpm /usr/src/packages/SOURCES`
6. พิมพ์: `umount /mnt`

7. พิมพ์: `cd /usr/src/linux`
8. พิมพ์: `make mrproper`
9. พิมพ์: `make oldconfig`
10. พิมพ์: `cd /usr/src/packages/SOURCES`
11. พิมพ์: `rpmbuild --rebuild 40002086_M.src.rpm`
12. พิมพ์: `rpm -i /usr/src/packages/RPMS/ppc64/dgrp-1.9-6.ppc64.rpm`
13. พิมพ์: `rpm -qa | grep dgr`

หากแพ็คเกจ Digi RealPort Package ได้ติดตั้งอย่างถูกต้อง ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของข้อความที่ตอบกลับมา: `dgr-1.9.6`

14. หลังจากที่คุณดาวน์โหลด Digi RealPort ได้ถูกติดตั้ง ผู้ใช้อาจตั้งค่า 7036-P16 ในเน็ตเวิร์ก หากยังไม่ได้ถูกตั้งค่าสำหรับคำสั่งในการคอนฟิกูเรชันเน็ตเวิร์ก โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก” ในหน้า 45

การติดตั้งซอฟต์แวร์ Linux Red Hat Digi RealPort

เมื่อต้องการติดตั้งซอฟต์แวร์แพ็คเกจสำหรับสภาพแวดล้อมแบบ Linux Red Hat ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ล็อกอินเซิร์ฟเวอร์ด้วยผู้ใช้ root
2. หากไดสค์ซีดีรอมและแมนูอัลแล้ว ให้ดำเนินขั้นตอนที่ 5
3. ใส่แผ่น CD-ROM ในไดรฟ์ CD-ROM
4. พิมพ์: `mount -t auto /dev/cdrom /mnt`
5. พิมพ์: `cp /mnt/linux/40002086_M.src.rpm /usr/src/packages/SOURCES`
6. พิมพ์: `umount /mnt`
7. พิมพ์: `cd /usr/src/packages/SOURCES`
8. พิมพ์: `rpmbuild --rebuild 40002086_M.src.rpm`
9. พิมพ์: `rpm -i /usr/src/packages/RPMS/ppc64/dgrp-1.9-6.ppc64.rpm`
10. พิมพ์: `rpm -qa | grep dgr`

หากแพ็คเกจ Digi RealPort Package ได้ติดตั้งอย่างถูกต้อง ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของข้อความที่ตอบกลับมา: `dgr-1.9.6`

11. หลังจากที่คุณดาวน์โหลด Digi RealPort ได้ถูกติดตั้ง ผู้ใช้อาจตั้งค่า 7036-P16 ในเน็ตเวิร์ก หากยังไม่ได้ถูกตั้งค่าสำหรับคำสั่งในการคอนฟิกูเรชันเน็ตเวิร์ก โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก” ในหน้า 45

การกำหนดค่าอุปกรณ์ 7036-P16 และ tty

คุณอาจจำเป็นต้องปรับแต่ง 7036-P16 เป็นอุปกรณ์อนุกรมบนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ให้ใช้โปรซีเดอร์ในส่วนนี้เพื่อปฏิบัติงานนี้

งานจะประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ปรับแต่ง 7036-P16 เป็นอุปกรณ์อนุกรมบนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งด้วยระบบปฏิบัติการแบบใดแบบหนึ่งต่อไปนี้:
 - AIX 5L 5.2.0.75 หรือที่ตามมาภายหลัง
 - AIX 5L 5.3.0.30 หรือที่ตามมาภายหลัง
 - Red Hat Enterprise Linux เวอร์ชัน 4 อัปเดต 3 หรือที่ตามมาภายหลัง
 - SUSE Linux Enterprise Server 9, SP2 หรือที่ตามมาภายหลัง

ซึ่งมีผลทำให้ 7036-P16 เชื่อมโยงกับโฮสต์เซิร์ฟเวอร์

2. ปรับแต่งพอร์ตระบบ 7036-P16 เพื่อใช้กับซอฟต์แวร์ Digi RealPort

ปรับแต่งอุปกรณ์ 7036-P16 บน AIX โฮสต์เซิร์ฟเวอร์

ข้อสมมติฐาน:

- 7036-P16 เป้าหมายและโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ถูกปรับแต่งบนอีเทอร์เน็ตเน็ตเวิร์ก
- 7036-P16 เป้าหมายและโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ถูกเชื่อมต่อกับอีเทอร์เน็ตเน็ตเวิร์ก
- ซอฟต์แวร์ Digi RealPort ถูกติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์

รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้:

- IP แอดเดรสของ 7036-P16 เป้าหมาย: [7036-P16 IP Address]
- IP แอดเดรสของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์: [Host Server IP Address]
- รหัสผ่านของ root ของ 7036-P16 เป้าหมาย

ปรับแต่ง 7036-P16 เป็นอุปกรณ์อนุกรมบน AIX เซิร์ฟเวอร์:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า 7036-P16 และเซิร์ฟเวอร์อยู่บนเน็ตเวิร์ก ping 7036-P16 โดยพิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: ping -c 1 [IP Address of target 7036-P16]

หาก 7036-P16 ตอบสนองต่อ ping หมายความว่า 7036-P16 อยู่บนเน็ตเวิร์ก และผู้ใช้สามารถดำเนินการขั้นตอนต่อไป หาก 7036-P16 ไม่ตอบสนองต่อ ping หมายความว่า 7036-P16 ไม่ได้อยู่บนเน็ตเวิร์ก และผู้ใช้ต้องดำเนินการโปรซีเจอร์การปรับแต่งเน็ตเวิร์ก โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก” ในหน้า 45

2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า Digi RealPort Software ติดตั้งอยู่บนเซิร์ฟเวอร์ พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: lspp -l | grep digi การตอบสนองบ่งชี้ว่าไฟล์ digiasync.realport.obj ได้รับการติดตั้งแล้ว

หมายเหตุ: หาก การตอบสนองบ่งชี้ว่า Digi RealPort Software ได้รับการติดตั้งแล้ว ให้ดำเนินการตามขั้นตอนที่ 3 หากไม่มีการตอบสนอง หมายความว่า Digi RealPort Software ไม่ได้รับการติดตั้ง และผู้ใช้ต้องติดตั้ง Digi RealPort Software โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก” ในหน้า 45

3. พิมพ์: smitty devices
 4. ใช้เคอร์เซอร์เพื่อเลือก: Digi Device and Terminal Servers, จากนั้นกด Enter
 5. ใช้เคอร์เซอร์เพื่อเลือก: Add a Digi Device and Terminal Servers , จากนั้นกด Enter
 6. ใช้เคอร์เซอร์เพื่อเลือก: cts_16_r จากนั้นกด Enter
 7. เลื่อนเคอร์เซอร์ไปที่กล่อง IP แอดเดรส และพิมพ์: [IP Address] จากนั้นกด Enter นี่คือนี [IP Address ของ 7036-P16 เป้าหมาย] ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 1
- หลังจากดำเนินการคำสั่งนี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ ผู้ใช้จะเห็นจอภาพต่อไปนี้: Command: OK stdout: yes stderr: no Before command completion, additional instructions may appear. sa[device number] Available
8. กด F3
 9. หากต้องการปรับแต่งอุปกรณ์เพิ่มเติม ให้ทำซ้ำขั้นตอนที่ 7-10
 10. กด F10 เพื่อออกจาก smitty และกลับสู่บรรทัดรับคำสั่งของเซิร์ฟเวอร์

หลังจากตั้งค่าอุปกรณ์แบบอนุกรมแล้ว อาจมีการตั้งค่าพอร์ตของชนิดเทอร์มินัล (tty)

การตั้งค่า tty สำหรับพอร์ตระบบของ 7036-P16 บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ของ AIX

ข้อสมมติฐาน:

- 7036-P16 เป้าหมายและโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ถูกปรับแต่งบนอินเทอร์เน็ตเวิร์ก
- 7036-P16 เป้าหมายและโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ถูกเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเวิร์ก
- ซอฟต์แวร์ Digi RealPort ถูกติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์

รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้:

- IP แอดเดรสของ 7036-P16 เป้าหมาย: [7036-P16 IP Address]
- IP แอดเดรสของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์: [Host Server IP Address]
- รหัสผ่านของ root ของ 7036-P16 เป้าหมาย

โพรซีเจอร์:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า 7036-P16 และเซิร์ฟเวอร์อยู่บนเน็ตเวิร์ก ping 7036-P16 โดยพิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: ping -c 1 [IP Address of target 7036-P16]

หมายเหตุ: หาก 7036-P16 ตอบสนองต่อ ping หมายความว่า 7036-P16 อยู่บนเน็ตเวิร์ก และผู้ใช้อาจดำเนินการขั้นตอนต่อไป หาก 7036-P16 ไม่ตอบสนองต่อ ping หมายความว่า 7036-P16 ไม่ได้อยู่บนเน็ตเวิร์ก และผู้ใช้ต้องดำเนินการโพรซีเจอร์การปรับแต่งเน็ตเวิร์ก โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก” ในหน้า 45

2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า Digi RealPort Software ติดตั้งอยู่บนเซิร์ฟเวอร์ พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: ls lpp -l | grep digi

หมายเหตุ: การตอบสนองบ่งชี้ว่าไฟล์ digiasync.realport.obj ได้รับการติดตั้งแล้ว หากการตอบสนองบ่งชี้ว่า Digi RealPort Software ได้รับการติดตั้งแล้ว ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป หากไม่มีการตอบสนอง หมายความว่า Digi RealPort Software ไม่ได้รับการติดตั้ง และผู้ใช้ต้องติดตั้ง Digi RealPort software, โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก” ในหน้า 45.

3. พิมพ์: smitty tty จากนั้น กด Enter
4. ใช้เคอร์เซอร์เพื่อเลือก: Add a tty แล้วกด Enter
5. ใช้เคอร์เซอร์เพื่อเลือก: tty rs232 Asynchronous Terminal แล้วกด Enter
6. ใช้เคอร์เซอร์เพื่อเลือก: sa[device number] Available IBM LAN Attached RAN 16 จากนั้นกด Enter
7. ป้อนหมายเลขพอร์ตที่ยังไม่ได้กำหนดให้กับ tty เช่น 1 แล้วกด Enter

หลังจากดำเนินการคำสั่งนี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ ผู้ใช้จะเห็นจอภาพต่อไปนี้: Command: OK stdout: yes stderr: no Before command completion, additional instructions may appear. tty[number] Available

หมายเหตุ: [หมายเลข] คือหมายเลขที่กำหนดโดย smitty ให้เป็นอุปกรณ์ tty ที่พร้อมใช้งานอันดับต่อไป

8. กด F3
9. เมื่อต้องการกำหนดค่าอุปกรณ์ tty เพิ่มเติม ให้ทำซ้ำขั้นตอนที่ 7 - 9
10. กด F10 เพื่อออกจาก smitty และกลับสู่บรรทัดรับคำสั่งของเซิร์ฟเวอร์

การดำเนินการนี้จะสิ้นสุดการกำหนดค่า tty ของพอร์ตระบบบนเซิร์ฟเวอร์ AIX

การกำหนดค่า 7036-P16 ให้เป็นอุปกรณ์ tty บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ของ Linux

ข้อสมมติฐาน:

- 7036-P16 เป้าหมายและโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ถูกปรับแต่งบนอีเทอร์เน็ตเน็ตเวิร์ก
- 7036-P16 เป้าหมายและโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ถูกเชื่อมต่อกับอีเทอร์เน็ตเน็ตเวิร์ก
- ซอฟต์แวร์ Digi RealPort ถูกติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์

รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้:

- IP แอดเดรสของ 7036-P16 เป้าหมาย: [7036-P16 IP Address]
- IP แอดเดรสของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์: [Host Server IP Address]
- รหัสผ่านของ root ของ 7036-P16 เป้าหมาย

โพรซีเจอร์:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า 7036-P16 และเซิร์ฟเวอร์อยู่บนเน็ตเวิร์ก ping 7036-P16 โดยพิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: ping -c 1 [IP Address of target 7036-P16]

หมายเหตุ: หาก 7036-P16 ตอบสนองต่อ ping หมายความว่า 7036-P16 อยู่บนเน็ตเวิร์ก และผู้ใช้สามารถดำเนินการขั้นตอนต่อไป หาก 7036-P16 ไม่ตอบสนองต่อ ping หมายความว่า 7036-P16 ไม่ได้อยู่บนเน็ตเวิร์ก และผู้ใช้ต้องดำเนินการโพรซีเจอร์การปรับแต่งเน็ตเวิร์ก โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก”

2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า Digi RealPort software ติดตั้งอยู่บนเซิร์ฟเวอร์ พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: rpm -qa | grep dgr
การตอบสนองจากคำสั่งนี้คือ: dgr-1.9.6

หมายเหตุ: หากไม่มีการตอบสนอง หมายความว่าซอฟต์แวร์ Digi RealPort ไม่ได้รับการติดตั้งและผู้ใช้ต้องดำเนินการติดตั้ง Digi RealPort Software, โปรดดูที่ Linux Red Hat หรือขั้นตอนการติดตั้ง Linux SuSE โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก”

3. พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้:

```
dgrp_cfg_node -v init [Device ID] [IP Address] [7036-P16 Port(s)] ซึ่ง: [Device ID] เป็นอักขระสองตัวที่ใช้  
ใช้เพื่อระบุ 7036-P16 เป้าหมาย [IP Address] คือ IP แอดเดรสของ 7036-P16 เป้าหมาย [7036-P16 Port(s)] สอด  
คล้องกับหมายเลขพอร์ตที่ได้รับการกำหนดคอนฟิก
```

การดำเนินการนี้จะสิ้นสุดการกำหนดค่า tty ของพอร์ตระบบบนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ของ Linux

การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก

คุณอาจจำเป็นต้องกำหนดคอนฟิกอุปกรณ์ 7036-P16 เพื่อให้สามารถทำงานภายในเน็ตเวิร์กของระบบได้ ให้ใช้โพรซีเจอร์ในส่วนนี้เพื่อปฏิบัติงานนี้

เนื้อหาในส่วนต่างๆ ต่อไปนี้จะอธิบายวิธีการกำหนดคอนฟิก 7036-P16 ในเน็ตเวิร์ก: วิธีการอีเทอร์เน็ต วิธีการ Ping-ARP และวิธีโดยตรงเข้ากับเทอร์มินัล

วิธีการและข้อควรพิจารณาในคอนฟิกูเรชันเน็ตเวิร์ก

7036-P16 คืออุปกรณ์อีเทอร์เน็ต ดังนั้นจึงต้องได้รับการปรับแต่งบนเน็ตเวิร์กเช่นเดียวกับอุปกรณ์อีเทอร์เน็ตอื่นๆ มีวิธีปรับแต่งเน็ตเวิร์กมากมายที่ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ได้

การตั้งค่า 7036-P16 เข้าสู่เทอร์เน็ตเน็ตเวิร์ก

ถ้ามีการใช้ 7036-P16 ในเน็ตเวิร์กที่สนับสนุน Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) การตั้งค่าจะดำเนินการได้โดยง่ายด้วยการเชื่อมต่อกับเน็ตเวิร์กและเปิดเครื่อง 7036-P16 เท่านั้น 7036-P16 ถูกจัดส่งจากโรงงานพร้อมเปิดใช้งานตัวเลือกในการสนับสนุน DHCP

ถ้า DHCP ไม่ได้รับการสนับสนุนบนเน็ตเวิร์ก ผู้ใช้จะต้องเลือกระหว่างวิธีการตั้งค่า Ping-ARP หรือวิธีโดยตรงเข้ากับเทอร์มินัล

ขอแนะนำให้ใช้วิธีการตั้งค่า ping-ARP เนื่องจาก:

- วิธีนี้ไม่ได้กำหนดให้ผู้ใช้ต้องอยู่ในห้องเดียวกันกับ 7036-P16
- วิธีนี้ไม่จำเป็นต้องมีฮาร์ดแวร์เพิ่มเติมใดๆ เช่น เทอร์มินัล tty หรือการวางสายเคเบิลเพื่อเชื่อมต่อ 7036-P16 กับเทอร์มินัล tty
- วิธีนี้ใช้ได้สำหรับระบบที่ติดตั้ง AIX และ Linux
- วิธีนี้ไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อ 7036-P16 เข้ากับเน็ตเวิร์กที่สนับสนุน DHCP

วิธีการตั้งค่าเน็ตเวิร์ก Ping-ARP

เมื่อต้องการกำหนดค่าอุปกรณ์ 7036-P16 ในเน็ตเวิร์กโดยใช้วิธีนี้ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้จากผู้บริหารระบบหรือเน็ตเวิร์ก:
 - MAC Address: [MAC Address] (เลเบลของ MAC Address อยู่ด้านหลังของ 7036-P16)
 - IP แอดเดรส: [IP Address]
 - ดีฟอลต์เกตเวย์: [IP Gateway Address]
 - เนมเซิร์ฟเวอร์ (Name Server): [แอดเดรสของเนมเซิร์ฟเวอร์]
 - Subnet Mask: [Subnet mask]
 - ชื่อโฮสต์: [ชื่อโฮสต์]
 - โดเมนเนม: [โดเมนเนม]
2. ต่อสายไฟจาก 7036-P16 เข้ากับแหล่งกำเนิดไฟฟ้าและเปิดเครื่อง
3. ต่อสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตจาก 7036-P16 เข้ากับอีเทอร์เน็ตเน็ตเวิร์ก
4. ล็อกอินเข้าสู่เซิร์ฟเวอร์ด้วยชื่อ root และตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์อยู่บนเครือข่ายย่อยเดียวกันกับ 7036-P16
5. การอัปเดตตาราง ARP ของเซิร์ฟเวอร์ด้วยตัวเอง
6. ใช้ IP แอดเดรสและ MAC แอดเดรสของ 7036-P16 ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1

รายการบรรทัดคำสั่งของ AIX และ Linux ในการอัปเดตตาราง ARP มีความแตกต่างกัน ให้ใช้ตัวอย่างต่อไปนี้เพื่ออัปเดตตาราง ARP ของเซิร์ฟเวอร์:

AIX Command: arp -s ether [IP Address] [MAC Address]

Linux Command: arp -v -H ether -s [IP Address] [MAC Address]

7. Ping 7036-P16 โดยใช้ IP แอดเดรสด้วยการพิมพ์: ping -c 1 [IP Address] ping อาจหมดเวลาก่อนที่จะมีการตอบสนองจาก 7036-P16 ping ช้าจนกว่า 7036-P16 จะตอบสนอง การตอบสนองต่อ ping บ่งชี้ว่า IP แอดเดรสได้รับการกำหนดคอนฟิกแล้ว
8. ใช้ Telnet เพื่อเข้าถึง 7036-P16 โดยใช้ IP แอดเดรสจากคำสั่ง ping: telnet [IP Address]
9. ล็อกอินเข้าสู่ 7036-P16 ด้วยชื่อ root ใช้รหัสผ่านดีฟอลต์: dbps

46 การจัดการกับอุปกรณ์

10. หลังจากล็อกอิน คุณสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของ root หากต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน ให้พิมพ์: newpass ทำตามพร้อมท์ที่ได้รับมาภายหลังเข้าสู่คำสั่ง
11. หากต้องการดูการตั้งค่าปัจจุบัน ให้พิมพ์: set config
12. พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้บนบรรทัดคำสั่งของ 7036-P16 โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 เพื่อให้การตั้งค่า IP แอดเดรสเสร็จสมบูรณ์:

```
set config ip=[IP Address]
set config submask=[Subnet Mask]
set config gateway=[IP Gateway Address]
set config dns=[Name Server Address]
set config dhcp=off
set config hostname=[Host Name]
set config domain=[Domain Name]
```

13. คุณสามารถหยุดการทำงานของอ็อพชัน Ping-ARP และ RARP เพื่อความปลอดภัย เมื่อต้องการหยุดการทำงานของอ็อพชัน Ping-ARP และ RARP ให้พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้:

```
set config Ping-ARP=off
set config RARP=off
```

14. หากผู้ใช้มีแผนที่จะใช้ Digi RealPort software บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์เพื่อควบคุมพอร์ตทั้งหมดของ 7036-P16 พอร์ตระบบจะต้องถูกปรับแต่งเพื่อใช้กับ Digi RealPort software พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: set port range=* dev=rp
15. ใช้คำสั่งบูตใหม่กับ 7036-P16 เพื่อกำหนดการเปลี่ยนแปลงถาวร พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: boot action=reset

เมื่อ 7036-P16 ทำการบูตใหม่ หมายความว่า การปรับแต่งเน็ตเวิร์กเสร็จสิ้น

และอาจเข้าใช้งาน 7036-P16 ได้ผ่านการเชื่อมต่อกับอีเทอร์เน็ต ผู้ใช้สามารถตั้งโปรแกรมคุณลักษณะอื่นๆ ที่ต้องการ ดูเอกสารเพิ่มเติมได้จากซีดี *ซอฟต์แวร์และเอกสารประกอบสำหรับ 7036-P16*

วิธีการตั้งค่าด้วยการต่อตรง

เทอร์มินัล tty หรือพีซีที่รันโปรแกรมเทอร์มินัลอีมีูเลชันตามปกติแล้ว อาจถูกเชื่อมต่อโดยตรงกับพอร์ตใดพอร์ตหนึ่งใน 16 พอร์ต และมีการป้อนคำสั่งบนบรรทัดคำสั่งของ 7036-P16 เพื่อตั้งค่า 7036-P16 ให้เข้าสู่เน็ตเวิร์ก

วิธีนี้กำหนดให้ผู้ใช้อยู่ในห้องเดียวกับ 7036-P16 วิธีนี้กำหนดให้ผู้ใช้อต้องมีเทอร์มินัล tty หรือพีซีที่พร้อมใช้งาน วิธีนี้ต้องใช้สายเคเบิลอนุกรมเพื่อเชื่อมต่อเทอร์มินัล tty หรือพีซีกับเซิร์ฟเวอร์ วิธีนี้ไม่ขึ้นอยู่กับระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์

เมื่อต้องการกำหนดค่าอุปกรณ์ 7036-P16 ในเน็ตเวิร์กโดยใช้วิธีนี้ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้จากผู้บริหารระบบหรือเน็ตเวิร์ก:
 - MAC แอดเดรส: [MAC Address] (เลเบล MAC Address อยู่ด้านหลังของ 7036-P16)
 - IP แอดเดรส: [IP Address]
 - ดีฟอลต์เกตเวย์: [IP Gateway Address]
 - เนมเซิร์ฟเวอร์: [Name Server Address]
 - Subnet Mask: [Subnet mask]
 - ชื่อโฮสต์: [ชื่อโฮสต์]
 - โดเมนเนม: [โดเมนเนม]

2. ต่อสายไฟจาก 7036-P16 เข้ากับแหล่งจ่ายไฟและเปิดเครื่อง
3. ต่อสายเคเบิลอนุกรมจากเทอร์มินัล tty เข้ากับ 7036-P16
4. ล็อกอินเข้าสู่ 7036-P16 ด้วยชื่อ root ใช้รหัสผ่านดีฟอลต์ dbps
5. หลังจากล็อกอิน คุณสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของ root ได้ พิมพ์: newpass
6. หากต้องการดูการตั้งค่าปัจจุบัน ให้พิมพ์: set config
7. พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้บนบรรทัดคำสั่งของ 7036-P16 โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 เพื่อให้การตั้งค่า IP แอดเดรสเสร็จสมบูรณ์:

```
set config ip=[IP Address]
set config submask=[Subnet Mask]
set config gateway=[IP Gateway Address]
set config dns=[Name Server Address]
set config dhcp=off
set config hostname=[Host Name]
set config domain=[Domain Name]
```

8. คุณสามารถหยุดการทำงานของอ็อพชัน Ping-ARP และ RARP เพื่อความปลอดภัยได้ หากต้องการหยุดการทำงานของอ็อพชัน Ping-ARP และ RARP ให้พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้:
- ```
set config Ping-ARP=off
set config RARP=off
```
9. หากคุณวางแผนที่จะใช้ซอฟต์แวร์ Digi RealPort บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์เพื่อควบคุมพอร์ต 7036-P16 ทั้งหมด พอร์ตระบบจะต้องถูกปรับแต่งเพื่อใช้กับซอฟต์แวร์ Digi RealPort พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: set port range=\* dev=rp
  10. ใช้คำสั่งบูตใหม่กับ 7036-P16 เพื่อกำหนดการเปลี่ยนแปลงถาวร พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: boot action=reset

เมื่อ 7036-P16 ทำการบูตใหม่ หมายความว่า การปรับแต่งเน็ตเวิร์กเสร็จสิ้น

และสามารถเข้าใช้งาน 7036-P16 ได้ผ่านการเชื่อมต่อกับอีเทอร์เน็ตแล้ว ในขณะนี้ ผู้ใช้สามารถตั้งโปรแกรมคุณลักษณะอื่นๆ ที่ต้องการ ดูเอกสารเพิ่มเติมจากซีดีซอฟต์แวร์และเอกสารประกอบสำหรับ 7036-P16

## การใช้ระบบช่วยวินิจฉัยสำหรับ 7036-P16

คุณอาจจำเป็นต้องใช้โปรแกรมวินิจฉัยเพื่อระบุปัญหาของซอฟต์แวร์ให้ใช้โปรซีเดอร์ในส่วนนี้เพื่อปฏิบัติงานนี้

7036-P16 ไม่ได้รับการสนับสนุนในการวินิจฉัย AIX ในการวินิจฉัยปัญหาฮาร์ดแวร์ ด้วย 7036-P16 ให้เรียกใช้โปรแกรมที่รันได้

วัตถุประสงค์ของโปรแกรมนี้อาจเพื่อวินิจฉัยปัญหาฮาร์ดแวร์ด้วย 7036-P16 เช่น ตัวเชื่อมต่อเสีย, ส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์มีข้อบกพร่อง เป็นต้น การวินิจฉัยไม่ได้มีเจตนาเพื่อแก้ไขปัญหาโปรโตคอล, ปัญหาเน็ตเวิร์ก หรือโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ซึ่ง 7036-P16 ทำการเชื่อมต่อ บกพร่อง

## ข้อกำหนดสำหรับการใช้โปรแกรมวินิจฉัยของ 7036-P16

- 7036-P16 และ AIX โฮสต์เซิร์ฟเวอร์จะต้องอยู่บนเน็ตเวิร์กเดียวกัน
- จะต้องติดตั้ง Digi RealPort Software for AIX Package
- ผู้ใช้ต้องมั่นใจว่าปัญหาไม่ได้เกิดจากข้อบกพร่องของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ เน็ตเวิร์ก หรืออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับพอร์ตระบบพอร์ตใดพอร์ตหนึ่งจาก 16 พอร์ต
- โปรแกรมวินิจฉัยถูกรันจาก AIX โฮสต์เซิร์ฟเวอร์

- Wrap Plug IBM หมายเลขชิ้นส่วน 43G0928

### ความสามารถของโปรแกรมวินิจฉัย 7036-P16

- Wrap ข้อมูลบนแต่ละพอร์ตของพอร์ตระบบทั้ง 16 พอร์ต
- มอนิเตอร์ข้อมูลบนแต่ละพอร์ตของพอร์ตระบบทั้ง 16 พอร์ต
- มี VPD (vital production data) ให้

### การใช้โปรแกรมวินิจฉัยของ 7036-P16

1. ล็อกอินเข้าสู่โฮสต์เซิร์ฟเวอร์ AIX เป็นชื่อ root
2. จากไดเรกทอรีหลักของ root ให้พิมพ์:  
./usr/sbin/tty/dpa-ncxa
3. และกด Enter
4. หน้าจอถัดไปจะแสดงรายการทั้งหมดของ 7036-P16s ที่ได้กำหนดคอนฟิกไว้บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ รายการดังกล่าวประกอบด้วยชื่อและ IP แอดเดรส ของอุปกรณ์ 7036-P16 แต่ละชุด ผู้ใช้ควรมองหาตัวเลือกจากด้านล่างของจอภาพ
5. เลือก 7036-P16 จากรายการโดยใช้เคอร์เซอร์คีย์ 7036-P16 ที่ต้องการจะถูกไฮไลต์ไว้
6. พิมพ์ D เพื่อดูข้อมูลผลิตภัณฑ์ 7036-P16
7. กด Enter เพื่อทดสอบพอร์ตแบบเทอร์มินัล (tty) บน 7036-P16 ที่เลือก จอภาพถัดไปจะแสดงพอร์ตที่ 1 ของ 7036-P16 ที่ถูกเลือก
8. เมื่อต้องการเลือกพอร์ต tty อื่น ให้ใช้เคอร์เซอร์คีย์ เพื่อลดหรือเพิ่มหมายเลขพอร์ต
9. เมื่อเลือกพอร์ต tty แล้ว ให้เลือกรายการใดรายการหนึ่ง ต่อไปนี้:
  - a. แร็ปข้อมูลด้วยการพิมพ์ T ถ้าเลือกอีพซันนี้ ให้ใช้ wrap plug หมายเลขชิ้นส่วน 43G0928 ใส่ wrap plug เข้ากับพอร์ต tty
  - b. ตรวจสอบข้อมูลบนพอร์ตที่เลือกด้วยการพิมพ์ D
10. หากต้องการออกจากโปรแกรมวินิจฉัย ให้กด ESC

### โปรซีเดเจอร์การวินิจฉัยนอกประสงค์, การตรวจสอบทัศนวิสัย

#### สายเคเบิลอีเทอร์เน็ต

- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตต่ออยู่กับ 7036-P16 และโฮสต์เซิร์ฟเวอร์
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าต่อสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตไว้อย่างถูกต้อง
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตใช้งานได้

#### สายเคเบิลอนุกรม

- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าสายเคเบิลอนุกรมต่อกับพอร์ตทั้งหมดของ 7036-P16 ที่ใช้งานอยู่
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าต่อสายเคเบิลอนุกรมไว้อย่างถูกต้อง
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าสายเคเบิลอนุกรมใช้งานได้

## การตรวจสอบปัญหาอินเทอร์เน็ตเวิร์กที่เกี่ยวข้อง กับ 7036-P16

### 1. รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้:

สำหรับ 7036-P16:

- MAC แอดเดรส: [MAC Address] (เลเบล MAC Address อยู่ด้านหลัง ของ 7036-P16)
- IP แอดเดรส: [IP Address ของ 7036-P16]
- ดีฟอลต์เกตเวย์: [IP Gateway Address]
- เนมเซิร์ฟเวอร์ (Name Server): [แอดเดรสของเนมเซิร์ฟเวอร์]
- ชื่อโฮสต์: [Host Name] (หากชื่อโฮสต์ถูกกำหนดไว้แล้ว)

สำหรับโฮสต์เซิร์ฟเวอร์:

- ประเภทเครื่องและรุ่น
- AIX ระดับ
- IP แอดเดรส: [IP Address ของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์]
- ดีฟอลต์เกตเวย์: [IP Gateway Address]
- เนมเซิร์ฟเวอร์ (Name Server): [แอดเดรสของเนมเซิร์ฟเวอร์]
- ชื่อโฮสต์: [Host Name] (หากชื่อโฮสต์ถูกกำหนดไว้แล้ว)

### 2. Ping 7036-P16 จากโฮสต์เซิร์ฟเวอร์โดยพิมพ์: ping -c 1 [7036-P16 IP Address]

หาก 7036-P16 ตอบสนอง ต่อ ping หมายความว่าอุปกรณ์ทั้งหมดอยู่บนเน็ตเวิร์ก: ปัญหาไม่ได้มาจากการเชื่อมต่อ กับเน็ตเวิร์ก หากเวลาในการ ping หมด หมายความว่า 7036-P16 หรือโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ไม่ได้อยู่บนเน็ตเวิร์ก

### 3. ใช้ traceroute เพื่อดูว่าการเชื่อมต่อระหว่าง 7036-P16 กับโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ผิดพลาดที่จุดใด พิมพ์:

traceroute [7036-P16 IP Address]

## การเปลี่ยนและการตั้งค่าใหม่สำหรับ 7036-P16

คุณอาจจำเป็นต้องสร้างไฟล์ค่าคอนฟิกของ 7036-P16, กำหนดคอนฟิกของ 7036-P16 ใหม่จากไฟล์ค่าคอนฟิกที่เก็บไว้ หรือเปลี่ยน 7036-P16 โดยใช้โปรแกรมในส่วนนี้เพื่อดำเนินงานดังกล่าว

ส่วนนี้ได้จัดเตรียมวิธีการดำเนินการกิจดังต่อไปนี้:

- การสร้างไฟล์ค่าคอนฟิกของ 7036-P16
- การกำหนดคอนฟิกใหม่ของ 7036-P16 จากไฟล์ค่าคอนฟิกที่เก็บไว้
- การแทนที่ 7036-P16

## การสร้างไฟล์ค่าคอนฟิกของ 7036-P16

สร้างสำเนาค่าคอนฟิกของ 7036-P16 และเก็บไว้ในโฮสต์เซิร์ฟเวอร์

ข้อกำหนดฮาร์ดแวร์:

- AIX หรือ Linux โฮสต์เซิร์ฟเวอร์ที่มีสิทธิเข้าถึงเว็บ
- 7036-P16 ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเวิร์ก

รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้:

- IP แอดเดรสของ 7036-P16 เป้าหมาย: [7036-P16 IP Address]
- IP แอดเดรสของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์: [Host Server IP Address]
- รหัสผ่านของ root ของ 7036-P16 เป้าหมาย

### วิธีการสร้างไฟล์คอนฟิกของ 7036-P16

ต่อไปนี้เป็นวิธีสำหรับสร้างไฟล์คอนฟิกของ 7036-P16 :

- วิธีการติดต่อกับผู้ใช้งานเว็บ
- วิธีการใช้บรรทัดคำสั่ง

ใช้งานบรรทัดคำสั่งของ 7036-P16 และป้อนคำสั่งโดยตรงกับ 7036-P16 วิธีนี้ต้องเปิดใช้งาน TFTP บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์

### รูปแบบการติดต่อกับผู้ใช้ทางเว็บ

เมื่อต้องการสร้างไฟล์คอนฟิกโดยใช้รูปแบบการติดต่อกับผู้ใช้ทางเว็บ ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ใช้โฮสต์เซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้ติดต่อกับเว็บเป้าหมายของ 7036-P16 โดยป้อน IP แอดเดรสของ 7036-P16 IP ในหน้าต่าง URL ของเบราว์เซอร์และล็อกอินเป็นผู้ใช้ root
2. เลือกสำรวจ/กู้คืน
3. เลือกสำรวจ
4. เลือกจัดเก็บ
5. โปรแกรมจะสร้างไฟล์ชื่อ **backup.cfg** โปรดตระหนักว่าการเปลี่ยนชื่อเป็นชื่ออื่นควรให้มีความหมาย ยกตัวอย่าง: backup\_[IP Address].txt
6. เมื่อภารกิจเสร็จสิ้น ข้อความดาวน์โหลดเสร็จจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ

### รูปแบบบรรทัดคำสั่ง

เมื่อต้องการสร้างไฟล์คอนฟิกโดยใช้รูปแบบบรรทัดคำสั่ง ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. โปรดแน่ใจว่าได้เปิดใช้งาน TFTP daemon บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ บนเซิร์ฟเวอร์ AIX ดังบรรทัดคำสั่งต่อไปนี้: `ps -ef | grep tftp`  
หาก TFTP daemon ได้เปิดใช้งานการตอบสนองจะรวมกระบวนการ TFTP สองแอสคิฟและผู้ใช้ควรดำเนินขั้นตอนที่ 8 หากการตอบสนองบ่งชี้ว่านั่นเป็นกระบวนการ grep แอสคิฟเท่านั้น และ TFTP daemon ต้องถูกเปิดใช้งาน
2. ในการเปิด TFTP daemon, ให้พิมพ์คำสั่งดังต่อไปนี้: `smitty subsystem`
3. เลือก Start a subsystem และกด Enter
4. กด F4
5. ค้นหารายการผลลัพธ์สำหรับ tftpd แล้วกด Enter
6. Telnet ไปยังเป้าหมายของ 7036-P16 พิมพ์: Telnet [IP Address of target 7036-P16] แล้วกด Enter
7. ล็อกอินเป็นผู้ใช้ root ใช้รหัสผ่านของ root
8. พิมพ์คำสั่งดังต่อไปนี้บนบรรทัดคำสั่งของ 7036-P16 :  
`cpconf tohost=[Host Server IP Address]:/tmp/backup_[IP Address].txt`

ขณะนี้ข้อมูลการกำหนดค่า IP และพอร์ต tty ที่สมบูรณ์อยู่ในไฟล์ backup\_[IP Address].txt แล้ว หากผู้ใช้เปลี่ยนค่าคอนฟิก ผู้ใช้จะถูกกำหนดอย่างหนักแน่นให้สร้างไฟล์ backup\_[IP Address].txt ใหม่ ผู้ใช้ควรจะบันทึกชื่อไฟล์ที่สร้าง

## การกำหนดคอนฟิกใหม่ของ 7036-P16 จากไฟล์ค่าคอนฟิกที่เก็บไว้

ใช้ไฟล์ค่าคอนฟิกที่เก็บไว้เมื่อแทนที่ 7036-P16

### ข้อกำหนดฮาร์ดแวร์:

- AIX หรือ Linux โฮสต์เซิร์ฟเวอร์ที่มีสิทธิเข้าถึงเว็บ
- 7036-P16 ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเวิร์ก

### รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้:

- IP แอดเดรสของ 7036-P16 เป้าหมาย: [7036-P16 IP Address]
- IP แอดเดรสของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์: [Host Server IP Address]
- รหัสผ่านของ root ของ 7036-P16 เป้าหมาย

## วิธีการกำหนดคอนฟิกใหม่ของ 7036-P16

ต่อไปนี้เป็นวิธีสำหรับสร้างไฟล์คอนฟิกของ 7036-P16 :

- วิธีการติดต่อกับผู้ใช้บนเว็บ
- วิธีการใช้บรรทัดคำสั่ง

ใช้งานบรรทัดคำสั่งของ 7036-P16 และป้อนคำสั่งโดยตรงกับ 7036-P16 วิธีนี้ต้องเปิดใช้งาน TFTP บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์

### รูปแบบการติดต่อกับผู้ใช้ทางเว็บ

เมื่อต้องการแก้ไขไฟล์คอนฟิกโดยใช้รูปแบบการติดต่อกับผู้ใช้ทางเว็บ ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ใช้โฮสต์เซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้ติดต่อกับเว็บเป้าหมายของ 7036-P16 โดยป้อน IP แอดเดรสของ 7036-P16 IP ในหน้าต่าง URL ของเบราว์เซอร์และล็อกอินเป็นผู้ใช้ root
2. เลือกสำรอง/กู้คืน
3. เลือกเรียกดูและนำทางไปยังไดเรกทอรีที่เก็บไฟล์ไวนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์
4. เลือกไฟล์ค่าคอนฟิกที่เก็บและคลิกเปิด ยกตัวอย่าง: backup\_[IP Address].txt พาร์ที่ใช้เก็บไฟล์ไว้จะปรากฏขึ้นในหน้าต่างเรียกดู
5. คลิกที่กู้คืนข้อมูล
6. รวบรวมค่าคอนฟิกเสร็จสิ้น แล้วคลิกเรียบร้อย
7. คลิกบูตใหม่
8. การกักสมบูร์ณเมื่อบูตใหม่ 7036-P16

### รูปแบบบรรทัดคำสั่ง

เมื่อต้องการแก้ไขไฟล์คอนฟิกโดยใช้รูปแบบบรรทัดคำสั่ง ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. Telnet ไปยังเป้าหมายของ 7036-P16 พิมพ์: Telnet [IP Address of target 7036-P16] แล้วกด Enter

2. ล็อกอินเป็นระดับ root ใช้รหัสผ่านของ root
3. เมื่อต้องการกำหนดค่า 7036-P16 ใหม่ให้พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้:  
`cpconf fromhost=[Host Server IP Address]:/tmp/backup_[IP Address].txt`
4. บูตใหม่ 7036-P16 พิมพ์: boot action=reset
5. เมื่อ 7036-P16 บูตใหม่ และภารกิจเสร็จสิ้น

## การแทนที่ 7036-P16

**ข้อควรสนใจ:** สร้างไฟล์คอนฟิกของ 7036-P16 ก่อนแทนที่ 7036-P16

คุณจำเป็นต้องใช้ไขควง Phillips เพื่อแทนที่ยูนิตนี้

ในการแทนที่ยูนิต 7036-P16 ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ระบุข้อมูล IP สำหรับยูนิต 7036-P16 ที่จะแทนที่:
  - MAC แอดเดรส: [MAC Address] (เลเบล MAC Address อยู่ด้านหลังของ 7036-P16)
  - IP แอดเดรส: [IP Address]
  - ดีฟอลต์เกตเวย์: [IP Gateway Address]
  - เนมเซิร์ฟเวอร์ (Name Server): [แอดเดรสของเนมเซิร์ฟเวอร์]
  - Subnet Mask: [Subnet mask]
  - ชื่อโฮสต์: [ชื่อโฮสต์]
  - โดเมนเนม: [โดเมนเนม]
2. ปิดเครื่อง 7036-P16
3. ถอดสายไฟออก
4. ถอดสายเคเบิลอีเทอร์เน็ต
5. ถอดสายเคเบิลอนุกรมแต่ละเส้น และตรวจสอบให้มั่นใจว่าสายเคเบิลแต่ละเส้นได้ถูกมาร์กเพื่อแสดงว่าถอดออกมาจากพอร์ต tty ไต
6. หาก 7036-P16 ได้ถูกติดตั้งเป็นเดสก์ทอปยูนิตแล้ว ให้ถอดขาข้างออกจากถุงพลาสติกและต่อเข้ากับ 7036-P16 ที่แทนที่
7. หาก 7036-P16 ได้ประกอบเข้ากับชั้นวาง ให้คลายสกรูจากชั้นวางและถอด 7036-P16 ออกจากชั้นวาง
8. ถอดอะไหล่ของ 7036-P16 ออกจากแพ็คเกจส่งของ
9. ถอดแท่นยึดมุมขวาและสกรูออกจากถุงพลาสติก
10. ใช้สกรูสี่แฉกเพื่อติดแท่นยึดกับรูที่เจาะไว้แล้วที่ด้านข้างของ 7036-P16
11. ติดตั้ง 7036-P16 เครื่องใหม่ในตำแหน่งเดิม ที่ถอด 7036-P16 เครื่องก่อนหน้านี้ออกมา
12. ต่อสายไฟ
13. ต่อสายเคเบิลอีเทอร์เน็ต
14. ต่อสายเคเบิลอนุกรมโดยใช้เครื่องหมายจากขั้นตอนที่ 5 เพื่อต่อสายเคเบิลแต่ละเส้นกลับคืนพอร์ตต่างๆ ก่อนหน้านี้
15. หลังจากตั้งค่า 7036 บนเน็ตเวิร์กแล้ว ให้ Telnet ไปยังเป้าหมาย 7036-P16 พิมพ์: telnet [IP Address of target 7036-P16]

16. ล็อกอินเป็นผู้ใช้ root

17. เมื่อต้องการกำหนดค่า 7036-P16 ใหม่ให้พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้:

```
cpconf fromhost=[Host Server IP Address]:/tmp/backup_[IP Address].txt
```

## อะไหล่ที่เปลี่ยนได้เอง (FRU) สำหรับ 7036-P16

จำแนกอะไหล่ที่เปลี่ยนได้เอง (FRU) สำหรับ 7036-P16

ตารางต่อไปนี้แสดงรายการอะไหล่ที่เปลี่ยนได้เอง (FRU) สำหรับ 7036-P16

ตารางที่ 23. FRU สำหรับ 7036-P16

| หมายเลขชิ้นส่วน | รายละเอียด                                                                |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 80P6911         | FRU สำหรับ 7036-P16                                                       |
| 10N7714         | ซีดีซอฟต์แวร์และเอกสารประกอบสำหรับ 7036-P16 หมายเลขแบบฟอร์ม: LCD8-0170-01 |
| 03N6839         | อะไหล่ลูกยางรองและอุปกรณ์ประกอบแท่นยึด สำหรับ 7036-P16                    |
| 39J5823         | สายเคเบิล RJ-45 ต่อกับ DB09 (ตัวผู้)                                      |
| 12H1204         | สายเคเบิล DB25 ต่อกับ DB25 (ตัวผู้)                                       |

---

## คำประกาศ

ข้อมูลนี้ถูกพัฒนาสำหรับผลิตภัณฑ์และการบริการในประเทศสหรัฐอเมริกา

ผู้ผลิตอาจจะไม่เสนอผลิตภัณฑ์ การให้บริการ หรือคุณลักษณะที่ได้อธิบายในเอกสารนี้ให้กับประเทศอื่น ปกติเกี่ยวกับข้อมูลของผลิตภัณฑ์และการให้บริการที่มีในพื้นที่ของ คุณได้จากตัวแทนของผู้ผลิต การอ้างถึง ผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือการให้บริการของผู้ผลิต ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายที่จะบอก หรือมีความหมายว่าผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือ บริการนั้นจะสามารถใช้ได้ ฟังก์ชันอื่นๆที่คล้ายกันกับผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือบริการซึ่ง ไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ผลิตสามารถใช้แทนได้ อย่างไรก็ตาม เป็นหน้าที่ของผู้ใช้ที่จะประเมิน และตรวจสอบการทำงานของผลิตภัณฑ์ โปรแกรมหรือการให้บริการนั่นเอง

ผู้ผลิตอาจได้รับสิทธิบัตรหรือยื่นขอรับการจดสิทธิบัตร ที่ครอบคลุมถึงสิ่งที่ได้อธิบายในเอกสารฉบับนี้ การตกแต่งเอกสารนี้ไม่ได้ทำให้คุณได้รับไลเซนส์สำหรับ สิทธิบัตรนี้ โดยคุณสามารถเขียนถึงผู้ผลิต เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับไลเซนส์

>ย่อหน้าต่อไปนี้ไม่สามารถใช้ได้ ในสหราชอาณาจักร หรือในประเทศที่มีกฎหมายท้องถิ่นที่แตกต่างกัน ออกไป: เอกสารนี้จัดเตรียมไว้ “ตามสภาพที่เป็น” โดยไม่มีการรับประกันใดๆ ไม่ว่าจะเป็นโดยเปิดเผยหรือโดยนัย รวมถึงแต่ไม่จำกัดถึง การรับประกันโดยนัยเกี่ยวกับความสามารถในการจำหน่าย การไม่ละเมิด และความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ในบางรัฐที่ไม่ยอมรับการสลละสิทธิ์โดยคำพูด หรือ การรับประกันโดยนัยสำหรับรายการใดๆ ดังนั้น ข้อความนี้จะใช้ไม่ได้

ข้อมูลนี้อาจเกิดความผิดพลาดทางเทคนิค หรือการพิมพ์ ซึ่งจะมีการแก้ไขข้อมูลเหล่านั้นเป็นระยะๆ ซึ่งข้อมูลที่ถูกแก้ไขนี้จะอยู่ในเอกสารฉบับ ถัดไป ผู้ผลิตอาจทำการปรับปรุง และ/หรือ แก้ไข ผลิตภัณฑ์ และ/หรือ โปรแกรม ที่กล่าวถึงในเอกสารฉบับนี้ได้โดยไม่มีการแจ้งล่วงหน้า

การอ้างอิงในข้อมูลนี้ไปยังเว็บไซต์ซึ่ง ไม่ได้เป็นของผู้ผลิต มีการนำเสนอเพื่อความสะดวกเท่านั้นและ ไม่ได้เป็นการรับรองเว็บไซต์ดังกล่าวในลักษณะใดๆ เอกสารประกอบ ที่เว็บไซต์เหล่านั้นไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ และการใช้เว็บไซต์ดังกล่าวถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

ผู้ผลิตอาจใช้หรือเผยแพร่ข้อมูลที่ คุณให้ตามความเหมาะสมโดยไม่มี ข้อผูกมัดใดๆกับคุณ

ข้อมูลประสิทธิภาพการทำงานที่กล่าวถึงในเอกสารนี้ถูกวัด ในสภาวะแวดล้อมที่ถูกควบคุม ดังนั้นผลที่ได้จากสภาวะแวดล้อมการทำงานอื่น อาจมีความแตกต่างอย่างมาก การวัดค่าบางอย่างอาจถูกกระทำ บนระบบในระดับที่ใช้ในการพัฒนา และไม่มี การรับประกันว่า ค่าเหล่านั้นจะเหมือนกันในระบบทั่วไป อย่างไรก็ตาม การวัดค่าอาจเกิดจากการประมาณการจนถึงการคาดการณ์ ผลที่ได้จึงอาจแตกต่างกัน ผู้ใช้เอกสารนี้จึงควรตรวจสอบ ข้อมูลที่สามารถใช้ได้สำหรับสภาวะแวดล้อมของตน

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ผลิตโดยผู้ผลิตนี้ได้รับมาจากผู้ผลิตผลิตภัณฑ์นั้น เอกสารประชาสัมพันธ์ หรือแหล่งข้อมูลสาธารณะ ผู้ผลิตไม่ได้ทำการ ทดสอบผลิตภัณฑ์ดังกล่าวและไม่สามารถยืนยัน ความเที่ยงตรงในประสิทธิภาพในการทำงาน ความเข้าใจกันได้ และการกล่าวอ้างอื่นๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นั้นที่ไม่ได้ผลิตโดยผู้ผลิต หากมีคำถามเกี่ยวกับความสามารถของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ผลิตโดยผู้ผลิตควรจะ ติดต่อกับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์นั้น

ข้อความใดๆเกี่ยวกับทิศทาง หรือเป้าหมายในอนาคตของผู้ผลิต อาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิก โดยไม่มีการแจ้งล่วงหน้า และมีการนำเสนอใหม่เฉพาะเป้าหมายและวัตถุประสงค์เท่านั้น

ราคาของผู้ผลิตที่แสดงให้เห็นเป็นราคาขายปลีกในปัจจุบัน และอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ราคาของผู้แทนจำหน่ายอาจแตกต่างกันออกไป

โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการวางแผนเท่านั้น ข้อมูลเหล่านี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลงก่อนที่จะมีคำอธิบาย ของผลิตภัณฑ์ออกมา

ข้อมูลนี้จะประกอบด้วยตัวอย่างของข้อมูล และรายงาน ที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจในแต่ละวัน เพื่อให้การยกตัวอย่างสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้ อาจมีการยกตัวอย่างชื่อบุคคล บริษัท ยี่ห้อ หรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งชื่อเหล่านี้ อาจเป็นชื่อที่แต่งขึ้นซึ่งอาจเหมือนกับชื่อหรือที่อยู่ขององค์กรทางธุรกิจจริง ได้โดยบังเอิญ

ถ้าคุณดูเอกสารฉบับนี้โดยใช้สำเนาชั่วคราว รูปและสีของรูปประกอบอาจไม่แสดงให้เห็น

ห้ามทำการตกแต่งรูปภาพและข้อกำหนดคุณสมบัติในเอกสารนี้ ไม่ว่าจะเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดโดยไม่มีคำอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ผลิต

ผู้ผลิตเตรียมข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้กับเครื่องที่ระบุไว้ ผู้ผลิตไม่ได้เป็นตัวแทน เพื่อวัตถุประสงค์อื่น

ระบบคอมพิวเตอร์ของผู้ผลิตมีกลไก ที่ถูกออกแบบให้ลดความเป็นไปได้ที่จะเกิดของความล้มเหลวของข้อมูลที่ไม่สามารถตรวจพบได้หรือ ข้อมูลสูญหาย อย่างไรก็ตามความเสี่ยงเหล่านี้ยังไม่สามารถจำกัดให้หมดไปได้ ผู้ใช้ที่ประสบการณเกี่ยวกับสัญญาณขาดหายที่ไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า ระบบขัดข้อง ระบบกำลังไฟฟ้าที่ไม่แน่นอนหรือขาดหาย หรือส่วนประกอบขัดข้อง ควรจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของการดำเนินการ และข้อมูลที่ถูกรบกวนหรือส่งโดยระบบ ในช่วงเวลาหรือเวลาใกล้เคียงกับที่ สัญญาณขาดหายหรือขัดข้อง นอกจากนี้ ในการดำเนินงานที่มีความอ่อนไหว หรือสำคัญมาก ผู้ใช้ควรมีขั้นตอนเพื่อให้มั่นใจว่ามีการตรวจสอบข้อมูลอย่างเป็นอิสระก่อนที่จะเชื่อถือ ข้อมูลเหล่านั้น ผู้ใช้ควรทำการตรวจสอบ ข้อมูลล่าสุด และโปรแกรมฟิร์มแวร์สำหรับระบบและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง จากเว็บไซต์สนับสนุนของผู้ผลิตเป็นระยะๆ

## ข้อความการให้สัตยาบัน

ผลิตภัณฑ์นี้อาจไม่ได้รับการรับรองในประเทศของคุณสำหรับการเชื่อมต่อด้วย สื่อใดๆ ก็ตามไปยังอินเทอร์เน็ตเฟสของเครือข่ายโทรคมนาคมแบบพบลิงก์ การรับรองเพิ่มเติมอาจเป็นข้อบังคับตามกฎหมายก่อนทำการเชื่อมต่อ ดังกล่าว โปรดติดต่อตัวแทนหรือผู้ค้าปลีกของ IBM ถ้ามีคำถามใดๆ

---

## เครื่องหมายการค้า

IBM, โลโก้ IBM และ ibm.com เป็นเครื่องหมายการค้า หรือ เครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนของ International Business Machines Corp., โดยจดทะเบียน ภายในของเขตอำนาจของศาลและกฎหมายหลายแห่งทั่วโลก ผลิตภัณฑ์อื่นและชื่อการให้บริการ อาจเป็นเครื่องหมายการค้าของ IBM หรือบริษัทอื่น รายชื่อของเครื่องหมายการค้า IBM ปัจจุบัน สามารถดูได้บนเว็บไซต์ ข้อมูล เกี่ยวกับลิขสิทธิ์และเครื่องหมายการค้า ที่ [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Linux เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Linus Torvalds ในสหรัฐอเมริกา ประเทศอื่น หรือทั้งคู่

Red Hat โลโก้ Red Hat "Shadow Man" และ เครื่องหมายการค้าและโลโก้ Red Hat-based เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียน ของ Red Hat, Inc. ในสหรัฐอเมริกา และประเทศอื่นๆ

---

## ประกาศเกี่ยวกับการปล่อยกำลังไฟฟ้า

เมื่อแนบมอนิเตอร์กับอุปกรณ์ คุณต้องใช้สายมอนิเตอร์ที่กำหนดให้ และอุปกรณ์ยังการแทรกแซงใดๆ ที่ให้มากับมอนิเตอร์

## คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส A

คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส A ต่อไปนี้ นำไปใช้กับเซิร์ฟเวอร์ IBM ที่มีตัวประมวลผล POWER7 และคุณลักษณะของเซิร์ฟเวอร์ ยกเว้นถูกกำหนดให้เป็นความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (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 การทำงานของอุปกรณ์นี้ในบริเวณที่ปกอ้ายอาจก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย ในกรณีนี้ ผู้ใช้งานจำเป็นต้องแก้ไขสัญญาณรบกวนโดยที่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง

สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่ได้รับการหุ้มฉนวน และมีการเดินสายดินเอาไว้เรียบร้อยแล้ว จะต้องถูกนำมาใช้งาน เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆ ในเรื่องการแผ่สัญญาณของ FCC IBM ไม่มีส่วนรับผิดชอบต่อสัญญาณรบกวนเครื่องรับวิทยุหรือโทรทัศน์ที่เกิดขึ้น เนื่องจากการใช้สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่นอกเหนือไปจากที่แนะนำ หรือโดยการเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งอุปกรณ์นี้โดยไม่ได้รับอนุญาต 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 รวมถึงการใช้การ์ดต่างๆ ที่ไม่ใช่ตัวเลือกของ 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

โทรศัพท์: +49 7032 15 2941

อีเมล: lugi@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

แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับความสอดคล้องที่มีหลักฐานยืนยันของ **Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)** (ผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้าน้อยกว่า หรือเท่ากับ 20 A ต่อเฟส)

高調波ガイドライン適合品

แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับความสอดคล้องที่มีหลักฐานยืนยันของ **Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)** ที่มีการปรับปรุงแก้ไข (ผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้ามากกว่า 20 A ต่อเฟส)

高調波ガイドライン準用品

## 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

โทรศัพท์: +49 7032 15 2941

อีเมล: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

**คำประกาศเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Interference (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 ต่อไปนี้ นำไปใช้กับคุณลักษณะที่ถูกระบุให้เป็น ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) คลาส B ในข้อมูลการติดตั้งคุณสมบัติ

### ข้อกำหนดของคณะกรรมการกลางกำกับดูแลกิจการสื่อสาร (Federal Communications Commission - FCC)

อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส B ตามหมวดที่ 15 ของ กฎ FCC ข้อกำหนดเหล่านี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้การป้องกันในระดับที่สมเหตุสมผลต่อการรบกวนที่เป็นอันตราย 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 ไม่มีส่วนรับผิดชอบต่อสัญญาณรบกวนเครื่องรับวิทยุหรือโทรทัศน์ที่เกิดขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งอุปกรณ์นี้โดยไม่ได้รับอนุญาต การเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งโดยไม่ได้รับอนุญาต อาจทำให้สิทธิในการใช้งานอุปกรณ์นี้ของผู้ใช้เป็นโมฆะ

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

โทรศัพท์: +49 7032 15 2941

อีเมล: lugi@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

แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับความสอดคล้องที่มีหลักฐานยืนยันของ Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) (ผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟน้อยกว่า หรือเท่ากับ 20 A ต่อเฟส)

高調波ガイドライン適合品

แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับความสอดคล้องที่มีหลักฐานยืนยันของ Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) ที่มีการปรับปรุงแก้ไข (ผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟมากกว่า 20 A ต่อเฟส)

高調波ガイドライン準用品

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

โทรศัพท์: +49 7032 15 2941

อีเมล: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

---

## ข้อตกลงและเงื่อนไข

คำอนุญาตในการใช้เอกสารเหล่านี้เป็นไปตามข้อกำหนด และเงื่อนไขต่อไปนี้

**ความสามารถในการใช้งาน:** ข้อกำหนดและเงื่อนไขเหล่านี้เป็นข้อกำหนดและเงื่อนไขเพิ่มเติมในเรื่องของเงื่อนไขการใช้งานสำหรับเว็บไซต์ผู้ผลิต IBM IBM

**การใช้งานส่วนบุคคล:** คุณสามารถจัดทำสำเนาของเอกสารเหล่านี้เพื่อใช้ในการส่วนตัว มิใช่เพื่อการพาณิชย์ โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องคงข้อความประกาศความเป็นเจ้าของไว้โดยครบถ้วน คุณไม่สามารถแจกจ่าย แสดง หรือสร้างงานที่สืบเนื่องจากเอกสารเหล่านี้ หรือมาจากบางส่วนของเอกสารเหล่านี้ โดยไม่ได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งจากผู้ผลิต IBM IBM.

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

**สิทธิ์:** นอกเหนือจากคำอนุญาตที่ได้แสดงไว้ในที่นี้ ผู้ผลิตไม่ได้ให้อำนาจดำเนินการ ลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใด ทั้งโดยเปิดเผยและโดยนัยเกี่ยวกับเอกสารหรือข้อมูลใดๆ เหล่านี้ ข้อมูล ซอฟต์แวร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ที่อยู่ในภายในที่นี้

ผู้ผลิต ขอสงวนสิทธิ์ในการเพิกถอนคำอนุญาตที่ให้ไว้ในที่นี้เมื่อใดก็ตามที่พิจารณาแล้วว่าการใช้เอกสารเหล่านี้ก่อนให้เกิดความเสียหาย ต่อผลประโยชน์ของบริษัท หรือเมื่อ IBM ได้พิจารณาแล้วว่าไม่มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดข้างต้นไว้อย่างเหมาะสม

คุณไม่สามารถดาวน์โหลด ส่งออก หรือทำการส่งออกข้อมูลนี้ซ้ำได้ ยกเว้นได้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่กำหนดไว้ รวมถึงกฎหมายและข้อบังคับในการส่งออกทั้งหมดของสหรัฐอเมริกา

ผู้ผลิตไม่ขอรับประกันเกี่ยวกับเนื้อหาของเอกสารเหล่านี้ เอกสารเหล่านี้จัดเตรียมไว้ "ตามสภาพที่เป็น" โดยไม่มีการรับประกันใดๆ ไม่ว่าจะเป็นโดยเปิดเผยหรือโดยนัย รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการรับประกันโดยนัยของการขายสินค้า การไม่ละเมิด และความเหมาะสม สำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะทาง







พิมพ์ในสหรัฐอเมริกา