

Power Systems

*Unitats de disc o unitats d'estat sòlid
per a l'allotjament d'unitats de disc
5887*

IBM

Power Systems

*Unitats de disc o unitats d'estat sòlid
per a l'allotjament d'unitats de disc
5887*

IBM

Nota

Abans d'utilitzar aquesta informació i el producte al qual fa referència, llegiu la informació que trobareu a l'apartat "Avisos de seguretat" a la pàgina vii, "Avisos" a la pàgina 115, al manual *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, i a *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Contingut

Avisos de seguretat	vii
--------------------------------------	------------

Unitats de disc o unitats d'estat sòlid per a l'allotjament d'unitats de disc 5887	1
---	----------

Instal·lació d'una unitat de disc o d'una SSD a 5887	1
Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD a l'allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació apagada	1
Preparació de l'allotjament d'unitats de disc per instal·lar una SSD a l'allotjament amb el sistema apagat	2
Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc amb l'alimentació apagada	5
Preparació de l'allotjament d'unitats de disc perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat de disc o una SSD	6
Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc amb l'alimentació encesa a l'AIX	6
Preparació de l'allotjament d'unitats de disc per instal·lar-hi una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa a l'AIX	7
Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'AIX	9
Preparació de l'allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid amb l'alimentació encesa a l'AIX	10
Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i	10
Preparació de l'allotjament d'unitats de disc del model 5887 per instal·lar una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa a l'IBM i	11
Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i	14
Preparació de l'allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat amb l'alimentació encesa a l'IBM i	15
Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa al Linux	15
Preparació de l'allotjament d'unitats de disc del model 5887 per instal·lar una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa al Linux	16
Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa al Linux	18
Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa al Linux	19
Extracció i substitució d'unitats de disc o unitats d'estat sòlid al model 5887	20
Extracció i substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació apagada	20
Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 per extreure i substituir una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació apagada	21
Extracció d'una unitat de disc o una SSD del model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació apagada	24
Substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació apagada	25
Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir una unitat amb l'alimentació apagada	26
Extracció i substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'AIX	27
Preparació de l'allotjament per extreure i substituir una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa a l'AIX	27
Extracció d'una unitat de disc o una SSD del model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'AIX	29
Substitució d'una unitat de disc o una SSD en un model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'AIX	30
Preparació del model allotjament d'unitat de disc 5887 perquè estigui operatiu després de substituir una unitat amb l'alimentació encesa a l'AIX	31
Extracció i substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i	31

Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 per extreure i substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid amb l'alimentació encesa a l'IBM i	32
Extracció d'una unitat de disc o una SSD d'un allotjament amb l'alimentació encesa a l'IBM i	36
Substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i	37
Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir una unitat amb l'alimentació encesa a l'IBM i.	39
Extracció i substitució d'una unitat de disc o una SSD a l'allotjament d'unitats de disc del model 5887 mitjançant la funció de canvi en calent amb l'alimentació encesa a l'IBM i	39
Preparació del model 5887 per extreure i substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid utilitzant la funció de canvi en calent amb l'alimentació encesa a l'IBM i	40
Extracció d'una unitat de disc de recanvi en calent o una SSD d'un allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i	43
Substitució d'una disc de recanvi en calent o una SSD a l'allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i	44
Preparació d'un allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir una unitat de canvi en calent amb l'alimentació encesa a l'IBM i	46
Extracció i substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa al Linux	47
Preparació de l'allotjament d'unitats de disc 5887 per extreure i substituir una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa al Linux	48
Extracció d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid del model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa al Linux	52
Substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa al Linux	53
Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir una unitat amb l'alimentació encesa al Linux.	54

Procediments comuns per a la instal·lació, extracció i substitució d'unitats de disc o unitats d'estat sòlid 57

Ubicacions de la unitat de disc o de la unitat d'estat sòlid i dels indicadors de servei.	57
Ubicacions d'unitat de disc i indicadors de servei del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A	57
Ubicacions de la unitat de disc o de la unitat d'estat sòlid i dels indicadors de servei per al sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A	58
Ubicacions de les unitats de disc i SSD i indicadors de servei del sistema 8408-44E o 8408-E8E	61
Ubicacions de les unitats de disc i indicadors de servei per al model allotjament d'unitats de disc 5887.	62
Regles de configuració de les unitats d'estat sòlid.	63
SSD de lectura intensa.	67
Utilització de l'ordre d'indicador d'energia de l'AIX	70
Utilització de l'eina d'indicador d'energia de l'IBM i	71
Utilització de l'ordre d'indicador d'energia del Linux	71
Preparació del sistema per extreure una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid	73
Preparació del sistema per extreure una unitat de disc o unitat d'estat sòlid a l'AIX	73
Preparació del sistema per extreure una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid d'un sistema o una unitat d'expansió controlats per l'IBM i	73
Preparació del sistema per extreure una unitat de disc o unitat d'estat sòlid al Linux	74
Configuració d'una unitat de disc o d'una unitat d'estat sòlid.	74
Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema AIX o en una partició lògica de l'AIX	74
Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema IBM i o en una partició lògica de l'IBM i.	74
Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid en un adaptador d'origen de càrrega per a recanvi en calent utilitzant el sistema operatiu IBM i	76
Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema Linux o en una partició lògica del Linux	77
Determinació de l'estat de protecció de la unitat de disc o de la unitat d'estat sòlid al sistema operatiu IBM i	78
Reconstrucció de dades en una unitat de disc de substitució o unitat d'estat sòlid	79
Reconstrucció de dades en una unitat de disc de substitució o unitat en estat sòlid en un sistema o partició lògica que executi el sistema operatiu AIX	79

Reconstrucció de dades en una unitat de disc de substitució o unitat en estat sòlid en un sistema o partició lògica que executi el sistema operatiu IBM i	79
Reconstrucció de dades en una unitat de disc de substitució o unitat en estat sòlid en un sistema o partició lògica que executi el sistema operatiu Linux	80
Reconstrucció de dades utilitzant l'ordre iprconfig	80
Abans de començar.	82
Identificació d'una peça	85
Identificació de l'allotjament o del servidor que conté la peça.	85
Habilitació dels indicadors d'allotjament o de servidor amb l'ASMI.	85
LED de tauler de control	86
Activació d'un LED d'identificació per a un allotjament o servidor utilitzant l'HMC	87
Com trobar el codi d'ubicació i l'estat de suport del LED	87
Identificació d'una peça mitjançant el VIOS.	88
Identificació d'una peça en un sistema o partició lògica de l'AIX.	88
Com trobar el codi d'ubicació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de l'AIX	88
Activació del llum indicador per a una peça utilitzant els diagnòstics de l'AIX	89
Identificació d'una peça en un sistema o partició lògica de l'IBM i	89
Cerca del codi d'ubicació i activació del llum indicador per a una part utilitzant el sistema operatiu de l'IBM i	89
Identificació d'una peça en un sistema o en una partició lògica del Linux.	90
Com trobar el codi d'ubicació d'una peça en un sistema o en una partició lògica del Linux.	90
Activació del llum indicador per a una peça utilitzant el sistema operatiu Linux	90
Identificació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de VIOS	91
Com trobar el codi d'ubicació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de VIOS	91
Activació del llum indicador per a una peça utilitzant les eines del VIOS.	91
Identificació d'una peça mitjançant el ASMI	92
Activació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan sabeu el codi d'ubicació	92
Activació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan no sabeu el codi d'ubicació	92
Identificació d'una peça mitjançant el HMC	93
Aturada d'un sistema o partició lògica	94
Aturada d'un sistema no gestionat per una HMC.	94
Aturada d'un sistema mitjançant el tauler de control	94
Aturada d'un sistema mitjançant el ASMI	94
Aturada d'un sistema mitjançant el HMC	95
Aturada d'un sistema mitjançant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced	95
Aturada d'un sistema utilitzant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+	95
Aturada d'un sistema IBM PowerKVM	96
Iniciació del sistema o la partició lògica	96
Inici d'un sistema no gestionat per una HMC	96
Inici d'un sistema mitjançant el tauler de control	96
Inici d'un sistema mitjançant el ASMI	98
Inici d'un sistema o partició lògica mitjançant l'HMC	98
Inici d'un sistema o d'una partició lògica mitjançant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced	98
Inici d'un sistema o d'una partició lògica mitjançant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+	98
Inici d'un sistema IBM PowerKVM	99
Instal·lació o substitució d'una peça amb una HMC	99
Instal·lació d'una peça utilitzant l'HMC.	100
Extracció d'una peça mitjançant l'HMC.	100
Reparació d'una peça utilitzant l'HMC	101
Cables d'alimentació	102
Desconnexió dels cables d'alimentació del sistema	102
Connexió dels cables d'alimentació al sistema	105
Desactivació d'un LED d'identificació	108
Desactivació d'un LED d'atenció del sistema mitjançant el sistema operatiu o les eines del VIOS	108
Desactivació del llum indicador per a una peça utilitzant els diagnòstics de l'AIX	108
Desactivació del llum indicador utilitzant el sistema operatiu de l'IBM i.	108
Desactivació del llum indicador utilitzant el sistema operatiu del Linux	109
Desactivació del llum indicador per a una peça utilitzant les eines del VIOS	109
Desactivació d'un LED d'atenció del sistema utilitzant l'ASMI	109

Desactivació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan sabeu el codi d'ubicació.	109
Desactivació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan no sabeu el codi d'ubicació.	110
Desactivació d'un indicador de registre de comprovació (indicador d'informació del sistema) utilitzant l'ASMI.	110
Desactivació dels LED mitjançant l'HMC	111
Desactivació d'un LED d'atenció del sistema o d'un LED de partició utilitzant HMC.	111
Desactivació d'un LED d'identificació per a una FRU mitjançant l'HMC	112
Desactivació d'un LED d'identificació per a un allotjament mitjançant l'HMC	112
Avisos	115
Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems	116
Consideracions sobre la política de privadesa.	117
Marques registrades	118
Avisos d'emissions electròniques	118
Avisos de classe A.	118
Avisos de Classe B	122
Termes i condicions	126

Avisos de seguretat

Trobareu avisos de seguretat en tota aquesta guia:

- Els avisos de **PERILL** criden l'atenció sobre situacions que poden ser molt perilloses i fins i tot letals.
- Els avisos de **PRECAUCIÓ** criden l'atenció sobre situacions que poden ser perilloses degut a determinades circumstàncies.
- Els avisos d'**Atenció** indiquen la possibilitat de què es produeixin danys en un programa, en un dispositiu, en el sistema o en les dades.

Informació de mesures de seguretat per al comerç internacional

Força països demanen que la informació de mesures de seguretat que hi ha a les publicacions dels productes es presenti en el corresponent idioma nacional. Si aquest requisit s'aplica al vostre país, amb el producte s'inclou la documentació sobre la informació de seguretat al paquet de publicacions (com ara la documentació impresa, en DVD o com a part del producte). En la documentació hi figuren les mesures de seguretat en idioma nacional, amb referències a l'original en anglès dels EUA. Abans d'utilitzar una publicació en anglès dels EUA per a instal·lar, fer funcionar o reparar aquest producte, primer heu de conèixer molt bé la informació de mesures de seguretat descrita en la documentació sobre la informació de seguretat. També heu de consultar la documentació sobre la informació de seguretat quan no compreneu amb claretat la informació de seguretat de les publicacions en anglès del EUA.

Podeu obtenir còpies de substitució o addicionals de la documentació sobre la informació de seguretat si truqueu a IBM Hotline al número 1-800-300-8751.

Informació de seguretat en alemany

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

Informació sobre mesures de seguretat per a làser

Els servidors IBM® poden utilitzar dispositius o targetes d'E/S basades en fibra òptica i que utilitzin làsers o LED.

Conformitat del làser

Els servidors IBM es poden instal·lar dins o fora d'un bastidor d'equip IT.

PERILL: Quan trebal·leu en el sistema o al seu voltant, seguiu aquestes mesures de precaució:

El voltatge i el corrent elèctric dels cables d'alimentació, telèfons i comunicacions són perillosos. Per evitar perills de descàrrega elèctrica:

- Si IBM ha subministrat cables d'alimentació, subministreu energia elèctrica a aquesta unitat només mitjançant el cable d'alimentació que hagi proporcionat IBM. No utilitzeu el cable d'alimentació proporcionat per IBM per a cap altre producte.
- No obriu cap conjunt de font d'alimentació ni hi realitzeu tasques de reparació.
- Durant una tempesta elèctrica no connecteu o desconnecteu cap cable, ni realitzeu cap operació d'instal·lació, manteniment o reconfiguració d'aquest producte.
- Aquest producte podria estar equipat amb diversos cables d'alimentació. Per evitar tota mena de voltatge perillós, desconnecteu tots els cables d'alimentació.
 - Per a l'alimentació CA, desconnecteu tots els cables d'alimentació de la font d'alimentació CA.

- Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, desconnecteu la font d'alimentació CC del client que hi ha al PDP.
- Quan subministreu energia elèctrica al producte, assegureu-vos que tots els cables d'alimentació estiguin connectats correctament.
 - Per a bastidors amb alimentació CA, connecteu tots els cables d'alimentació o una presa de corrent elèctric correctament cablejada i connectada a terra. Assegureu-vos que les preses de corrent proporcionen el voltatge i rotació de fase adequats, d'acord amb els valors indicats a la placa de característiques del sistema.
 - Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, connecteu la font d'alimentació CC del client que hi ha al PDP. Assegureu-vos d'utilitzar la polaritat adient a l'hora de connectar l'alimentació CC i el cablatge de retorn de l'alimentació CC.
- Connecteu qualsevol equip que s'hagi de connectar amb aquest producte a una presa de corrent elèctric correctament cablejada.
- Sempre que sigui possible, utilitzeu només una mà per connectar i desconnectar els cables de senyal.
- No enceneu mai cap equip quan hi hagi evidència d'incendi, presència d'aigua o danys estructurals.
- No intenteu fer arribar alimentació a la màquina fins que es corregeixin totes les condicions no segures.
- Supposeu que es dona un risc per a la seguretat elèctrica. Dueu a terme totes les comprovacions de continuïtat, connexió a terra i alimentació especificades durant els procediments d'instal·lació del subsistema per tal de garantir que la màquina compleix els requisits de seguretat.
- No continueu amb la inspecció si hi ha condicions no segures.
- Abans d'obrir les cobertes del dispositiu, llevat que s'indiqui el contrari en els procediments d'instal·lació i configuració: desconnecteu els cables d'alimentació CA, apagueu els disjuntors corresponents que trobareu al panell de distribució de l'alimentació (PDP) del bastidor i desconnecteu els sistemes de telecomunicacions, xarxes i mòdems.

PERILL:

- Connecteu i desconnecteu els cables tal i com es descriu als procediments següents quan instal·leu, mogueu o obriu les cobertes d'aquest equip o dels dispositius que tingui connectats.

Per desconnectar:

1. Apagueu tot completament (llevat que s'indiqui el contrari).
2. Per a l'alimentació CA, desconnecteu els cables d'alimentació de les preses de corrent.
3. Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP), apagueu els disjuntors que trobareu al PDP i desconnecteu la font d'alimentació CC del client.
4. Desconnecteu els cables de senyal dels connectors.
5. Retireu tots els cables dels dispositius.

Per connectar:

1. Apagueu tot completament (llevat que s'indiqui el contrari).
2. Connecteu tots els cables als dispositius.
3. Connecteu els cables de senyal als connectors.
4. Per a l'alimentació CA, endol·leu els cables d'alimentació a les preses de corrent.
5. Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, restabliu l'alimentació de la font d'alimentació CC del client i engegueu els disjuntors ubicats al PDP.
6. Enceneu els dispositius.

Pot haver-hi vores esmolades, cantonades i juntes a l'interior i al voltant del sistema. Aneu amb compte quan manipuleu l'equipament per evitar tallar-vos, esgarrapar-vos i punxar-vos. (D005)

(R001, part 1 de 2):

PERILL: Seguiu aquestes mesures de precaució quan trebal·leu amb el sistema bastidor de TI o al seu voltant:

- Equip pesat: si no s'utilitza amb cura, poden produir-se lesions personals o danys a l'equip.
- Abaixeu sempre els peus d'anivellament de l'armari bastidor.
- Instal·leu sempre les peces de subjecció dels estabilitzadors a l'armari bastidor.

- Per evitar situacions de perill per una càrrega mecànica no uniforme, instal·leu sempre els dispositius més pesants a la part inferior de l'armari bastidor. Instal·leu sempre els servidors i els dispositius opcionals començant des de la part inferior de l'armari bastidor.
- Els dispositius muntats en bastidor no s'han d'utilitzar com a prestatges ni com a espais de treball. No col·loqueu objectes damunt de dispositius muntats en bastidor. A més, no us repengeu als dispositius muntats en bastidor i no els utilitzeu per estabilitzar la posició del vostre cos (per exemple, quan trebal·leu en una escala).



- Cada armari bastidor pot tenir més d'un cable d'alimentació.
 - Per a bastidors amb alimentació CA, assegureu-vos de desconectar tots els cables d'alimentació de l'armari bastidor quan s'indiqui que desconnecteu l'alimentació durant les tasques de manteniment.
 - Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, apagueu el disjuntor que controla l'alimentació a les unitats del sistema, o desconnecteu la font d'alimentació CC del client, quan se us indiqui que desconnecteu d'alimentació mentre estigueu manipulant el dispositiu.
- Connecteu tots els dispositius instal·lats en un armari bastidor als dispositius d'alimentació instal·lats al mateix armari bastidor. No endol·leu un cable d'alimentació d'un dispositiu instal·lat en un armari bastidor a un dispositiu d'alimentació instal·lat en un altre armari bastidor.
- Una presa elèctrica que no tingui el cablatge correcte pot proporcionar un voltatge perillós a les parts metàl·liques del sistema o als dispositius que es connectin al sistema. És responsabilitat del client assegurar-se que la presa estigui ben cablejada i amb les connexions de terra oportunes per evitar descàrregues elèctriques.

(R001, part 2 de 2):

PRECAUCIÓ:

- No instal·leu una unitat en un bastidor on les temperatures ambient internes del bastidor superin la temperatura ambient recomanada pel fabricant per a tots els dispositius muntats en bastidor.
- No instal·leu cap unitat en un bastidor en què no hi hagi suficient ventilació. Assegureu-vos que el flux d'aire no quedi blocat o reduït a cap banda lateral, frontal o posterior d'una unitat utilitzada per a obtenir flux d'aire a través de la unitat.
- Heu de tenir cura de la connexió de l'equip al circuit d'alimentació perquè la sobrecàrrega dels circuits no comprometi el cablatge d'alimentació o la protecció contra sobrecorrent. Per proporcionar la connexió d'alimentació correcta a un bastidor, consulteu les etiquetes de valors nominals que hi ha a l'equip en el bastidor a fi de determinar els requisits d'alimentació total del circuit d'alimentació.
- (*Per a calaixos corredissos*) No estireu cap a fora ni instal·leu calaixos o dispositius si les peces de subjecció dels estabilitzadors del bastidor no hi estan fixades. No estireu més d'un calaix alhora. El bastidor pot tornar-se inestable si estireu més d'un calaix alhora.



- *(Per a calaixos fixos)* Aquest és un calaix fix i no s'ha de moure per dur-hi a terme tasques de manteniment, si no és que el fabricant ho especifica. Si intenteu extreure el calaix parcialment o completament del bastidor, el bastidor pot esdevenir inestable o el calaix pot caure del bastidor.

PRECAUCIÓ:

Per tal de millorar l'estabilitat de l'armari bastidor quan es canvia de lloc, traieu els components de les posicions superiors de l'armari. Quan canvieu un armari molt ple a un altre lloc de la mateixa sala o de l'edifici, seguiu les directrius generals següents.

- Reduïu el pes de l'armari bastidor traient dispositius, començant per la part superior de l'armari. Sempre que sigui possible, torneu a deixar l'armari bastidor amb la configuració original que tenia quan el vàreu rebre. Si no coneixeu aquesta configuració, cal que tingueu en compte les mesures de precaució següents:
 - Traieu tots els dispositius de la posició 32U (ID compatible RACK-001 o 22U (ID compatible RR001)) i del damunt.
 - Assegureu-vos que els dispositius més pesants es troben instal·lats a la part inferior de l'armari bastidor.
 - Assegureu-vos que no hi han nivells U buits o molt pocs entre els dispositius instal·lats a l'armari bastidor per sota del nivell 32U (ID compatible RACK-001 o 22U (ID compatible RR001)), a no ser que la configuració rebuda ho permeti específicament.
- Si l'armari que esteu reubicant forma part d'una suite d'armaris bastidors, separeu l'armari de la suite.
- Si l'armari bastidor que esteu reubicant s'ha subministrat amb estabilitzadors extraïbles, caldrà tornar-los a posar abans de reubicar l'arxivador.
- Inspeccioneu la ruta que penseu seguir per evitar perills potencials.
- Verifiqueu que la ruta que heu escollit pot suportar el pes de l'armari bastidor carregat. Consulteu la documentació que ve amb l'armari bastidor per saber el pes d'un armari carregat.
- Verifiqueu que totes les obertures de les portes són d'almenys 760 × 230 mm (30 × 80 polzades).
- Assegureu-vos que tots els dispositius, prestatges, calaixos, portes i cables estan ben subjectes.
- Assegureu-vos que els quatre peus anivelladors estan aixecats fins a la seva posició més alta.
- Assegureu-vos que no hi ha cap peça de subjecció dels estabilitzadors instal·lada en l'armari bastidor durant el moviment.
- No utilitzeu cap rampa inclinada de més de 10 graus.
- Un cop l'armari bastidor es troba a la nova ubicació, seguiu aquests passos:
 - Abaixeu els quatre peus anivelladors.
 - Instal·leu les peces de subjecció dels estabilitzadors en l'armari bastidor.
 - Si havíeu tret dispositius de l'armari bastidor, torneu-los a col·locar començant des de les posicions inferiors cap a les superiors.
- Si la nova ubicació es troba a una distància molt gran, torneu a deixar l'armari bastidor amb la configuració original que tenia quan el vàreu rebre. Embaleu l'armari bastidor amb l'embalatge original o equivalent. Abaixeu també els peus anivelladors per tal que les rodes giratòries no entrin en contacte amb el palet, i ancoreu l'armari bastidor al palet.

(R002)

(L001)



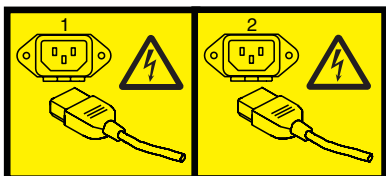
PERILL: Els nivells de voltatge, corrent o energia són perillosos dins de qualsevol component que tingui enganxada aquesta etiqueta. No obriu cap coberta ni barrera que contingui aquesta etiqueta. (L001)

(L002)

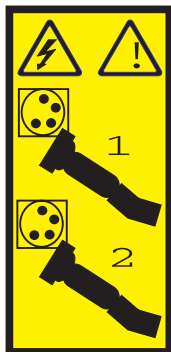


PERILL: Els dispositius muntats en bastidor no s'han d'utilitzar com a prestatges ni com a espais de treball. (L002)

(L003)



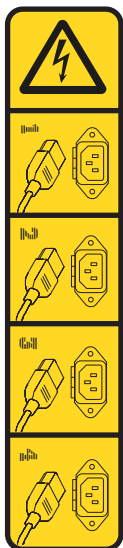
or



or



or



or



PERILL: Diversos cables d'alimentació. El producte podria estar equipat amb diversos cables d'alimentació CA o diversos cables d'alimentació CC. Per evitar tota mena de voltatge perillós, desconnecteu tots els cables d'alimentació. (L003)

(L007)



PRECAUCIÓ: Una superfície calenta propera. (L007)

(L008)



PRECAUCIÓ: És perillós moure parts properes. (L008)

En els EUA, tot làser té certificació de conformitat amb els requisits de DHHS 21 CFR Subcapítol J per a productes làser de classe 1. Fora dels EUA, el làser té certificació de conformitat amb IEC 60825 com a producte làser de classe 1. A l'etiqueta de cada peça trobareu els números de certificació de làser i la informació d'aprovació.

PRECAUCIÓ:

Aquest producte podria contenir un o més dels següents dispositius: unitat de CD-ROM, unitat de DVD-ROM, unitat de DVD-RAM o mòdul làser, que són productes làser de Classe 1. Tingueu en compte la informació següent:

- No traieu les cobertes. Si traieu les cobertes d'un producte làser hi ha risc d'exposició a radiació làser perillosa. A l'interior del dispositiu no hi han peces que es puguin reparar.
- L'ús de controls, ajustos o la realització de procediments diferents dels especificats aquí pot comportar l'exposició a radiació perillosa.

(C026)

PRECAUCIÓ:

Els entorns de processament de dades poden contenir equipament de transmissió en enllaços del sistema amb mòduls làser que funcionen a uns nivells de potència superiors als de Classe 1. Per aquesta raó, no mireu mai cap a l'extrem d'un cable de fibra òptica ni cap a un receptacle obert. Tot i que la il·luminació amb un llum des d'un extrem i mirar des de l'altre extrem d'un cable de fibra òptica desconnectat, per tal de verificar la continuïtat dels cables de fibra òptica, no pugui fer-vos mal a l'ull, aquest procediment pot ser molt perillós. Per tant, no es recomana la verificació de la continuïtat dels cables de fibra òptica mitjançant la il·luminació amb un llum des d'un extrem i mirar des de l'altre extrem. Per verificar la continuïtat d'un cable de fibra òptica, feu servir un mesurador de potència i d'intensitat de llum òptic. (C027)

PRECAUCIÓ:

Aquest producte conté làser de Classe 1M. No hi mireu directament amb instruments òptics. (C028)

PRECAUCIÓ:

Alguns productes làser contenen un díode làser incorporat de Classe 3A o Classe 3B. Tingueu en compte la informació següent: hi ha radiació làser quan s'obre. No fixeu la mirada en el feix, no hi mireu directament amb instruments òptics i eviteu l'exposició directa al feix. (C030)

PRECAUCIÓ:

La bateria conté liti. No cremeu ni carregueu la bateria per prevenir el risc d'explosió.

No heu de:

- ___ Llençar-la ni submergir-la en aigua
- ___ Escalfar-la per sobre dels 100°C (212°F)
- ___ Reparar-la o desmuntar-la

Només podeu substituir-la per la peça homologada per IBM. Heu de reciclar o depositar la bateria segons la normativa local vigent. En els Estats Units, IBM té un programa de recollida d'aquestes bateries. Per obtenir informació, truqueu al 1-800-426-4333. Quan truqueu, tingueu a mà el número de peça IBM de la bateria. (C003)

PRECAUCIÓ:

En relació amb l'EINA ELEVADORA DEL PROVEÏDOR subministrada per IBM:

- L'EINA ELEVADORA només la pot fer servir el personal autoritzat.
- EINA ELEVADORA amb la finalitat d'ajudar, aixecar, instal·lar, extreure unitats (carregar-les) en elevacions de bastidor. No és perquè es faci servir carregada com a transport per rampes grans ni com a substitució per a eines com ara elevadors de palets, transceptors de ràdio portàtil, carretons elevadors i en les situacions de reubicació relacionades. Quan no us en sortiu, haureu de fer servir personal tècnic o serveis tècnics (com per exemple, transportistes)
- Llegiu i assegureu-vos d'entendre el contingut del manual de l'operador de l'EINA ELEVADORA abans de fer-la servir. Si no el llegiu, no enteneu el que s'hi explica, no feu cas de les normes de seguretat i no seguïu les instruccions podeu ocasionar danys a la propietat o danys personals. Si teniu preguntes, poseu-vos en contacte amb el servei tècnic del proveïdor i amb el personal de suport del proveïdor. El manual imprès en idioma local ha de romandre amb la màquina a la zona d'emmagatzematge protegida indicada. La darrera revisió del manual està disponible al lloc web del proveïdor.
- Comproveu la funció de frenada de l'estabilitzador abans de fer-lo servir. No forceu el moviment o rodatge de l'EINA ELEVADORA si té acoblat el fre estabilitzador.
- No moveu l'EINA ELEVADORA mentre la plataforma estigui elevada, si no és per un moviment mínim.
- No supereu la capacitat de càrrega indicada. Consulteu el GRÀFIC DE CAPACITAT DE CÀRREGA relacionat amb les càrregues màximes al centre respecte de l'extrem de la plataforma ampliada.
- Aixegueu només la càrrega si està ben centrada a la plataforma. No poseu més de 91 kg (200 lliures) a l'extrem de la lleixa extensible de la plataforma tenint també en compte el centre de la càrrega de massa/gravetat (CoG).
- No poseu càrrega a les cantonades de l'opció accessòria elevadora d'inclinació de la plataforma. Fixeu l'opció elevadora d'inclinació de la plataforma al prestatge principal a les quatre ubicacions (4x) només amb el maquinari subministrat, abans de fer-la servir. Els objectes de càrrega s'han pensat perquè llisquin per plataformes llises sense exercir cap mena de força; per tant, aneu amb compte de no fer-hi pressió ni recolzar-vos-hi. Mantingueu plana l'opció elevadora d'inclinació de la plataforma sempre excepte per a petits ajustaments en l'últim moment, si és que calen.
- No us situeu sota una càrrega que pengi d'un lloc alt.
- No l'utilitzeu en una superfície irregular, inclinada o en pendent (rampes grans).
- No apileu les càrregues.
- No la feu funcionar sota l'efecte de drogues o alcohol.
- No repengeu una escala a l'EINA ELEVADORA.
- Perill de bolcar. No exerciu pressió ni us recolzeu en una càrrega que tingui una plataforma elevada.
- No la feu servir com a plataforma o escala d'elevació per a persones. No es permeten passatgers.
- No romangueu damunt de cap part de l'elevador. No és una escala.
- No pugeu al màstil.
- No feu servir una màquina EINA ELEVADORA deteriorada o que funcioni malament.
- Perill d'aixafament i d'atrapament sota la plataforma. Feu baixar la càrrega només en zones on no hi hagi personal ni cap obstrucció. Procureu mantenir allunyades les mans i els peus durant aquesta operació.
- Sense forques. No aixegueu mai ni moveu la MÀQUINA DE L'EINA ELEVADORA bàsica amb la transpaleta, l'elevador de palets o el carretó elevador.
- El pal és més alt que la plataforma. Aneu amb compte amb l'altura del sostre, les safates de cables, els aspersors, els llums i altres objectes que penguin.
- No deixeu la màquina de l'EINA ELEVADORA desatesa amb una càrrega elevada.
- Aneu amb compte amb les mans, els dits i les peces de roba i mantingueu-los allunyats de la zona on hi hagi l'equip en moviment.
- Feu girar el cabrestant només amb la mà. Si la nansa del cabrestant no es pot fer girar amb facilitat amb una mà, possiblement és que hi hagi una sobrecàrrega. No continueu fent girar el cabrestant quan s'hagi arribat al límit màxim o mínim de desplaçament de la plataforma. Si es desenrotlla massa, se separarà la nansa i es deteriorarà el cable. Subjecteu sempre la nansa quan feu accions d'afluixar o desenrotllar. Assegureu-vos que el cabrestant tingui càrrega abans de deixar anar la nansa del cabrestant.

- Un accident ocasionat per un cabrestant podria provocar danys importants. No serveix per moure persones. Assegureu-vos que heu sentit el sorollet que indica que s'ha elevat l'equipament. Assegureu-vos que el cabrestant quedi bloquejat al seu lloc abans de deixar anar la nansa. Llegiu la pàgina d'instruccions abans de fer servir aquest cabrestant. No permeteu que mai es desenrotlli un cabrestant tot sol. Un ús inadequat pot provocar que el cable s'enrotlli de forma irregular al tambor del cabrestant, pot danyar el cable i pot provocar lesions importants. (C048)

Informació d'alimentació i cablatge per a NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Els comentaris següents s'apliquen als servidors d'IBM que s'han dissenyat com a compatibles amb NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

L'equip és adequat per instal·lar-lo a:

- Recursos de telecomunicacions de xarxa
- Ubicacions on s'apliqui el NEC (Codi elèctric nacional)

Els ports interns d'aquest equip són adequats per connectar-los només amb fils o cablatge intern o no exposat. Els ports interns d'aquest equip *no* s'han de connectar amb material metàl·lic a les interfícies que es connectin amb l'OSP (planta externa) o els seus cables. Aquestes interfícies estan dissenyades per utilitzar-les només com a interfícies internes (ports de tipus 2 o tipus 4 com es descriu a GR-1089-CORE) i exigeixen l'aïllament del cablatge d'OSP exposat. L'addició de protectors primaris no és prou protecció per connectar aquestes interfícies amb material metàl·lic als cables de l'OSP.

Nota: tots els cables d'Ethernet s'han de protegir i han de tenir una connexió de terra als dos extrems.

El sistema que s'alimenta amb CA no exigeix l'ús d'un dispositiu de protecció contra descàrregues (SPD) extern.

El sistema que s'alimenta amb CC utilitza un disseny de retorn de CC aïllat (DC-I). El terminal de retorn de la bateria de CC *no* ha de connectar-se ni al xassís ni a la presa de terra.

El sistema que s'alimenta amb CC s'ha pensat per instal·lar-lo en una xarxa CBN (Common Bonding Network - xarxa vinculada comú) tal com es descriu a GR-1089-CORE.

Unitats de disc o unitats d'estat sòlid per a l'allotjament d'unitats de disc 5887

Informació sobre com instal·lar, extreure i substituir unitats de disc o unitats d'estat sòlid (SSD) per l'allotjament d'unitats de disc 5887.

Si esteu instal·lant, traient o substituint SSD de lectura intensa, no es poden barrejar unitat de lectura intensa amb unitats de resistència convencional a les matrius de disc. A més, haureu de supervisar la quantitat de vida que queda a les unitats de lectura intensa. Si us cal més informació sobre aquestes unitats, consulteu “SSD de lectura intensa” a la pàgina 67.

Instal·lació d'una unitat de disc o d'una SSD a 5887

Informació sobre com instal·lar una unitat de disc SCSI connectat en sèrie (SAS) o una unitat d'estat sòlid (SSD) en un allotjament d'unitats de disc.

Si esteu instal·lant, traient o substituint SSD de lectura intensa, no es poden barrejar unitat de lectura intensa amb unitats de resistència convencional a les matrius de disc. A més, haureu de supervisar la quantitat de vida que queda a les unitats de lectura intensa. Si us cal més informació sobre aquestes unitats, consulteu “SSD de lectura intensa” a la pàgina 67.

Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD a l'allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació apagada

Informació sobre com instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) en un allotjament amb l'alimentació apagada.

Abans d'instal·lar una característica, assegureu-vos que teniu instal·lat al sistema el programari necessari per donar-hi suport. Per obtenir informació sobre els requisits de programari, consulteu el lloc web IBM Prerequisite (http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Si el programari necessari no està instal·lat, consulteu els llocs web següents per descarregar-lo i instal·leu-lo abans de continuar:

- Per descarregar les actualitzacions de microprogramari del sistema, de programari i els paquets de correccions, consulteu el lloc web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>).
- Per descarregar les actualitzacions i correccions de la Consola de gestió de maquinari (HMC), consulteu el lloc web Suport i descàrregues de la consola de gestió de maquinari (www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Per instal·lar una unitat de disc o unitat d'estat sòlid en un allotjament, seguiu aquests passos:

1. “Preparació de l'allotjament d'unitats de disc per instal·lar una SSD a l'allotjament amb el sistema apagat” a la pàgina 2
2. “Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc amb l'alimentació apagada” a la pàgina 5
3. “Preparació de l'allotjament d'unitats de disc perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat de disc o una SSD” a la pàgina 6

Nota: La instal·lació d'aquest dispositiu és una tasca que correspon al client. Podeu dur a terme personalment aquesta tasca o posar-vos en contacte amb un proveïdor de serveis que dugui a terme la tasca. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

Preparació de l'allotjament d'unitats de disc per instal·lar una SSD a l'allotjament amb el sistema apagat

Informació sobre els passos que heu de dur a terme abans d'instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) en un allotjament.

Si esteu instal·lant SSD, reviseu les regles de configuració i, aleshores, torneu aquí. Per obtenir-ne més detalls, consulteu “Regles de configuració de les unitats d'estat sòlid” a la pàgina 63.

Per preparar l'allotjament per instal·lar-hi una unitat de disc o unitat d'estat sòlid, seguiu aquests passos:

1. Identifiqueu la peça i l'allotjament amb què voleu treballar. Les ranures de les unitats de disc i SSD es troben a la part frontal de l'allotjament. A la Figura 1 i a la Figura 2 es mostra la vista frontal i la pista posterior de l'allotjament i les ubicacions de la unitat de disc a l'allotjament.

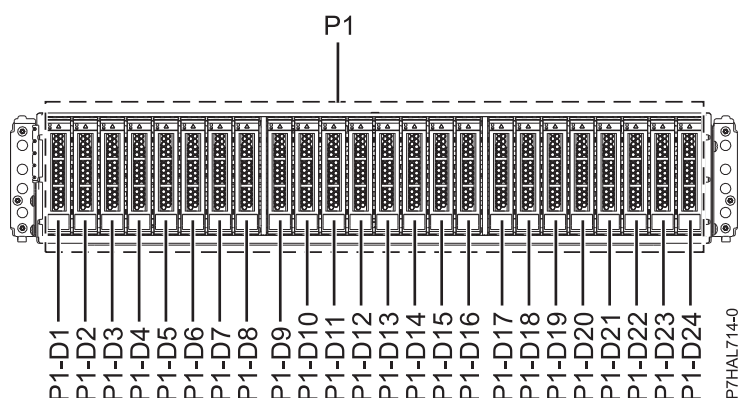


Figura 1. Vista frontal del model allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra les ubicacions de les unitats de disc

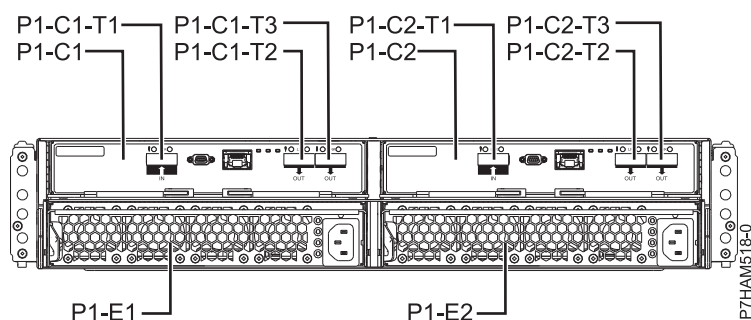


Figura 2. Vista posterior de l'allotjament d'unitats de disc 5887

A la Figura 3 a la pàgina 3 es mostren les ubicacions dels indicadors de servei de la unitat de disc per a l'allotjament.

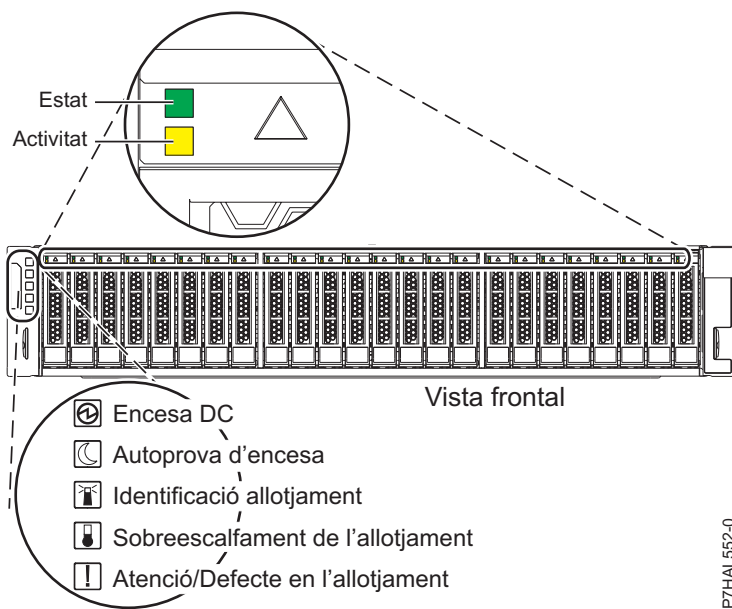


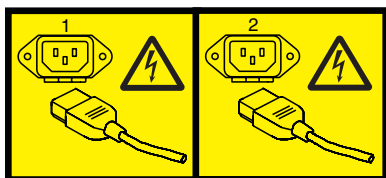
Figura 3. Vista frontal de l'allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra els indicadors de servei

Nota: Quan es disposa de ranures d'unitats en un sistema, allotjament o unitat d'expansió, completeu primer les posicions de les ranures del sistema. Tanmateix, podeu escollir una posició distinta per a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid en funció de l'estratègia de protecció de dades.

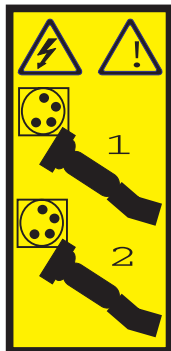
2. Anoteu la posició (una ranura buida disponible) on s'ha d'instal·lar la SSD nova. Per exemple, la següent ranura disponible per a la unitat de disc o la SSD pot ser la P1-D3.
3. Atureu el sistema o la partició lògica. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Aturada d'un sistema o partició lògica" a la pàgina 94.
4. Obriu la porta posterior del darrera.
5. Desconnecteu la font d'alimentació de l'allotjament. Traieu les peces de subjecció del cable d'alimentació. Etiqueteu i traieu els cables d'alimentació de les fonts d'alimentació de l'allotjament.

Nota: Pot ser que el sistema estigui equipat amb una font d'alimentació redundant. Abans de seguir amb aquest procediment, assegureu-vos que tota l'alimentació del sistema estigui desconnectada.

(L003)



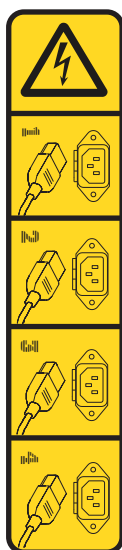
or



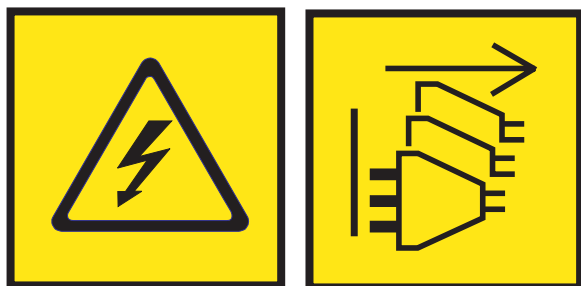
or



or



or



PERILL: Diversos cables d'alimentació. El producte podria estar equipat amb diversos cables d'alimentació CA o diversos cables d'alimentació CC. Per evitar tota mena de voltatge perillós, desconnecteu tots els cables d'alimentació. (L003)

6. Cerqueu la bossa que conté la nova unitat.

4 Unitats de disc o unitats d'estat sòlid

Atenció: Les unitats són fràgils. Manipuleu-les amb cura.

7. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD).

Atenció:

- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
 - Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguïu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
 - Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim.
8. Extraieu la unitat del paquet de l'embalatge protector antiestàtic i poseu-la sobre una superfície ESD.

Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc amb l'alimentació apagada

Informació sobre com instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) en un allotjament.

Per instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid en un allotjament, seguïu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectat la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Amb la nansa en posició desbloquejada, tal com es mostra a Figura 4, aguanteu la part inferior de la unitat mentre l'alineeu amb les guies a l'allotjament de la unitat.

Nota: Feu-ho aguantant-la pels costats.

3. Desplaceu la unitat cap a l'allotjament de la unitat fins que la unitat s'aturi.

Important: Assegureu-vos que la unitat estigui ben fixada i totalment a dins del sistema.

4. Bloquegeu la unitat fent girar la nansa del compartiment (A) en la direcció que es mostra a Figura 4.

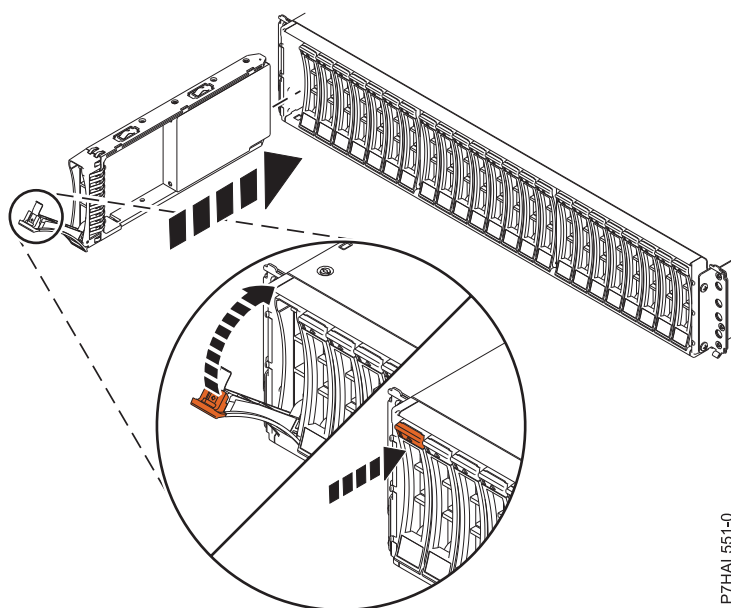


Figura 4. Instal·lació o substitució de la unitat de disc a allotjament d'unitats de disc 5887

5. Si esteu instal·lant més d'una unitat, repetiu els passos d'aquest procediment fins que se n'hagin instal·lat totes les unitats.

Preparació de l'allotjament d'unitats de disc perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat de disc o una SSD

Informació per preparar l'allotjament perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD).

Per preparar l'allotjament perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Torneu a connectar els cables d'alimentació al sistema. Per obtenir instruccions, consulteu “Connexió dels cables d'alimentació al sistema” a la pàgina 105.
2. Inicieu el sistema o la partició lògica. Per obtenir instruccions, consulteu “Iniciació del sistema o la partició lògica” a la pàgina 96.
3. Si heu instal·lat una unitat en una ranura d'unitats de disc i encara no l'heu verificada, comproveu que el LED d'alimentació estigui **ON** (verd) per a la unitat instal·lada a la part frontal de l'allotjament.
4. Per configurar la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid que acabeu d'instal·lar, consulteu els procediments següents del sistema operatiu aplicable que controla la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid:
 - “Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema AIX o en una partició lògica de l'AIX” a la pàgina 74.
 - “Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema IBM i o en una partició lògica de l'IBM i” a la pàgina 74.
 - “Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema Linux o en una partició lògica del Linux” a la pàgina 77.

Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc amb l'alimentació encesa a l'AIX

Informació sobre com instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) en un allotjament amb el sistema operatiu AIX encès o la partició lògica de l'AIX que controla la ubicació d'unitats encesa.

Abans d'instal·lar una característica, assegureu-vos que teniu instal·lat al sistema el programari necessari per donar-hi suport. Per obtenir informació sobre els requisits de programari, consulteu el lloc web IBM Prerequisite (http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Si el programari necessari no està instal·lat, consulteu els llocs web següents per descarregar-lo i instal·leu-lo abans de continuar:

- Per descarregar les actualitzacions de microprogramari del sistema, de programari i els paquets de correccions, consulteu el lloc web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>).
- Per descarregar les actualitzacions i correccions de la Consola de gestió de maquinari (HMC), consulteu el lloc web Suport i descàrregues de la consola de gestió de maquinari (www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Per instal·lar una unitat de disc o unitat d'estat sòlid en un sistema, seguiu aquests passos:

1. “Preparació de l'allotjament d'unitats de disc per instal·lar-hi una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa a l'AIX” a la pàgina 7.
2. “Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'AIX” a la pàgina 9.
3. “Preparació de l'allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid amb l'alimentació encesa a l'AIX” a la pàgina 10.

Nota: La instal·lació d'aquest dispositiu és una tasca que correspon al client. Podeu dur a terme personalment aquesta tasca o posar-vos en contacte amb un proveïdor de serveis que dugui a terme la tasca. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

Preparació de l'allotjament d'unitats de disc per instal·lar-hi una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa a l'AIX

Informació sobre els passos que s'han de dur a terme abans d'instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) en un allotjament amb el sistema operatiu AIX encès o la partició lògica de l'AIX que controla la ubicació d'unitats encesa.

Si esteu instal·lant SSD, reviseu les regles de configuració i, aleshores, torneu aquí. Per obtenir-ne més detalls, consulteu “Regles de configuració de les unitats d'estat sòlid” a la pàgina 63.

Per preparar el sistema per instal·lar-hi una unitat de disc o unitat d'estat sòlid, seguiu aquests passos:

1. Identifiqueu la peça i l'allotjament amb què voleu treballar. Les ranures de les unitats de disc i SSD es troben a la part frontal de l'allotjament. A la Figura 5 i a la Figura 6 es mostra la vista frontal i la pista posterior de l'allotjament i les ubicacions de la unitat de disc a l'allotjament.

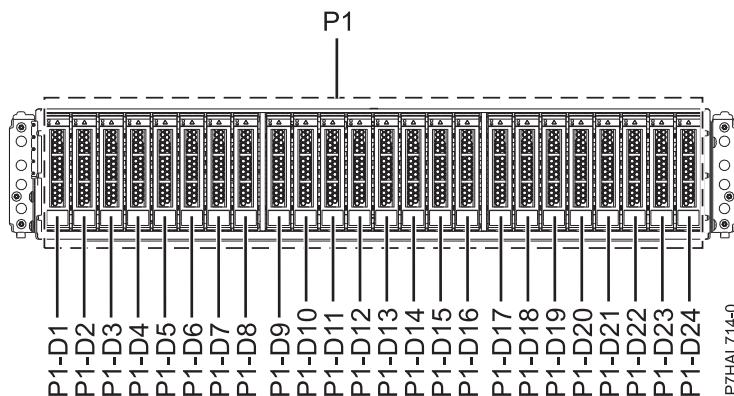


Figura 5. Vista frontal del model allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra les ubicacions de les unitats de disc

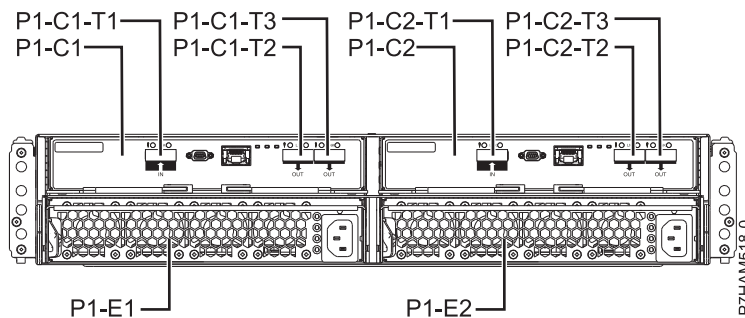


Figura 6. Vista posterior de l'allotjament d'unitats de disc 5887

A la Figura 7 a la pàgina 8 es mostren les ubicacions dels indicadors de servei de la unitat de disc per a l'allotjament.

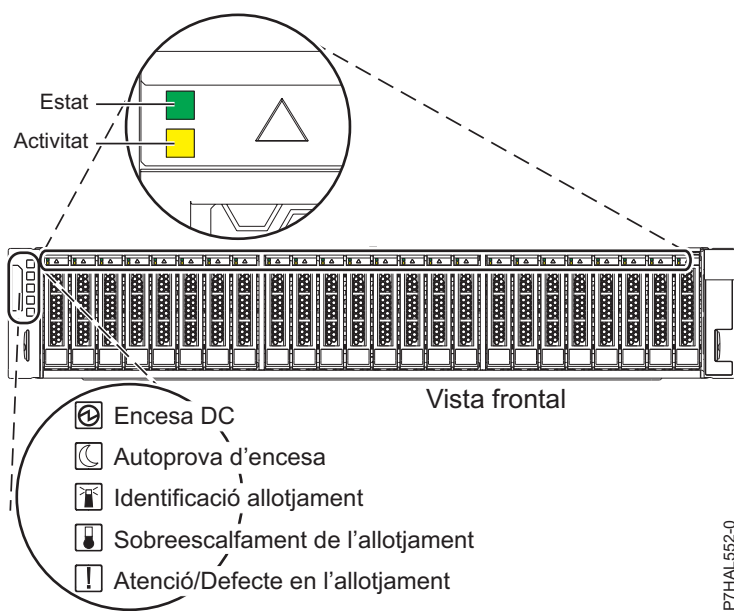


Figura 7. Vista frontal de l'allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra els indicadors de servei

Nota: Quan es disposa de ranures d'unitats en un sistema, allotjament o unitat d'expansió, completeu primer les posicions de les ranures del sistema. Tanmateix, podeu escollir una posició distinta per a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid en funció de l'estratègia de protecció de dades.

2. Per identificar la ranura disponible mitjançant l'ordre de diagnòstics, seguiu aquests passos:
 - a. Inicieu sessió com a usuari root.
 - b. A la línia d'ordres, escriviu `diag i`, a continuació, premeu Intro.
 - c. A la pantalla Instruccions d'operació de diagnòstic, premeu Intro per continuar.
 - d. A la pantalla Selecció de funció, trieu **Selecció de tasca**.
 - e. Seleccioneu **Gestor de matrius RAID**.
 - f. Seleccioneu **IBM SAS Disk Array Manager**.
 - g. Seleccioneu **Opcions de diagnosi i recuperació**.
 - h. Seleccioneu **Gestor de connexió en calent SCSI i SCSI RAID**.
 - i. Seleccioneu **Connecta un dispositiu a un dispositiu d'allotjament de recanvi en calent SCSI**. Es mostra una llista de ranures que estan buides en el dispositiu d'allotjament de recanvi en calent SCSI.
3. Anoteu la posició (una ranura buida disponible) on s'ha d'instal·lar la unitat de disc nova. Per exemple, la següent ranura disponible per a la unitat de disc o la SSD pot ser la P2-D3.
4. Cerqueu la bossa que conté la nova unitat.

Atenció: Les unitats són fràgils. Manipuleu-les amb cura.
5. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD).

Atenció:

- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
 - Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
 - Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim.
6. Extraieu la unitat del paquet de l'embalatge protector antiestàtic i poseu-la sobre una superfície ESD.

Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'AIX

Informació sobre com instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) en un allotjament amb el sistema operatiu AIX encès o la partició lògica de l'AIX que controla la ubicació d'unitats encesa.

1. Assegureu-vos d'haver connectar la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Si la ranura que voleu utilitzar conté un panell de rebliment d'unitat, traieu-lo de la ranura.
 - a. Empenyeu el bloqueig a la nansa del panell de rebliment.
 - b. Aguanteu la nansa i estireu el panell de rebliment fent-lo sortir de la ranura.
3. Amb la nansa en posició desbloquejada, tal com es mostra a Figura 8 a la pàgina 10, aguanteu la part inferior de la unitat mentre l'alineeu amb les guies a l'allotjament.

Nota: Feu-ho aguantant-la pels costats.

4. Desplaceu mitja unitat cap a l'allotjament.
5. A la consola, seleccioneu la unitat que vulgueu instal·lar i, tot seguit, premeu Intro.
6. Quan el LED d'identificació es torni sòlid, desplaceu la unitat cap a l'allotjament fins que la unitat s'aturi.

Important: Assegureu-vos que la unitat estigui ben fixada i totalment a dins del sistema.

7. Bloquegeu la unitat fent girar la nansa **(A)** en la direcció que es mostra a Figura 8 a la pàgina 10.

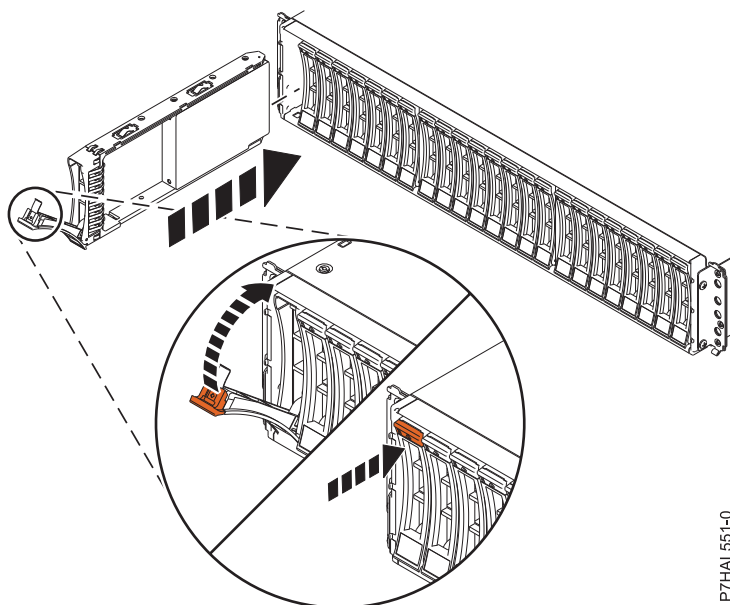


Figura 8. Instal·lació o substitució de la unitat de disc a allotjament d'unitats de disc 5887

8. A la consola, premeu Intro per indicar que heu instal·lat la unitat.
9. Si esteu instal·lant més d'una unitat, repetiu els passos d'aquest procediment fins que se n'hagin instal·lat totes les unitats.

Preparació de l'allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid amb l'alimentació encesa a l'AIX

Informació sobre com preparar el sistema perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) a l'allotjament amb el sistema operatiu AIX o la partició lògica de l'AIX que controla la ubicació de les unitats amb l'alimentació encesa.

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Si heu instal·lat una unitat en una ranura d'unitats de disc i encara no l'heu verificada, comproveu que el LED d'alimentació estigui **ON** (verd) per a la unitat instal·lada a la part frontal del sistema.
2. Per configurar la unitat de disc o unitat d'estat sòlid que acabeu d'instal·lar, consulteu "Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema AIX o en una partició lògica de l'AIX" a la pàgina 74.

Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i

Informació sobre com instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) en un allotjament amb el sistema operatiu IBM i encès o la partició lògica de l'IBM i que controla la ubicació d'unitats encesa.

Abans d'instal·lar una característica, assegureu-vos que teniu instal·lat al sistema el programari necessari per donar-hi suport. Per obtenir informació sobre els prerequisits de programari, consulteu el lloc web IBM Prerequisite (http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Si el programari necessari no està instal·lat, consulteu els llocs web següents per descarregar-lo i instal·leu-lo abans de continuar:

- Per descarregar les actualitzacions de microprogramari del sistema, de programari i els paquets de correccions, consulteu el lloc web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>).
- Per descarregar les actualitzacions i correccions de la Consola de gestió de maquinari (HMC), consulteu el lloc web Suport i descàrregues de la consola de gestió de maquinari (www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Per instal·lar una unitat de disc o unitat d'estat sòlid en un sistema, seguiu aquests passos:

1. "Preparació de l'allotjament d'unitats de disc del model 5887 per instal·lar una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa a l'IBM i".
2. "Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i" a la pàgina 14.
3. "Preparació de l'allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat amb l'alimentació encesa a l'IBM i" a la pàgina 15.

Nota: La instal·lació d'aquest dispositiu és una tasca que correspon al client. Podeu dur a terme personalment aquesta tasca o posar-vos en contacte amb un proveïdor de serveis que dugui a terme la tasca. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

Preparació de l'allotjament d'unitats de disc del model 5887 per instal·lar una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa a l'IBM i

Informació sobre els passos que s'han de dur a terme abans d'instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) en un allotjament amb el sistema operatiu IBM i encès o la partició lògica de l'IBM i que controla la ubicació d'unitats encesa.

Si esteu instal·lant SSD, reviseu les regles de configuració i, aleshores, torneu aquí. Per obtenir-ne més detalls, consulteu "Regles de configuració de les unitats d'estat sòlid" a la pàgina 63.

Per preparar l'allotjament per instal·lar-hi una unitat de disc o unitat d'estat sòlid, seguiu aquests passos:

1. Identifiqueu la peça i l'allotjament amb què voleu treballar. Les ranures de les unitats de disc i SSD es troben a la part frontal de l'allotjament. A la Figura 9 i a la Figura 10 es mostra la vista frontal i la pista posterior de l'allotjament i les ubicacions de la unitat de disc a l'allotjament.

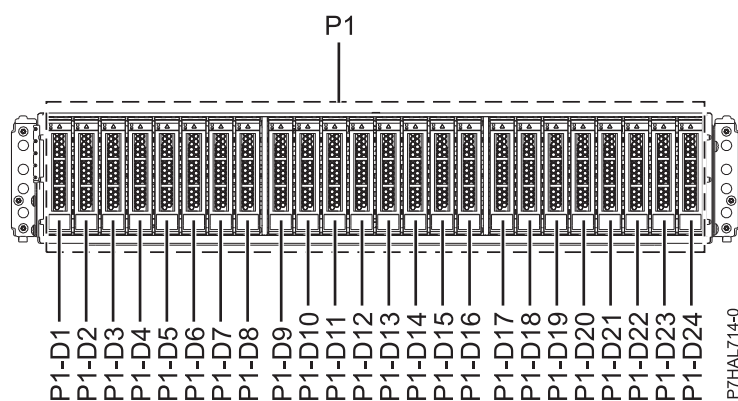


Figura 9. Vista frontal del model allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra les ubicacions de les unitats de disc

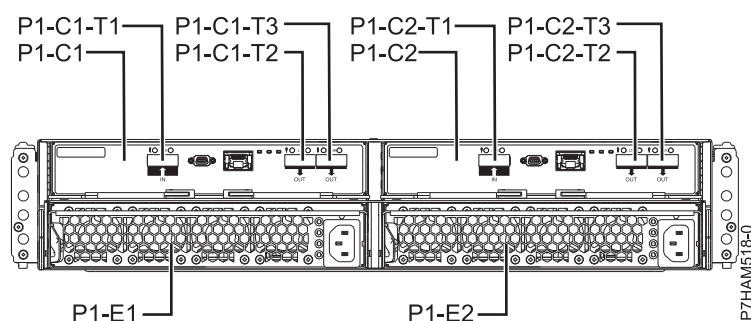


Figura 10. Vista posterior de l'allotjament d'unitats de disc 5887

A la Figura 11 es mostren les ubicacions dels indicadors de servei de la unitat de disc per a l'allotjament.

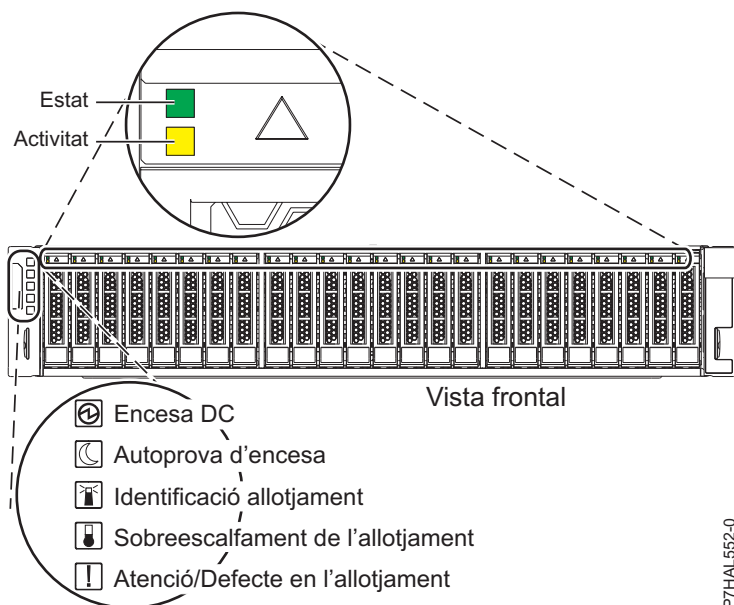


Figura 11. Vista frontal de l'allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra els indicadors de servei

Nota: Quan es disposa de ranures d'unitats en un sistema, allotjament o unitat d'expansió, completeu primer les posicions de les ranures del sistema. Tanmateix, podeu escollir una posició distinta per a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid en funció de l'estratègia de protecció de dades.

2. Anoteu la posició física on s'instal·larà la nova unitat de disc o unitat d'estat sòlid.
 - a. La ubicació física té el format següent: U787A.001.AAAXXXX-P2-D3 on P2-D3 és la posició de la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid al sistema, allotjament d'unitats o unitat d'expansió. Busqueu la informació d'ubicació U787A.001.AAAXXXX a la pantalla del tauler de control del sistema, allotjament d'unitats o unitat d'expansió.
 - b. En aquest exemple, U787A.001.AAAXXXX-P2-D3, U787A.001 prové del codi de característica (FC) de l'etiqueta, AAAXXXX prové dels últims 7 dígits del número de seqüència (SN o SEQ) de l'etiqueta i P2-D3 és la ranura on s'està instal·lant la unitat de disc o unitat d'estat sòlid.
 - c. Si no trobeu la informació d'ubicació al tauler de control, cerqueu el codi de dispositiu (FC) i el número de seqüència (SN o SEQ) a l'etiqueta que apareix a la part frontal de del sistema, allotjament d'unitats o unitat d'expansió, tal com es mostra a la Figura 12. A l'exemple, U5074.001.AAAXXXX-DB3-D32, instal·laríeu una unitat de disc o unitat d'estat sòlid a la unitat d'expansió amb el tipus 5074, model 001, número de seqüència AAAXXXX i posició d'unitat de disc o unitat d'estat sòlid DB3-D32.



Figura 12. Exemple d'etiqueta d'un sistema o unitat d'expansió

3. Per identificar la ranura disponible mitjançant l'HSM (Gestor de servei de maquinari), seguiu aquests passos:
 - a. Inicieu sessió amb autoritat de nivell de servei.

- b. Escriuiu strsst a la línia d'ordres de la sessió de l'IBM i i, a continuació, premeu Intro.
- c. Escriuiu l'ID d'usuari d'eines de servei i la contrasenya d'eines de servei a la pantalla d'inici de sessió d'eines de servei del sistema i, tot seguit, premeu Intro.

Nota: La contrasenya d'eines de servei és sensible a les majúscules i minúscules.

- d. Seleccioneu **Start a service tool** a la pantalla System Service Tools (SST) i, tot seguit, premeu Intro.
- e. Seleccioneu **Hardware service manager** a la pantalla Start a Service Tool i, tot seguit, premeu Intro.
- f. Si a la ranura que voleu utilitzar hi ha un panell de reblliment d'unitat de disc, traieu-lo.
- g. Seleccioneu **Manteniment simultani de dispositius** a la pantalla del Gestor de servei del maquinari i, tot seguit, premeu Intro.

Es mostrarà la pantalla Manteniment simultani de dispositius, com es mostra a la il·lustració següent.

Manteniment simultani de dispositius

Escriuiu les opcions i premeu Intro.

Especifiqueu o bé la ubicació física o el nom del recurs.

Ubicació física:

U787A.001.1234567-P3-D4

o

Nom de recurs del dispositiu:

Especifiqueu una acció com 1=Extreure dispositiu 2=Instal·lar dispositiu

Acció que s'ha de realitzar : 2

Especifiqueu un valor de temps entre 00 i 19.

Retard de temps necessari en minuts : 01

F3=Surt F5=Renova F12=Cancel·la

Figura 13. Exemple de la pantalla manteniment simultani de dispositius

- h. En el camp **Especifiqueu o bé la ubicació física o el nom del recurs**, escriuiu la ubicació física que heu anotat prèviament en aquest mateix procediment.
- i. Seleccioneu 2 (Instal·lar dispositiu) a Acció que s'ha de realitzar.
- j. Definiu el retard de temps en minuts. Per exemple, per un minut, escriuiu: 01.

Nota: Podeu establir un retard d'entre 1 i 19 minuts per tal de permetre un temps d'accés adequat a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid.

- k. No premeu encara Intro, primer heu d'haver instal·lat la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid al sistema, allotjament d'unitats o unitat d'expansió.
4. Cerqueu la bossa que conté la nova unitat.
- Atenció:** Les unitats són fràgils. Manipuleu-les amb cura.
5. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD).

Atenció:

- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
 - Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
 - Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim.
6. Extraieu la unitat del paquet de l'embalatge protector antiestàtic i poseu-la sobre una superfície ESD.

Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i

Informació sobre com instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) en un allotjament amb el sistema operatiu IBM i encès o la partició lògica de l'IBM i que controla la ubicació d'unitats encesa.

1. Assegureu-vos d'haver connectar la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Si la ranura que voleu utilitzar conté un panell de rebliment d'unitat, traieu-lo de la ranura.
 - a. Empenyeu el bloqueig a la nansa del panell de rebliment.
 - b. Aguanteu la nansa i estireu el panell de rebliment fent-lo sortir de la ranura.
3. Amb la nansa en posició desbloquejada, tal com es mostra a Figura 14 a la pàgina 15, aguanteu la part inferior de la unitat mentre l'alineeu amb les guies de la unitat d'expansió.

Nota: Feu-ho aguantant-la pels costats.

4. Desplaceu mitja unitat cap a l'allotjament.
5. A la consola, seleccioneu la unitat que vulgueu treure.
6. Premeu Intro a la consola.

Important: Quan premeu Intro, després de seleccionar el retard, el llum indicador s'encén (sòlid) durant 18 segons. Aleshores tindreu 18 segons per lliscar la unitat fins a dintre de tot i fixar-la empenyent la nansa de la unitat. Podeu establir un retard d'entre 1 i 19 minuts per tal de permetre un temps d'accés adequat a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid.

7. Quan el LED d'identificació es torni sòlid, desplaceu la unitat cap a l'allotjament fins que la unitat s'aturi.

Important: Assegureu-vos que la unitat estigui ben fixada i totalment a dins del sistema.

8. Bloquegeu la unitat fent girar la nansa del compartiment (A) en la direcció que es mostra a Figura 14 a la pàgina 15.

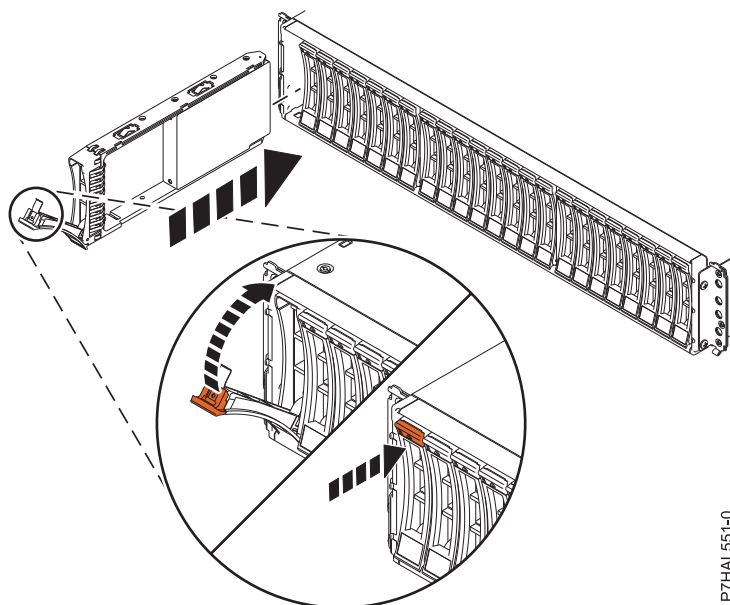


Figura 14. Instal·lació o substitució de la unitat de disc a l'allotjament d'unitats de disc

9. A la consola, premeu Intro per indicar que heu instal·lat la unitat.
10. Si esteu instal·lant més d'una unitat, repetiu els passos d'aquest procediment fins que se n'hagin instal·lat totes les unitats.

Preparació de l'allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat amb l'alimentació encesa a l'IBM i

Informació sobre com preparar un allotjament perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) a l'allotjament amb el sistema operatiu IBM i o la partició lògica de l'IBM i que controla la ubicació de les unitats amb l'alimentació encesa.

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Torneu a la consola i espereu fins que aparegui la pantalla Resultats del manteniment simultani i, a continuació, premeu Intro.
2. Quan aparegui la pantalla de l'HSM, premeu dues vegades F12 i, a continuació, premeu Intro.
3. Si heu instal·lat una unitat en una ranura d'unitats de disc i encara no l'heu verificada, comproveu que el LED d'alimentació estigui **ON** (verd) per a la unitat instal·lada a la part frontal del sistema.
4. Per configurar la unitat de disc o unitat d'estat sòlid que acabeu d'instal·lar, consulteu "Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema IBM i o en una partició lògica de l'IBM i" a la pàgina 74.

Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa al Linux

Informació sobre com instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) en un allotjament amb el sistema operatiu Linux encès o la partició lògica del Linux que controla la ubicació d'unitats encesa.

Abans d'instal·lar una característica, assegureu-vos que teniu instal·lat al sistema el programari necessari per donar-hi suport. Per obtenir informació sobre els prerequisits de programari, consulteu el lloc web IBM Prerequisite (http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Si el programari necessari no està instal·lat, consulteu els llocs web següents per descarregar-lo i instal·leu-lo abans de continuar:

- Per descarregar les actualitzacions de microprogramari del sistema, de programari i els paquets de correccions, consulteu el lloc web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>).

- Per descarregar les actualitzacions i correccions de la Consola de gestió de maquinari (HMC), consulteu el lloc web Suport i descàrregues de la consola de gestió de maquinari (www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Per instal·lar una unitat de disc o unitat d'estat sòlid en un sistema, seguiu aquests passos:

1. "Preparació de l'allotjament d'unitats de disc del model 5887 per instal·lar una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa al Linux".
2. "Instal·lació d'una unitat de disc o una SSD en un model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa al Linux" a la pàgina 18.
3. "Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa al Linux" a la pàgina 19.

Nota: La instal·lació d'aquest dispositiu és una tasca que correspon al client. Podeu dur a terme personalment aquesta tasca o posar-vos en contacte amb un proveïdor de serveis que dugui a terme la tasca. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

Preparació de l'allotjament d'unitats de disc del model 5887 per instal·lar una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa al Linux

Informació sobre els passos que s'han de dur a terme abans d'instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) en un allotjament amb el sistema operatiu Linux encès o la partició lògica del Linux que controla la ubicació d'unitats encesa.

Si esteu instal·lant SSD, reviseu les regles de configuració i, aleshores, torneu aquí. Per obtenir-ne més detalls, consulteu "Regles de configuració de les unitats d'estat sòlid" a la pàgina 63.

Per preparar el sistema per instal·lar-hi una unitat de disc o unitat d'estat sòlid, seguiu aquests passos:

1. Identifiqueu la peça i l'allotjament amb què voleu treballar. Les ranures de les unitats de disc i SSD es troben a la part frontal de l'allotjament. A la Figura 15 i a la Figura 16 a la pàgina 17 es mostra la vista frontal i la pista posterior de l'allotjament i les ubicacions de la unitat de disc a l'allotjament.

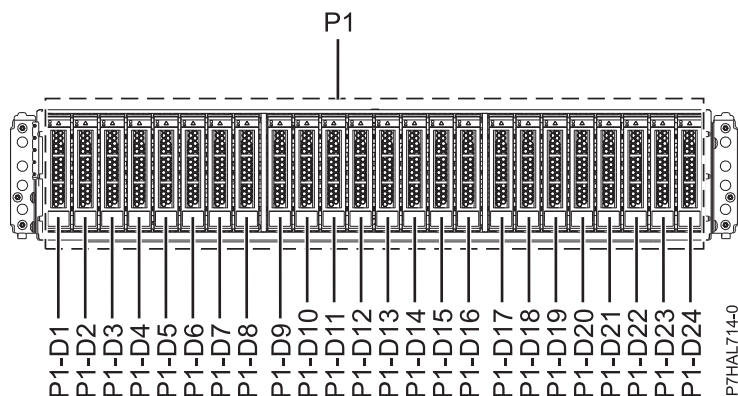


Figura 15. Vista frontal del model allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra les ubicacions de les unitats de disc

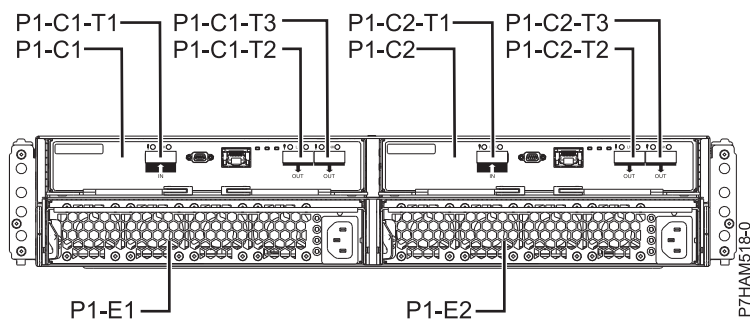


Figura 16. Vista posterior de l'allotjament d'unitats de disc 5887

A la Figura 17 es mostren les ubicacions dels indicadors de servei de la unitat de disc per a l'allotjament.

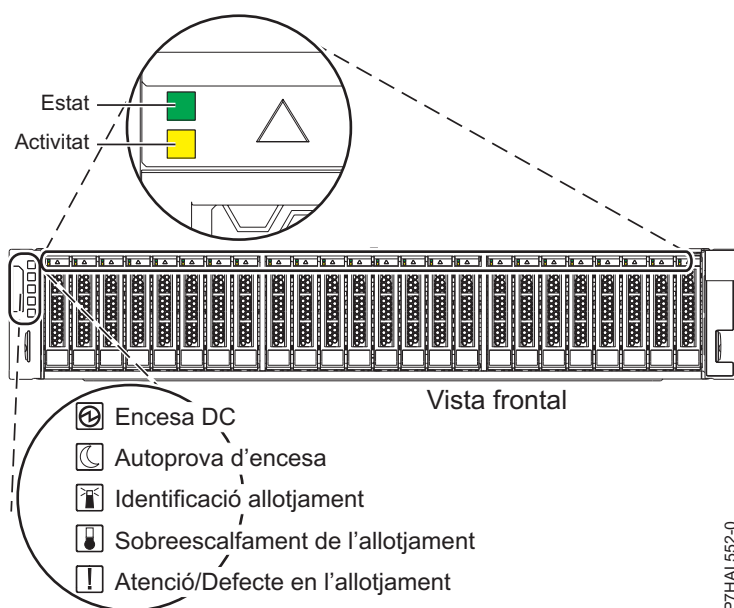


Figura 17. Vista frontal de l'allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra els indicadors de servei

Nota: Quan es disposa de ranures d'unitats en un sistema, allotjament o unitat d'expansió, completeu primer les posicions de les ranures del sistema. Tanmateix, podeu escollir una posició distinta per a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid en funció de l'estratègia de protecció de dades.

2. Per identificar la ranura disponible mitjançant l'ordre **iprconfig**, seguiu aquests passos:
 - a. Inicieu sessió com a usuari root.
 - b. Escriviu **iprconfig** a la línia d'ordres de la sessió del Linux i, tot seguit, premeu Intro. Es visualitzarà la pantalla Utilitat de configuració IBM Power RAID.
 - c. Seleccioneu **Treballar amb recuperació d'unitats de disc** a la pantalla Programa d'utilitat de configuració d'IBM Power RAID i, a continuació, premeu Intro.
 - d. Seleccioneu **Addició simultània de dispositius** a la pantalla Treballar amb recuperació d'unitats de discs i, a continuació, premeu Intro.

Apareixerà una pantalla Addició simultània de dispositius, similar a Figura 18 a la pàgina 18.

Addició simultània de dispositius

Escolliu una sola ubicació per a les operacions d'addició
1=Seleccionar

OPC	Nom	Ubicació PCI/SCSI	Descripció	Estat
		U5887.001.Z065075-P1-D1		Buit
		U5887.001.Z065075-P1-D6		Buit
		U5887.001.Z065075-P1-D7		Buit
		U5887.001.Z065075-P1-D8		Buit
		U5887.001.Z065075-P1-D9		Buit

e=Sortir q=Cancel•lar t=Commutar

Figura 18. Exemple de la pantalla Addició simultània de dispositius

- e. Escriviu t si voleu commutar entre diferents representacions de codi d'ubicació.
 - f. Escriviu 1 al costat de la ubicació on vulgueu instal•lar la unitat de disc o la unitat en estat sòlid i premeu Intro. Apareix la pantalla **Verificar addició simultània de dispositius** i mostra les memòries flaix de l'indicador de servei de la ranura seleccionada.
 - g. No torneu a prémer Intro. Seguiu la resta del procediment per dur a terme la instal•lació de la unitat.
3. Anoteu la posició (una ranura buida disponible) on s'ha d'instal•lar la unitat de disc nova. Per exemple, la següent ranura disponible per a la unitat de disc o la SSD pot ser la P2-D3.
 4. Cerqueu la bossa que conté la nova unitat.
Atenció: Les unitats són fràgils. Manipuleu-les amb cura.
 5. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD).
Atenció:
 - Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl•lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
 - Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
 - Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal•lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl•lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim.
 6. Extraieu la unitat del paquet de l'embalatge protector antiestàtic i poseu-la sobre una superfície ESD.

Instal•lació d'una unitat de disc o una SSD en un model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa al Linux

Informació sobre com instal•lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) en un allotjament amb el sistema operatiu Linux encès o la partició lògica del Linux que controla la ubicació d'unitats encesa.

1. Assegureu-vos d'haver connectar la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Si la ranura que voleu utilitzar conté un panell de rebliment d'unitat, traieu-lo de la ranura.
 - a. Empenyeu el bloqueig a la nansa del panell de rebliment.
 - b. Aguanteu la nansa i estireu el panell de rebliment fent-lo sortir de la ranura.
3. Amb la nansa en posició desbloquejada, tal com es mostra a Figura 19 a la pàgina 19, aguanteu la part inferior de la unitat mentre l'alineeu amb les guies a l'allotjament.

Nota: Feu-ho aguantant-la pels costats.

4. Desplaceu mitja unitat cap a allotjament d'unitats de disc 5887.

5. Torneu a la consola i, a continuació, premeu Intro. A la pantalla Verificar addició simultània de dispositius, comproveu que la ranura seleccionada sigui la ranura on voleu instal·lar la unitat.
6. Quan el LED d'identificació parpellegi per la ranura seleccionada, desplaceu la unitat cap a la ranura fins que s'aturi.

Important: Assegureu-vos que la unitat estigui ben fixada i totalment a dins del sistema.

7. Bloquegeu la unitat fent girar la nansa del compartiment (A) en la direcció que es mostra a Figura 19.

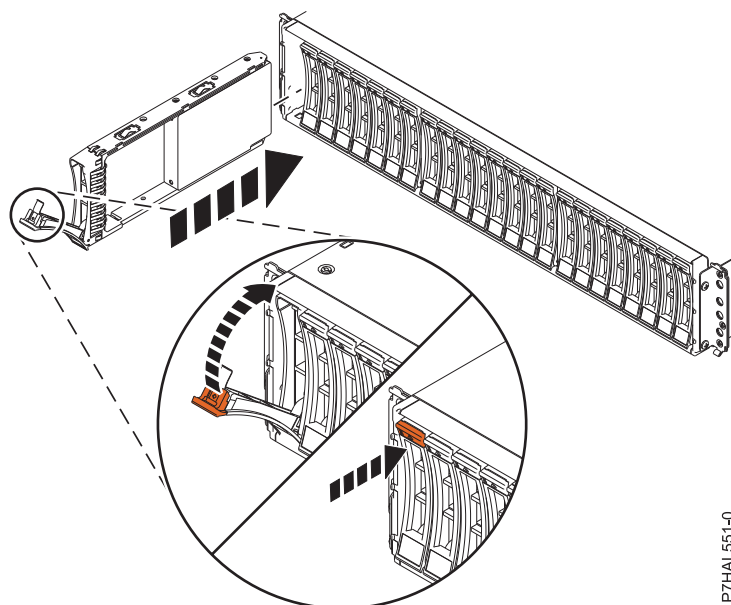


Figura 19. Instal·lació o substitució de la unitat de disc a l'allotjament d'unitats de disc

8. A la consola, premeu Intro per indicar que heu instal·lat la unitat.
9. Si esteu instal·lant més d'una unitat, repetiu els passos d'aquest procediment fins que se n'hagin instal·lat totes les unitats.

Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa al Linux

Informació sobre com preparar un allotjament perquè estigui operatiu després d'instal·lar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) a l'allotjament amb el sistema operatiu Linux o la partició lògica del Linux que controla la ubicació de les unitats amb l'alimentació encesa.

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Premeu Intro a la pantalla Addició simultània de dispositius completada per indicar que la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid està instal·lada. L'indicador de servei deixa de parpellejar i s'apaga per aquesta ranura d'unitat.
2. Per verificar si la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid està operativa, seguiu aquests passos:
 - a. Inicieu sessió com a usuari root.
 - b. Teclegeu iprconfig en la línia d'ordres de la sessió del Linux i premeu Intro. Es visualitzarà la pantalla Utilitat de configuració IBM Power RAID.
 - c. Seleccionau **Visualitzar estat de maquinari**. Es visualitzarà la pantalla Visualitzar estat de maquinari, que és similar a la figura següent.

Visualitzar estat de maquinari				
Escriviu l'opció i premeu Intro.				
l=Visualitzar detalls d'informació de recurs de maquinari				
OPC	Nom	Ubicació PCI/SCSI	Descripció	Estat
		0000:01:00.0/0:	Adaptador RAID SAS PCI-E	Operatiu
		0000:01:00.0/0:0:0:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:1:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:2:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:3:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:4:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:5:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:6:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:8:0	Allotjament	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:9:0	Allotjament	Actiu
		0001:01:00.0/1:	Adaptador RAID SAS PCI-E	Operatiu
		0001:01:00.0/1:0:3:0	SSD de funció avançada	Remot
		0001:01:00.0/1:0:4:0	SSD de funció avançada	Remot
		0001:01:00.0/1:0:5:0	SSD de funció avançada	Remot
		Més...		
e=Sortir q=Cancel·lar r=Renovar t=Commutar f=AvPàg b=RePàg				

Figura 20. Exemple de la pantalla Visualitzar estat de maquinari

- d. Verifiqueu que la unitat de disc o unitat d'estat sòlid que heu instal·lat aparegui en aquesta pantalla.
3. Si heu instal·lat una unitat en una ranura d'unitats de disc i encara no l'heu verificada, comproveu que el LED d'alimentació estigui **ON** (verd) per a la unitat instal·lada a la part frontal del sistema.
4. Per configurar la unitat de disc o unitat d'estat sòlid que acabeu d'instal·lar, consulteu "Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema Linux o en una partició lògica del Linux" a la pàgina 77.

Extracció i substitució d'unitats de disc o unitats d'estat sòlid al model 5887

Informació sobre com extreure i substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) de forma simultània o no simultània.

Si esteu instal·lant, traient o substituint SSD de lectura intensa, no es poden barrejar unitat de lectura intensa amb unitats de resistència convencional a les matrius de disc. A més, haureu de supervisar la quantitat de vida que queda a les unitats de lectura intensa. Si us cal més informació sobre aquestes unitats, consulteu "SSD de lectura intensa" a la pàgina 67.

Extracció i substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació apagada

Informació sobre com extreure i substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) d'un allotjament amb l'alimentació encesa.

Per extreure i substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid, seguiu aquests passos:

1. "Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 per extreure i substituir una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació apagada" a la pàgina 21.
2. "Extracció d'una unitat de disc o una SSD del model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació apagada" a la pàgina 24.
3. "Substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació apagada" a la pàgina 25.

4. “Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir una unitat amb l'alimentació apagada” a la pàgina 26.

Nota: L'extracció o substitució d'aquest dispositiu és una tasca que correspon al client. Podeu dur a terme personalment aquesta tasca o posar-vos en contacte amb un proveïdor de serveis que dugui a terme la tasca. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 per extreure i substituir una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació apagada

Informació sobre els passos que heu de dur a terme abans d'extreure i substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) d'un allotjament amb l'alimentació apagada.

Per preparar el sistema per extreure i substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid, seguiu aquests passos:

1. Prepareu-vos per extreure la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid del sistema, allotjament d'unitat o unitat d'expansió utilitzant un dels procediments següents segons el sistema operatiu que controla la ubicació de les unitats:
 - Si el sistema o la partició lògica que controla les ubicacions de les unitats de disc o unitats d'estat sòlid executa el sistema operatiu AIX, consulteu “Preparació del sistema per extreure una unitat de disc o unitat d'estat sòlid a l'AIX” a la pàgina 73.
 - Si el sistema o la partició lògica que controla les ubicacions de la unitat de disc o unitat d'estat sòlid executa el sistema operatiu IBM i, consulteu “Preparació del sistema per extreure una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid d'un sistema o una unitat d'expansió controlats per l'IBM i” a la pàgina 73.
 - Si el sistema o la partició lògica que controla les ubicacions de la unitat de disc o unitat d'estat sòlid executa el sistema operatiu Linux, consulteu “Preparació del sistema per extreure una unitat de disc o unitat d'estat sòlid al Linux” a la pàgina 74.
2. Identifiqueu la peça i l'allotjament amb què voleu treballar. Les ranures de les unitats de disc i SSD es troben a la part frontal de l'allotjament. A la Figura 21 i a la Figura 22 a la pàgina 22 es mostra la vista frontal i posterior de les ubicacions de les unitats de disc allotjament d'unitats de disc 5887 i al model allotjament d'unitats de disc 5887.

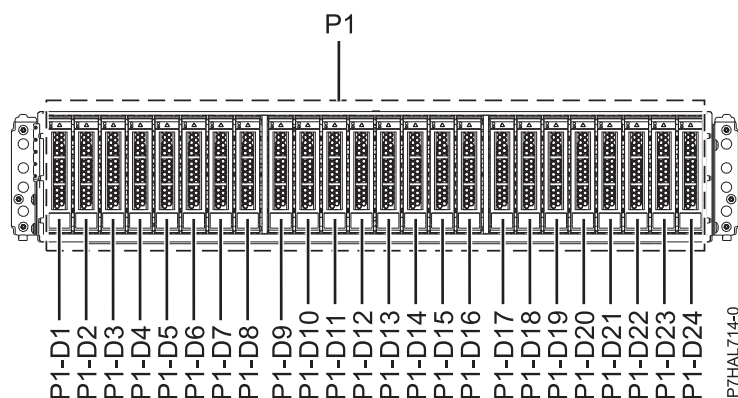


Figura 21. Vista frontal del model allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra les ubicacions de les unitats de disc

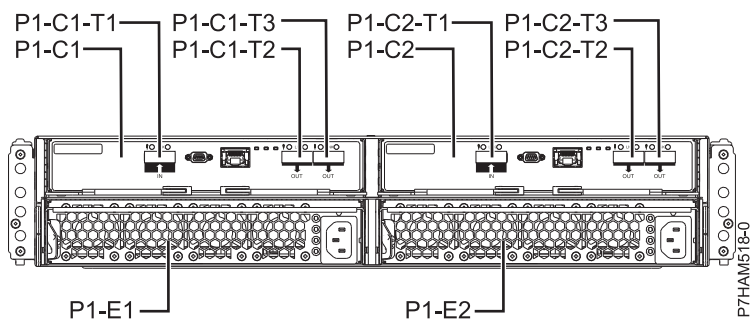


Figura 22. Vista posterior de l'allotjament d'unitats de disc 5887

A la Figura 23 es mostren les ubicacions dels indicadors de servei de la unitat de disc pel model allotjament d'unitats de disc 5887.

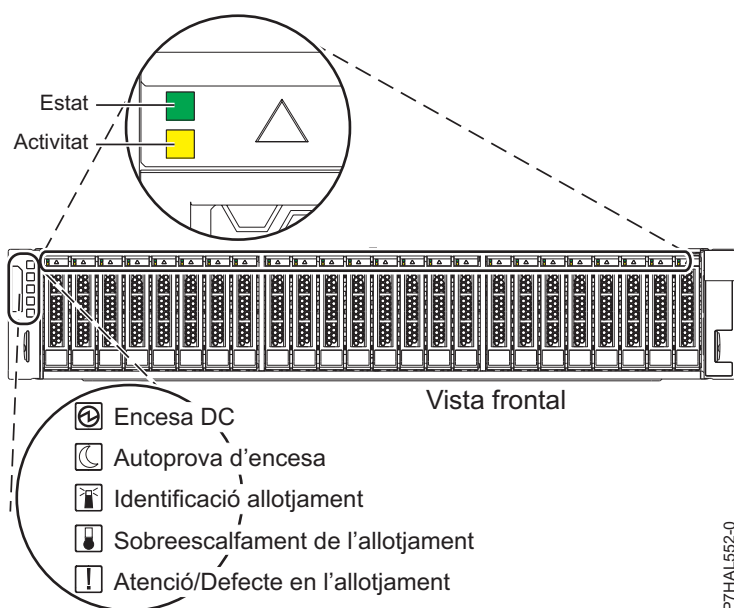


Figura 23. Vista frontal de l'allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra els indicadors de servei

Nota: Quan es disposa de ranures d'unitats en un sistema, allotjament o unitat d'expansió, completeu primer les posicions de les ranures del sistema. Tanmateix, podeu escollir una posició distinta per a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid en funció de l'estratègia de protecció de dades.

3. Identifiqueu la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid que cal extreure i anoteu la informació d'ubicació. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Identificació d'una peça" a la pàgina 85.
4. Atureu el sistema o la partició lògica. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Aturada d'un sistema o partició lògica" a la pàgina 94.
5. Cerqueu la bossa que conté la nova unitat.

Atenció: Les unitats són fràgils. Manipuleu-les amb cura.

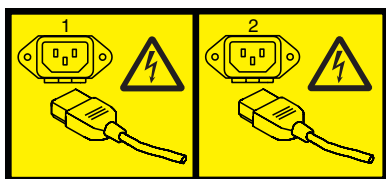
6. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD).

Atenció:

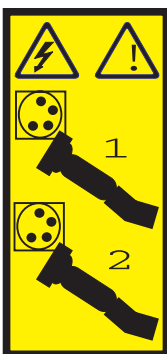
- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
 - Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
 - Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim.
7. Extraieu la unitat del paquet de l'embalatge protector antiestàtic i poseu-la sobre una superfície ESD.
 8. Obriu la porta posterior del darrera.
 9. Desconnecteu el sistema del corrent elèctric, desendollant-lo. Per obtenir instruccions, consulteu "Desconnexió dels cables d'alimentació del sistema" a la pàgina 102.

Nota: Pot ser que el sistema estigui equipat amb una font d'alimentació redundant. Abans de seguir amb aquest procediment, assegureu-vos que tota l'alimentació del sistema estigui desconnectada.

(L003)



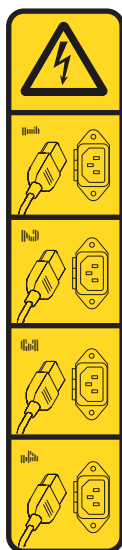
or



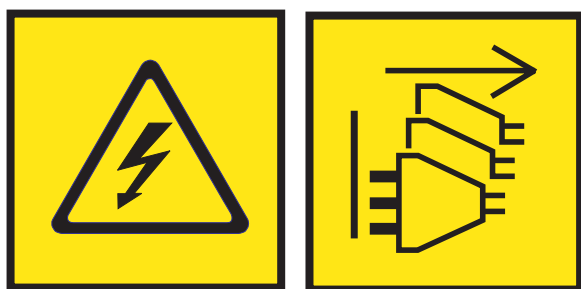
or



or



OR



PERILL: Diversos cables d'alimentació. El producte podria estar equipat amb diversos cables d'alimentació CA o diversos cables d'alimentació CC. Per evitar tota mena de voltatge perillós, desconnecteu tots els cables d'alimentació. (L003)

Extracció d'una unitat de disc o una SSD del model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació apagada

Informació sobre com extreure una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) d'un allotjament amb l'alimentació apagada.

Per extreure una unitat de disc o una SSD d'un allotjament d'unitats de disc, completeu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectar la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Desplaceu el pestell d'alliberació de color terracota amb compte per tal de desbloquejar la nansa de la unitat.
3. Agafeu la nansa i feu sortir parcialment la unitat de la ranura.
4. Agafeu la part frontal de la unitat i estireu-la fent-la sortir de la ranura i subjecteu bé la part inferior de la unitat, tal com es mostra a Figura 24 a la pàgina 25.

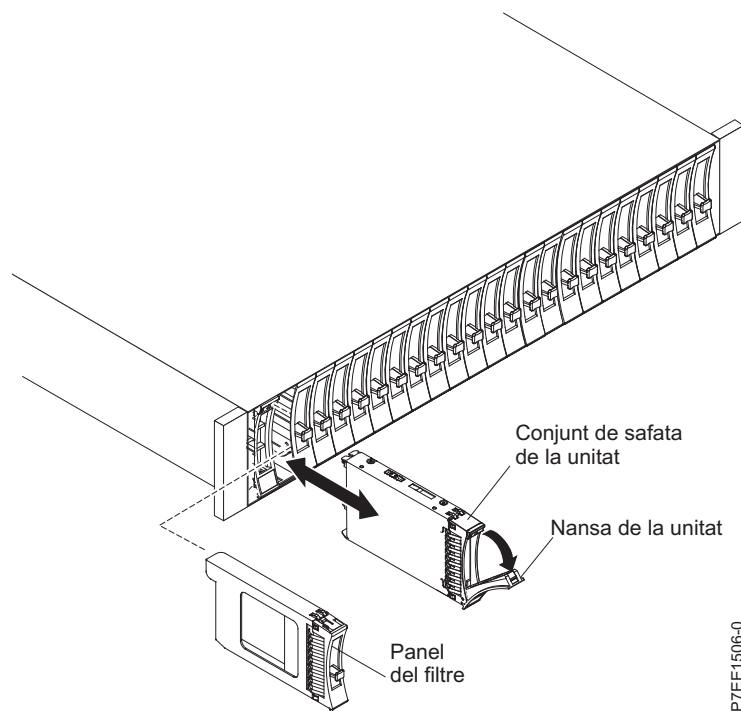


Figura 24. Extracció d'una unitat del model allotjament d'unitats de disc 5887

5. Si esteu extraient més d'una unitat, repetiu els passos d'aquest procediment fins que se n'hagin extret totes les unitats.

Substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació apagada

Informació sobre com substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) en un allotjament amb l'alimentació apagada.

Per substituir una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc, completeu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectar la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Amb la nansa en posició de desbloqueig, tal com es mostra a la Figura 25 a la pàgina 26, , aguanteu la part inferior de la unitat mentre l'alineu amb les guies a l'allotjament.

Nota: Feu-ho aguantant-la pels costats.

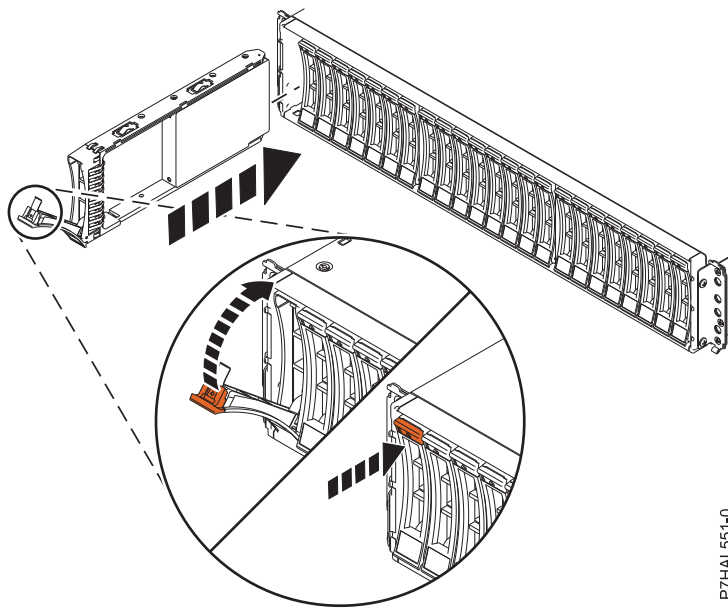


Figura 25. Instal·lació o substitució de la unitat de disc a allotjament d'unitats de disc 5887

3. Desplaceu la unitat cap a l'allotjament fins que la unitat s'aturi.

Important: Assegureu-vos que la unitat estigui ben fixada i totalment a dins del sistema.

4. Bloquegeu la unitat fent girar la nansa del compartiment (A) en la direcció que es mostra a Figura 25.
5. Si esteu instal·lant més d'una unitat, repetiu els passos d'aquest procediment fins que se n'hagin instal·lat totes les unitats.

Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir una unitat amb l'alimentació apagada

Informació per preparar l'allotjament perquè estigui operatiu després de substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid (SSD) a l'allotjament amb el sistema apagat.

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Torneu a connectar la font d'alimentació a l'allotjament. Substituiu les peces de subjecció del cable d'alimentació. Substituiu els cables d'alimentació a les fonts d'alimentació de l'allotjament.
2. Tanqueu la porta posterior del bastidor
3. Inicieu el sistema o la partició lògica. Per obtenir instruccions, consulteu "Iniciació del sistema o la partició lògica" a la pàgina 96.
4. Si heu substituït una unitat i encara no l'heu verificada, comproveu que el LED d'alimentació estigui **ON** (verd) i que el LED d'error de color ambre estigui **OFF** (apagat) per a la unitat substituïda a la part frontal del sistema.
5. Per configurar la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid que acabeu d'instal·lar, consulteu els procediments següents del sistema operatiu aplicable que controla la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid:
 - "Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema AIX o en una partició lògica de l'AIX" a la pàgina 74.
 - "Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema IBM i o en una partició lògica de l'IBM i" a la pàgina 74.
 - "Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema Linux o en una partició lògica del Linux" a la pàgina 77.

6. Per reconstruir les dades de la unitat de disc o unitat d'estat sòlid de substitució, o per dur a terme una recuperació a partir d'una matriu que ha fallat o que falta, consulteu els procediments següents segons el sistema operatiu corresponent que controla la unitat:
 - “Reconstrucció de dades en una unitat de disc de substitució o unitat en estat sòlid en un sistema o partició lògica que executi el sistema operatiu AIX” a la pàgina 79.
 - “Reconstrucció de dades en una unitat de disc de substitució o unitat en estat sòlid en un sistema o partició lògica que executi el sistema operatiu IBM i” a la pàgina 79.
 - “Reconstrucció de dades en una unitat de disc de substitució o unitat en estat sòlid en un sistema o partició lògica que executi el sistema operatiu Linux” a la pàgina 80.

Extracció i substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'AIX

Informació sobre com extreure i substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) d'un allotjament amb el sistema operatiu AIX encès o la partició lògica de l'AIX que controla la ubicació d'unitats encesa.

Per extreure i substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid, seguiu aquests passos:

1. “Preparació de l'allotjament per extreure i substituir una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa a l'AIX”.
2. “Extracció d'una unitat de disc o una SSD del model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'AIX” a la pàgina 29.
3. “Substitució d'una unitat de disc o una SSD en un model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'AIX” a la pàgina 30.
4. “Preparació del model allotjament d'unitat de disc 5887 perquè estigui operatiu després de substituir una unitat amb l'alimentació encesa a l'AIX” a la pàgina 31.

Nota: L'extracció o substitució d'aquest dispositiu és una tasca que correspon al client. Podeu dur a terme personalment aquesta tasca o posar-vos en contacte amb un proveïdor de serveis que dugui a terme la tasca. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

Preparació de l'allotjament per extreure i substituir una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa a l'AIX

Informació sobre els passos que s'han de dur a terme abans d'extreure i substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) d'un allotjament amb el sistema operatiu AIX encès o la partició lògica de l'AIX que controla la ubicació d'unitats encesa.

Si la unitat que esteu extraient es troba al grup de volums arrel (rootvg) i no està protegida ni per una bateria redundat de discs independents (RAID) ni per la rèplica, o per utilitzar el procediment d'apagada, aneu a “Extracció d'una unitat de disc o una SSD del model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació apagada” a la pàgina 24.

Per preparar el sistema per extreure i substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid, seguiu aquests passos:

1. Abans d'extreure una unitat d'un allotjament d'unitats controlat pel sistema operatiu AIX, assegureu-vos que s'hagi fet còpia de seguretat de totes les dades d'aquesta unitat o matriu que conté la unitat i que s'hagin extret de la unitat. Si la unitat que s'està substituïnt està protegida per RAID o suplicació, no cal eliminar les dades. Assegureu-vos que els discs es trobin en l'estat definit si els discs no són més que un grapat de discs (JBOD).
2. Si esteu extraient un dispositiu d'estat sòlid que es troba en un adaptador PCIe RAID i SSD SAS, aneu a Substitució d'un mòdul SSD a l'adaptador PCIe RAID i SSD SAS i completeu aquest procediment.
3. Identifiqueu la peça i l'allotjament amb què voleu treballar. Les ranures de les unitats de disc i SSD es troben a la part frontal de l'allotjament. A la Figura 26 a la pàgina 28 i a la Figura 27 a la pàgina 28 es mostra la vista frontal i posterior de les ubicacions de les unitats de disc allotjament d'unitats de disc

5887 i al model allotjament d'unitats de disc 5887.

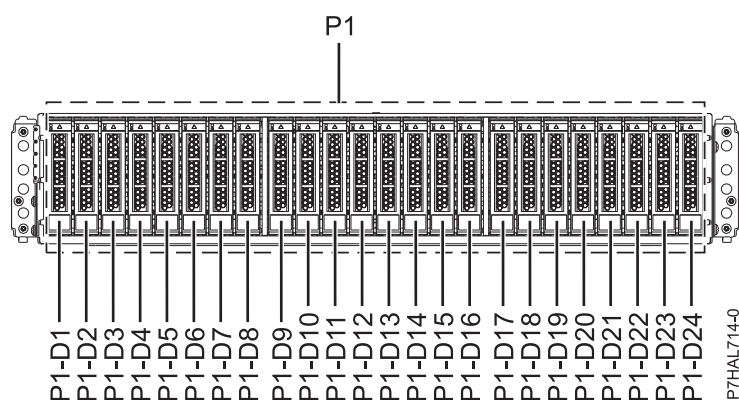


Figura 26. Vista frontal del model allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra les ubicacions de les unitats de disc

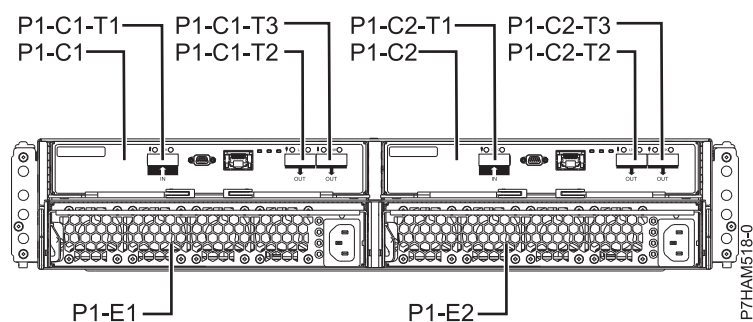


Figura 27. Vista posterior de l'allotjament d'unitats de disc 5887

A la Figura 28 es mostren les ubicacions dels indicadors de servei de la unitat de disc pel model allotjament d'unitats de disc 5887.

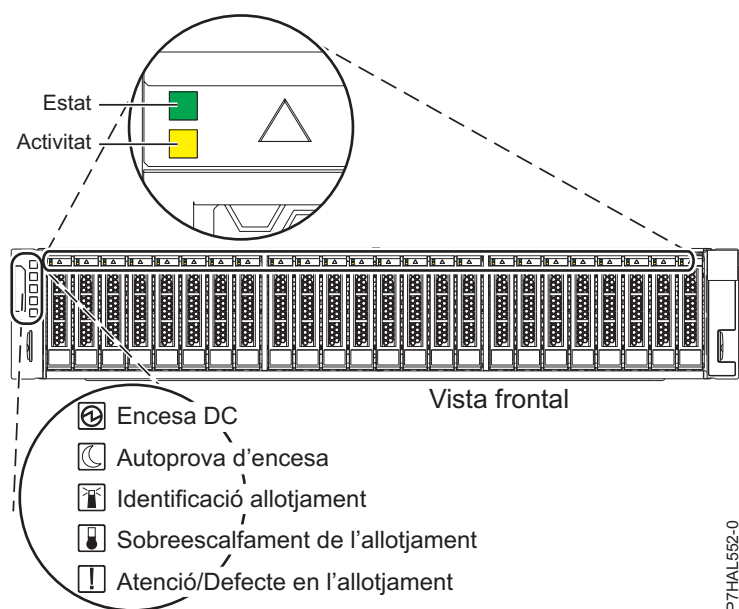


Figura 28. Vista frontal de l'allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra els indicadors de servei

Nota: Quan es disposa de ranures d'unitats en un sistema, allotjament o unitat d'expansió, completeu primer les posicions de les ranures del sistema. Tanmateix, podeu escollir una posició distinta per a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid en funció de l'estratègia de protecció de dades.

4. Per identificar la unitat utilitzant l'ordre de diagnòstics abans d'extreure una unitat de disc o unitat d'estat sòlid, seguiu aquests passos:
 - a. Inicieu sessió com a usuari root.
 - b. A la línia d'ordres, escriviu `diag i`, a continuació, premeu `Intro`.
 - c. A la pantalla Instruccions d'operació de diagnòstic, premeu `Intro` per continuar.
 - d. A la pantalla Selecció de funció, trieu **Selecció de tasca**.
 - e. Seleccioneu **Gestor de matrius RAID**.
 - f. Seleccioneu **IBM SAS Disk Array Manager**.
 - g. Seleccioneu **Opcions de diagnosi i recuperació**.
 - h. Seleccioneu **Gestor de connexió en calent SCSI i SCSI RAID**.
 - i. Per identificar la ubicació de la unitat que s'ha d'extreure, seleccioneu **Identificar un dispositiu connectat a un dispositiu d'allotjament de connexió en calent SCSI**.
 - j. Trieu la ranura que correspongui a la unitat `i`, a continuació, premeu `Intro`. El LED d'identificació d'aquesta ranura parpellejarà ràpidament.
 - k. Comproveu que el LED d'identificació d'aquesta ranura no parpellegi ràpidament i anoteu la ubicació de la ranura.
 - l. Premeu `Intro` perquè el LED deixi de parpellejar i continueu.
 - m. Per preparar l'extracció de la unitat, premeu `F3` per tornar a la pantalla Gestor de connexió en calent SCSI i SCSI RAID.
 - n. Seleccioneu **Substitueix/treu un dispositiu connectat a un dispositiu d'allotjament de recanvi en calent SCSI**.
5. Cerqueu la bossa que conté la nova unitat.

Atenció: Les unitats són fràgils. Manipuleu-les amb cura.
6. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD).

Atenció:

 - Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
 - Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
 - Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim.
7. Extraieu la unitat del paquet de l'embalatge protector antiestàtic i poseu-la sobre una superfície ESD.
8. A la consola, seleccioneu la unitat que vulgueu treure `i`, a continuació, premeu `Intro`.

Nota: Quan premeu `Intro`, el LED d'identificació deixa de parpellejar i mostrarà l'estat **ON** (fix).

Extracció d'una unitat de disc o una SSD del model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'AIX

Informació sobre com extreure una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) d'un allotjament amb el sistema operatiu AIX encès o la partició lògica de l'AIX que controla la ubicació d'unitats encesa.

Per extreure una unitat de disc o una SSD d'un allotjament d'unitats de disc, completeu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectar la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.

2. Quan el LED d'identificació estigui fix, desplaçe el pestell d'alliberació de color terracota amb compte per tal de desbloquejar la nansa de la unitat.
3. Agafeu la nansa i feu sortir parcialment la unitat de la ranura.
4. Agafeu la part frontal de la unitat i estireu-la fent-la sortir de la ranura i subjecteu bé la part inferior de la unitat, tal com es mostra a Figura 29.

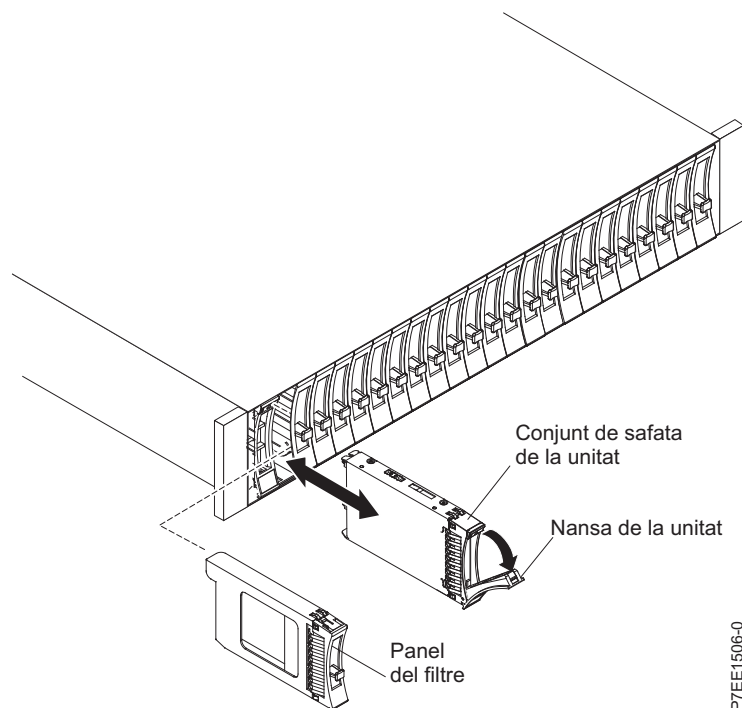


Figura 29. Extracció d'una unitat del model allotjament d'unitats de disc 5887

5. Agafeu la unitat per la part inferior mentre la feu lliscar cap a fora de la unitat del sistema. Subjecteu la unitat pels costats.
6. Premeu Intro a la consola per indicar que heu extret la unitat. El LED d'identificació s'apaga.
7. Si esteu extraient més d'una unitat, repetiu els passos d'aquest procediment fins que se n'hagin extret totes les unitats.
8. Si no esteu instal·lant cap unitat de substitució, instal·leu un panell de rebliment a la ranura buida per tal de garantir que hi hagi el flux d'aire adequat per a la refrigeració.

Substitució d'una unitat de disc o una SSD en un model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'AIX

Informació sobre com substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) d'un allotjament amb el sistema operatiu AIX encès o la partició lògica de l'AIX que controla la ubicació d'unitats encesa.

Per substituir una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc, completeu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectar la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Amb la nansa en posició desbloquejada, tal com es mostra a Figura 30 a la pàgina 31, aguanteu la part inferior de la unitat mentre l'alineeu amb les guies a l'allotjament.

Nota: Feu-ho aguantant-la pels costats.

3. Desplaceu mitja unitat cap a l'allotjament.
4. A la consola, seleccioneu la unitat que vulgueu instal·lar i, tot seguit, premeu Intro.

5. Quan el LED d'identificació es torni sòlid, desplaçe la unitat ca a l'allotjament fins que la unitat s'aturi.

Important: Assegureu-vos que la unitat estigui ben fixada i totalment a dins del sistema.

6. Bloquegeu la unitat fent girar la nansa (A) en la direcció que es mostra a Figura 30.

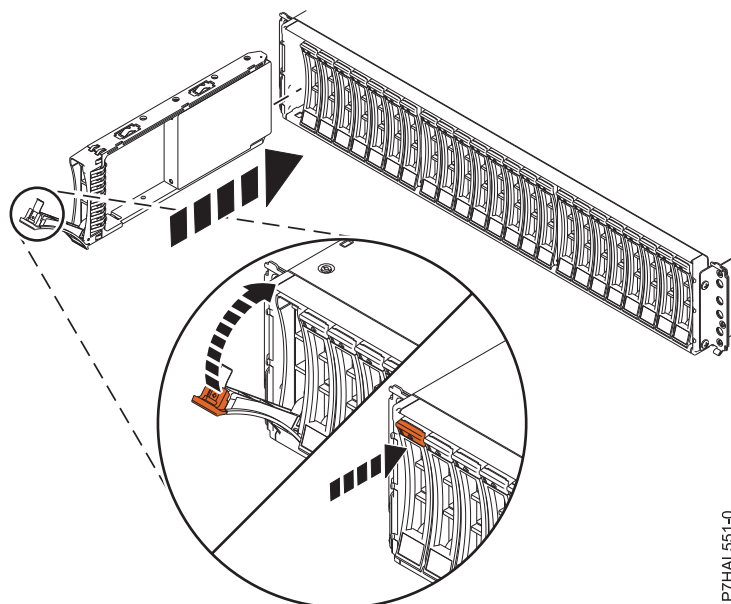


Figura 30. Instal·lació o substitució de la unitat de disc a allotjament d'unitats de disc 5887

7. A la consola, premeu Intro per indicar que heu instal·lat la unitat.
8. Si esteu substituint més d'una unitat, repetiu els passos d'aquest procediment fins que se n'hagin substituït totes les unitats.

Preparació del model allotjament d'unitat de disc 5887 perquè estigui operatiu després de substituir una unitat amb l'alimentació encesa a l'AIX

Informació sobre com preparar l'allotjament perquè estigui operatiu després de substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) a l'allotjament amb el sistema operatiu AIX o la partició lògica de l'AIX que controla la ubicació de les unitats amb l'alimentació encesa.

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Si heu substituït una unitat i encara no l'heu verificada, comproveu que el LED d'alimentació estigui **ON** (verd) i que el LED d'error de color ambre estigui **OFF** (apagat) per a la unitat substituïda a la part frontal del sistema.
2. Per configurar la unitat de disc o unitat d'estat sòlid que acabeu d'instal·lar, consulteu "Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema AIX o en una partició lògica de l'AIX" a la pàgina 74.
3. Per reconstruir les dades a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid de substitució, consulteu "Reconstrucció de dades en una unitat de disc de substitució o unitat en estat sòlid en un sistema o partició lògica que executi el sistema operatiu AIX" a la pàgina 79.

Extracció i substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i

Informació sobre com extreure i substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) d'un allotjament amb el sistema operatiu IBM i encès o la partició lògica de l'IBM i que controla la ubicació d'unitats encesa.

Per extreure i substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid, seguiu aquests passos:

1. "Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 per extreure i substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid amb l'alimentació encesa a l'IBM i".
2. "Extracció d'una unitat de disc o una SSD d'un allotjament amb l'alimentació encesa a l'IBM i" a la pàgina 36.
3. "Substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i" a la pàgina 37.
4. "Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir una unitat amb l'alimentació encesa a l'IBM i" a la pàgina 39.

Nota: L'extracció o substitució d'aquest dispositiu és una tasca que correspon al client. Podeu dur a terme personalment aquesta tasca o posar-vos en contacte amb un proveïdor de serveis que duguï a terme la tasca. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 per extreure i substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid amb l'alimentació encesa a l'IBM i

Informació sobre els passos que s'han de dur a terme abans d'extreure i substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) d'un allotjament amb el sistema operatiu IBM i encès o la partició lògica de l'IBM i que controla la ubicació d'unitats encesa.

Si la unitat que esteu extraient es troba al grup de volums arrel (rootvg) i no està protegida ni per una bateria redundat de discs independents (RAID) ni per la rèplica, o per utilitzar el procediment d'apagada, aneu a "Extracció d'una unitat de disc o una SSD del model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació apagada" a la pàgina 24.

Per preparar el sistema per extreure i substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid, seguiu aquests passos:

1. Determineu l'estat de protecció de la unitat de disc o unitat d'estat sòlid que substituiu. Per obtenir instruccions, consulteu "Determinació de l'estat de protecció de la unitat de disc o de la unitat d'estat sòlid al sistema operatiu IBM i" a la pàgina 78.
2. Abans d'extreure una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid, assegureu-vos d'haver fet còpia de seguretat de totes les dades de la unitat o de la matriu de la que forma part la unitat. A continuació, moveu les dades de la unitat que voleu extreure. Per obtenir instruccions, seleccioneu una de les opcions següents:
 - Si esteu traslladant o extraient unitats de disc, aneu a IBM i Knowledge Center (http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/ssw_ibm_i/welcome) i, a continuació, seleccioneu **Gestió de sistemes > Gestió de discs > Agrupacions de discs > Gestió d'agrupacions de discs > Moviment o extracció d'una unitat de discs des d'una agrupació de discs**.
 - Si esteu recuperant el sistema, aneu a IBM i Knowledge Center (http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/ssw_ibm_i/welcome) i seleccioneu la versió de l'IBM i que estigueu fent servir. A continuació, seleccioneu **Gestió de sistemes > Còpia de seguretat i recuperació > Recuperació del sistema**.
3. Si esteu extraient un dispositiu d'estat sòlid que es troba en un adaptador PCIe RAID i SSD SAS, aneu a Substitució d'un mòdul SSD a l'adaptador PCIe RAID i SSD SAS i completeu aquest procediment.
4. Comproveu que la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid que esteu substituint s'hagi suspès abans de continuar amb aquest procediment. En el cas de les unitats de disc duplicades en un sistema IBM i o una partició lògica de l'IBM i, seguiu aquests passos per comprovar que la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid que esteu extraient s'hagi suspès:
 - a. Inicieu sessió amb autoritat de nivell de servei.
 - b. Escriviu strsst a la línia d'ordres de la sessió de l'IBM i i, a continuació, premeu Intro.
 - c. Escriviu l'ID d'usuari d'eines de servei i la contrasenya d'eines de servei a la pantalla d'inici de sessió d'eines de servei del sistema. Premeu Intro.

Nota: La contrasenya d'eines de servei és sensible a les majúscules i minúscules.

- d. Seleccioneu **Work with disk units** a la pantalla System Service Tools (SST) i, tot seguit, premeu Intro.
 - e. Seleccioneu **Display Disk Configuration** a la pantalla Work with Disk Units i, tot seguit, premeu Intro.
 - f. Seleccioneu **Display Disk Configuration Status** a la pantalla Display Disk Configuration i, tot seguit, premeu Intro.
 - g. La unitat de disc o unitat d'estat sòlid duplicada en la unitat que substituïu (amb el mateix número d'unitat) té l'estat Active?
 - **No:** Un proveïdor de servei ha de dur a terme la substitució.
 - **Sí:** La unitat de disc o unitat d'estat sòlid que substituïu té l'estat Suspended?
 - **Sí:** continueu en el pas següent.
 - **No:** Seguiu aquests passos per suspendre la protecció per duplicació en la unitat de disc o unitat d'estat sòlid que substituïu.
 - 1) Premeu F3 a la pantalla Display Disk Configuration per tornar a la pantalla Work with Disk Units.
 - 2) Seleccioneu **Work with Disk Unit Recovery** a la pantalla Work with Disk Units i, a continuació, premeu Intro.
 - 3) Seleccioneu **Suspend mirrored protection** a la pantalla Work with Disk Unit Recovery i, a continuació, premeu Intro.
 - 4) Seleccioneu l'opció per suspendre la unitat de disc o unitat d'estat sòlid que esteu substituint a la pantalla Suspend Mirrored Protection i, a continuació, premeu Intro.
 - h. Premeu F3 diverses vegades per sortir de les eines de servei del sistema i tornar al menú principal.
5. Identifiqueu la peça i l'allotjament amb què voleu treballar. Les ranures de les unitats de disc i SSD es troben a la part frontal de l'allotjament. A la Figura 31 i a la Figura 32 a la pàgina 34 es mostra la vista frontal i la pista posterior de l'allotjament i les ubicacions de la unitat de disc a l'allotjament.

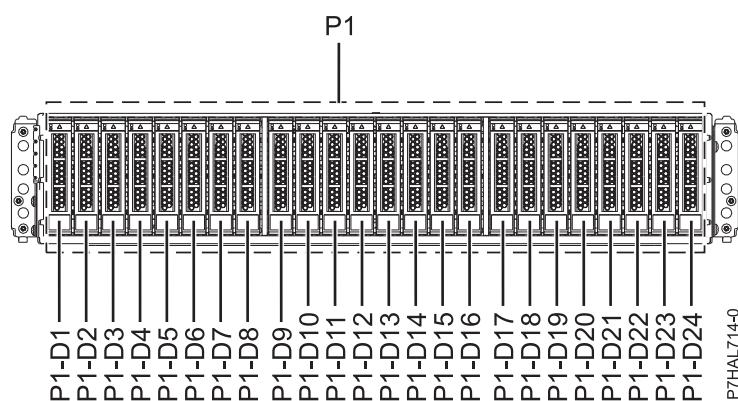


Figura 31. Vista frontal del model allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra les ubicacions de les unitats de disc

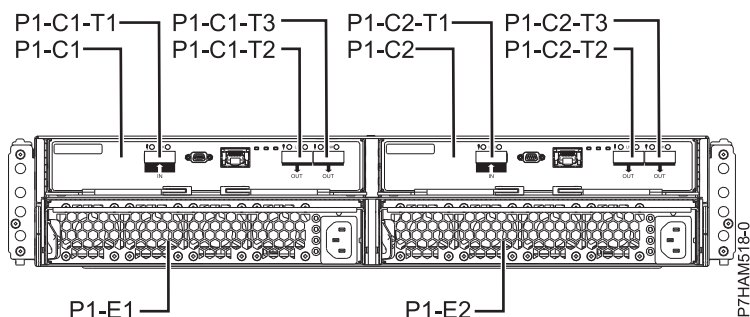


Figura 32. Vista posterior de l'al·lotjament d'unitats de disc 5887

A la Figura 33 es mostren les ubicacions dels indicadors de servei de la unitat de disc per a l'al·lotjament.

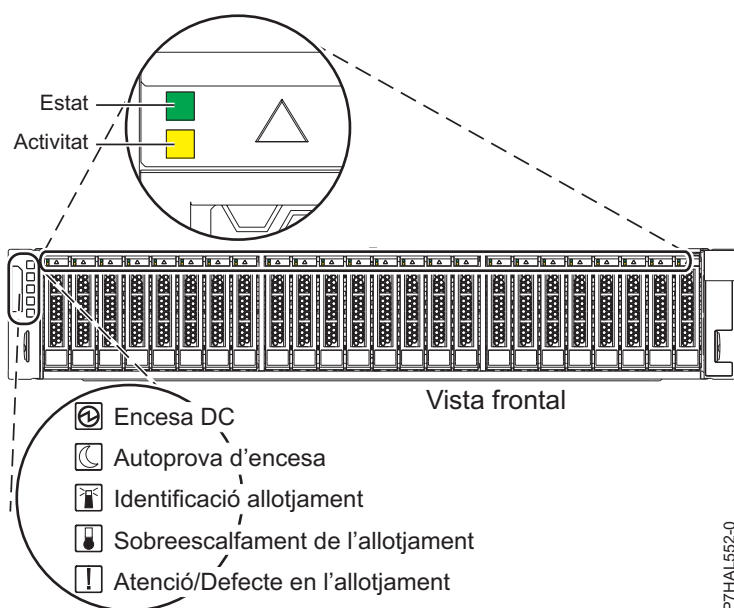


Figura 33. Vista frontal de l'al·lotjament d'unitats de disc 5887 que mostra els indicadors de servei

Nota: Quan es disposa de ranures d'unitats en un sistema, allotjament o unitat d'expansió, completeu primer les posicions de les ranures del sistema. Tanmateix, podeu escollir una posició distinta per a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid en funció de l'estratègia de protecció de dades.

6. Localitzeu la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid que cal substituir i anoteu la informació d'ubicació. A continuació, utilitzeu la informació de la ubicació per activar el llum d'identificació de la unitat. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Cerca del codi d'ubicació i activació del llum indicador per a una part utilitzant el sistema operatiu de l'IBM i" a la pàgina 89.
7. Determineu si la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid que s'ha d'extreure és una unitat no configurada duent a terme els passos següents:
 - a. Escriuiu `strsst` a la línia d'ordres de la sessió de l'IBM i i, a continuació, premeu Intro.
 - b. Escriuiu l'ID d'usuari d'eines de servei i la contrasenya d'eines de servei i, tot seguit, premeu Intro.
 - c. Seleccioneu **Work with disk units** i, tot seguit, premeu Intro.
 - d. Seleccioneu **Display Disk Configuration** i, tot seguit, premeu Intro.
 - e. Seleccioneu **Display non-configured units** i, tot seguit, premeu Intro.
8. La unitat que ha fallat apareix a la llista com una unitat no configurada a la pantalla?

- **No:** continueu a 11.
 - **Sí:** continueu a 9.
9. Determineu si la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid que cal treure es va substituir amb una unitat de recanvi en calent quan va fallar seguint aquests passos:
 - a. Aneu al registre d'accions de servei. Per obtenir instruccions per accedir al registre d'accions de servei, consulteu "Cerca del codi d'ubicació i activació del llum indicador per a una part utilitzant el sistema operatiu de l'IBM i" a la pàgina 89.
 - b. Determineu si s'ha registrat un error xxxx9031 gairebé a la mateixa hora que l'error de disc original. Aquest error indica que les dades per a la unitat de recanvi en calent s'han tornat a crear automàticament.
 - c. Determineu si s'ha registrat un error per a la unitat substituïble localment (FRU) utilitzant el manteniment simultani. Si s'ha registrat, continueu amb el pas següent.
 10. Heu trobat l'entrada de registre de l'acció de servei relacionada amb aquest problema?
 - **No:** sortiu del registre d'accions de servei i aneu al pas 12.
 - **Sí:** continueu en el pas següent.
 11. Al registre d'accions de servei, seleccioneu l'opció de manteniment simultani. Aquesta opció mostra la ubicació de la unitat a la pantalla de manteniment simultani. Aneu al pas 14 a la pàgina 36.
 12. Al Gestor de serveis de maquinari, aneu a l'opció, **Selecciona manteniment simultani de dispositius**. Premeu Intro. Apareixerà la pantalla Manteniment simultani de dispositius, tal com es mostra a Figura 34.

Manteniment simultani de dispositius

Escriviu les opcions i premeu Intro.

Especifiqueu o bé la ubicació física o el nom del recurs.

Ubicació física:

U787A.001.1234567-P3-D4

o

Nom de recurs del dispositiu:

Especifiqueu una acció com 1=Extreure dispositiu 2=Instal·lar dispositiu

Acció que s'ha de realitzar : 1

Especifiqueu un valor de temps entre 00 i 19.

Retard de temps necessari en minuts : 01

F3=Surt F5=Renova F12=Cancel·la

Figura 34. Exemple de la pantalla manteniment simultani de dispositius

13. Si la ubicació física no apareix a la pantalla Manteniment simultani de dispositius, escriviu la ubicació física on s'està substituint la unitat de disc o unitat d'estat sòlid tal com es mostra a l'exemple següent:

La ubicació física té el format següent: U787A.001.AAAXXXX-P3-D4 en què P3-D4 és la posició de la unitat de disc o unitat d'estat sòlid al sistema o unitat d'expansió. Podeu obtenir la informació d'ubicació U787A.001.AAAXXXX a la pantalla del tauler de control de la unitat del sistema o la unitat d'expansió.

Si no podeu obtenir la informació del tauler de control, cerqueu el codi de dispositiu (FC) i el número de seqüència (SN o SEQ) a l'etiqueta que veureu a la part frontal de la unitat del sistema o unitat d'expansió, tal com es mostra a la il·lustració següent.



Figura 35. Exemple d'etiqueta d'una unitat del sistema o d'expansió

En aquest exemple, U787A.001.AAAXXXX-P3-D4, U787A.001 prové del codi de dispositiu (FC) de l'etiqueta, AAAXXXX prové dels últims 7 dígit del número de seqüència (SN o SEQ) de l'etiqueta i P3-D4 és la ranura on se substitueix la unitat de disc o unitat d'estat sòlid.

A l'exemple, U5074.001.AAAXXXX-DB3-D32, substituiríeu una unitat de disc o unitat d'estat sòlid a la unitat d'expansió amb el tipus 5074, model 001, número de seqüència AAAXXXX i posició d'unitat de disc o unitat d'estat sòlid DB3-D32.

14. Seleccioneu 1 (Elimina dispositiu) per a l'acció que s'ha de realitzar.
15. Definiu el retard de temps en minuts. Per exemple, per un minut, escriviu: 01

Nota: Podeu establir un retard d'entre 1 i 19 minuts per tal de permetre un temps d'accés adequat a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid.

Important: No premeu Intro ara.

16. Localitzeu l'indicador de servei que correspongui a la posició de la unitat que esteu extraient d'un sistema, allotjament d'unitat o unitat d'expansió. Per obtenir detalls sobre les ubicacions dels indicadors de servei, consulteu el pas 5 a la pàgina 33.
17. Cerqueu la bossa que conté la nova unitat.
Atenció: Les unitats són fràgils. Manipuleu-les amb cura.
18. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD).
Atenció:
 - Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
 - Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
 - Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim.
19. Extraieu la unitat del paquet de l'emalatge protector antiestàtic i poseu-la sobre una superfície ESD.

Extracció d'una unitat de disc o una SSD d'un allotjament amb l'alimentació encesa a l'IBM i

Informació sobre com extreure una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) d'un allotjament amb el sistema operatiu IBM i encès o la partició lògica de l'IBM i que controla la ubicació d'unitats encesa.

Per extreure una unitat de disc o una SSD d'un allotjament d'unitats de disc, completeu aquests passos:

1. A la consola, seleccioneu la unitat que vulgueu treure i, a continuació, premeu Intro.

Important:

- Quan premeu Intro, després de seleccionar el retard, el llum indicador s'encén (sòlid) durant 18 segons. Tot seguit, teniu 18 segons per desbloquejar i treure la unitat. Podeu establir un retard d'entre 1 i 19 minuts per tal de permetre un temps d'accés adequat a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid.
 - Si el llum de l'indicador de servei ja estava encès perquè hi havia un dispositiu anòmal, no veureu cap canvia al llum de l'indicador de servei fins passats els primers 18 segons. Haureu d'esperar fins que el llum de l'indicador de servei s'apagui i torni a estar encès (sòlid). tindreu dos cicles de llum encès (sòlid) per desbloquejar i extreure la unitat.
2. Assegureu-vos d'haver connectar la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
 3. Quan el LED d'identificació estigui fix, desplaçe el pestell d'alliberació de color terracota amb compte per tal de desbloquejar la nansa de la unitat.
 4. Agafeu la nansa i feu sortir parcialment la unitat de la ranura.
 5. Agafeu la part frontal de la unitat i estireu-la fent-la sortir de la ranura i subjecteu bé la part inferior de la unitat, tal com es mostra a Figura 36.

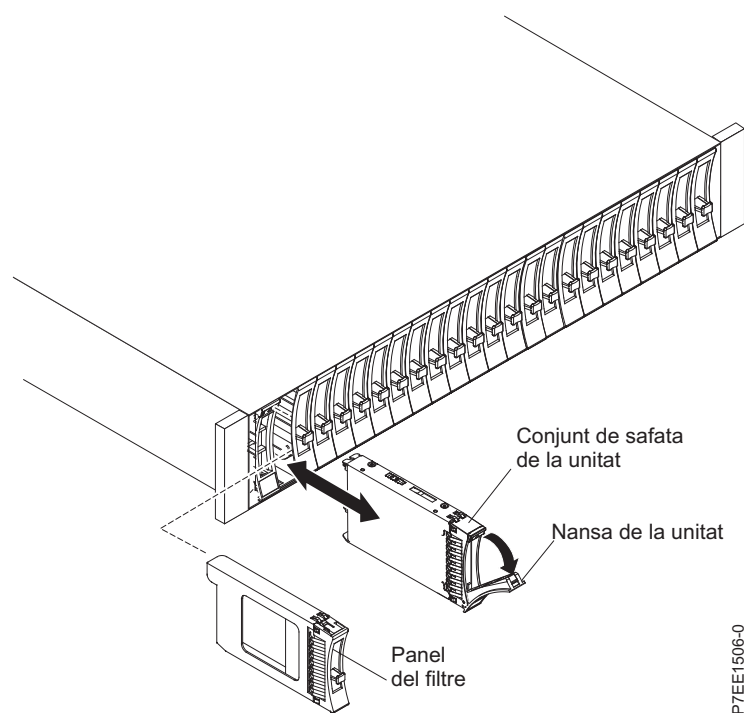


Figura 36. Extracció d'una unitat del model allotjament d'unitats de disc 5887

6. Premeu Intro a la consola per indicar que heu extret la unitat. El LED d'identificació s'apaga.
7. Si esteu extraient més d'una unitat, repetiu els passos d'aquest procediment fins que se n'hagin extret totes les unitats.
8. Si no esteu instal·lant cap unitat de substitució, instal·leu un panell de rebliment a la ranura buida per tal de garantir que hi hagi el flux d'aire adequat per a la refrigeració.

Substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i

Informació sobre com substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) d'un allotjament amb el sistema operatiu IBM i encès o la partició lògica de l'IBM i que controla la ubicació d'unitats encesa.

Per substituir una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc, completeu aquests passos:

1. Torneu a la consola i seguiu aquests passos. Espereu fins que aparegui la pantalla Resultats del manteniment simultani.
 - a. Premeu F12.
 - b. Les ubicacions físiques que heu especificat mentre s'extreia la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid pot ser que encara apareguin a la pantalla. Si no és així, torneu a escriure la ubicació física on voleu instal·lar la unitat de disc nova o unitat d'estat sòlid.
 - A l'exemple, U787A.001.1234567-P3-D4, instal·laríeu una unitat de disc a la unitat del sistema amb tipus 9406, Model 520, número de seqüència 1234567 i posició d'unitat de disc o unitat d'estat sòlid P3-D4.
 - A l'exemple, U5074.001.1234567-DB3-D32, instal·laríeu una unitat de disc o unitat d'estat sòlid a la unitat d'expansió amb tipus 5074, model 001, número de seqüència 1234567 i posició d'unitat de disc o unitat d'estat sòlid DB3-D32.
 - c. Seleccioneu 2 (Instal·lar dispositiu) a Acció que s'ha de realitzar.
 - d. Definiu el retard de temps. Per exemple, per un minut: 01.

Nota: Podeu establir un retard d'entre 1 i 19 minuts per tal de permetre un temps d'accés adequat a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid.

Important: No premeu Intro encara.

2. Assegureu-vos d'haver connectar la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
3. Amb la nansa en posició desbloquejada, tal com es mostra a Figura 37 a la pàgina 39, aguanteu la part inferior de la unitat mentre l'alíneu amb les guies a la unitat d'expansió.

Nota: Feu-ho aguantant-la pels costats.

4. Desplaceu mitja unitat cap a allotjament d'unitats de disc 5887.
5. A la consola, seleccioneu la unitat que vulgueu instal·lar i, tot seguit, premeu Intro.
6. Premeu Intro a la consola.

Important: Quan premeu Intro, després de seleccionar el retard, el llum indicador s'encén (sòlid) durant 18 segons. Aleshores tindreu 18 segons per lliscar la unitat fins a dintre de tot i fixar-la empenyent la nansa de la unitat. Podeu establir un retard d'entre 1 i 19 minuts per tal de permetre un temps d'accés adequat a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid.

7. Quan el LED d'identificació es torni sòlid, desplaceu la unitat cap a allotjament d'unitats de disc 5887 fins que s'aturi.

Important: Assegureu-vos que la unitat estigui ben fixada i totalment a dins del sistema.

8. Bloquegeu la unitat fent girar la nansa del compartiment (A) en la direcció que es mostra a Figura 37 a la pàgina 39.

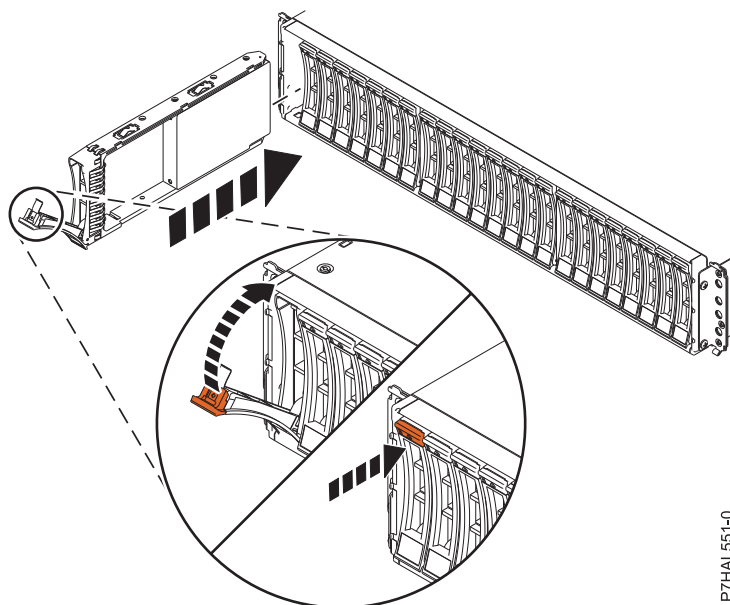


Figura 37. Substitució d'una unitat de disc a l'allotjament d'unitats de disc

9. A la consola, premeu Intro per indicar que heu instal·lat la unitat.
10. Si esteu instal·lant més d'una unitat, repetiu els passos d'aquest procediment fins que se n'hagin instal·lat totes les unitats.

Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir una unitat amb l'alimentació encesa a l'IBM i

Informació sobre com preparar el sistema perquè estigui operatiu després de substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD).

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Si heu substituït una unitat i encara no l'heu verificada, comproveu que el LED d'alimentació estigui **ON** (verd) i que el LED d'error de color ambre estigui **OFF** (apagat) per a la unitat substituïda a la part frontal del sistema.
2. Torneu a la consola i espereu fins que aparegui la pantalla Resultats del manteniment simultani i, a continuació, premeu Intro.
3. Si torneu a la pantalla Registre d'accions de servei, sortiu del registre d'accions de servei.
4. Quan aparegui la pantalla Gestor de servei de maquinari (HSM), premeu F3.
5. Per configurar la unitat de disc o unitat d'estat sòlid que acabeu d'instal·lar, consulteu "Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema IBM i o en una partició lògica de l'IBM i" a la pàgina 74.
6. Per reconstruir les dades a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid de substitució, consulteu "Reconstrucció de dades en una unitat de disc de substitució o unitat en estat sòlid en un sistema o partició lògica que executi el sistema operatiu IBM i" a la pàgina 79.

Extracció i substitució d'una unitat de disc o una SSD a l'allotjament d'unitats de disc del model 5887 mitjançant la funció de canvi en calent amb l'alimentació encesa a l'IBM i

Informació sobre com extreure i substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) utilitzant la funció de recanvi en calent amb l'alimentació encesa del sistema IBM i o d'una partició lògica de l'IBM i que controla la ubicació d'unitats.

Per extreure una unitat de disc o unitat d'estat sòlid d'un sistema, seguiu aquests passos:

1. "Preparació del model 5887 per extreure i substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid utilitzant la funció de canvi en calent amb l'alimentació encesa a l'IBM i".
2. "Extracció d'una unitat de disc de recanvi en calent o una SSD d'un allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i" a la pàgina 43.
3. "Substitució d'una disc de recanvi en calent o una SSD a l'allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i" a la pàgina 44.
4. "Preparació d'un allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir una unitat de canvi en calent amb l'alimentació encesa a l'IBM i" a la pàgina 46.

Nota: L'extracció o substitució d'aquest dispositiu és una tasca que correspon al client. Podeu dur a terme personalment aquesta tasca o posar-vos en contacte amb un proveïdor de serveis que duguï a terme la tasca. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

Preparació del model 5887 per extreure i substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid utilitzant la funció de canvi en calent amb l'alimentació encesa a l'IBM i

Informació sobre els passos que s'han de dur a terme abans d'extreure i substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) utilitzant la funció de recanvi en calent en un allotjament amb el sistema operatiu IBM i encès o la partició lògica de l'IBM i que controla la ubicació d'unitats encesa.

Per preparar el sistema per extreure i substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid, seguiu aquests passos:

1. Determineu l'estat de protecció de la unitat de disc o unitat d'estat sòlid que substituiu. Per obtenir instruccions, consulteu "Determinació de l'estat de protecció de la unitat de disc o de la unitat d'estat sòlid al sistema operatiu IBM i" a la pàgina 78.
2. Si esteu extraient un dispositiu d'estat sòlid que es troba en un adaptador PCIe RAID i SSD SAS, aneu a Substitució d'un mòdul SSD a l'adaptador PCIe RAID i SSD SAS i completeu aquest procediment.
3. Identifiqueu la peça i l'allotjament amb què voleu treballar. Les ranures de les unitats de disc i SSD es troben a la part frontal de l'allotjament. A la Figura 38 i a la Figura 39 a la pàgina 41 es mostra la vista frontal i la pista posterior de l'allotjament i les ubicacions de la unitat de disc a l'allotjament.

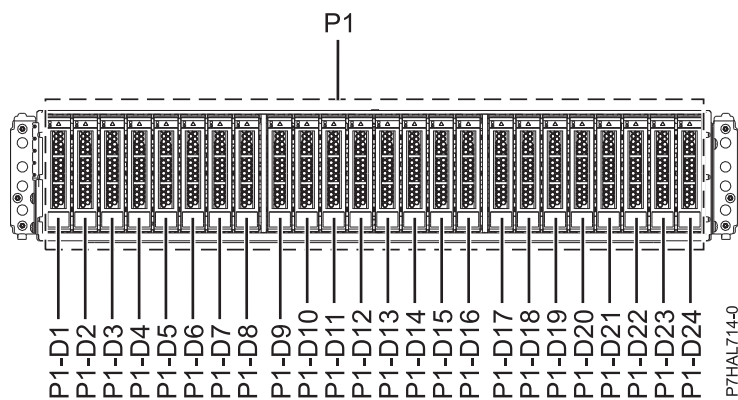


Figura 38. Vista frontal del model allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra les ubicacions de les unitats de disc

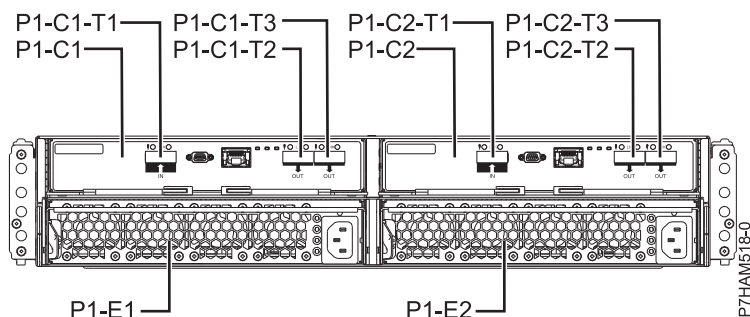


Figura 39. Vista posterior de l'al·lotjament d'unitats de disc 5887

A la Figura 40 es mostren les ubicacions dels indicadors de servei de la unitat de disc per a l'al·lotjament.

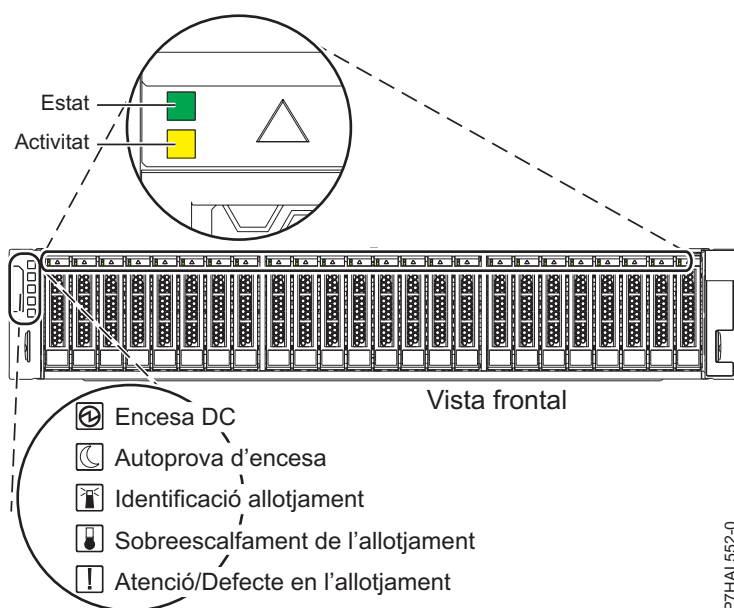


Figura 40. Vista frontal de l'al·lotjament d'unitats de disc 5887 que mostra els indicadors de servei

Nota: Quan es disposa de ranures d'unitats en un sistema, allotjament o unitat d'expansió, completeu primer les posicions de les ranures del sistema. Tanmateix, podeu escollir una posició distinta per a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid en funció de l'estratègia de protecció de dades.

4. Localitzeu la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid que cal substituir i anoteu la informació d'ubicació. A continuació, utilitzeu la informació de la ubicació per activar el llum d'identificació de la unitat. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Cerca del codi d'ubicació i activació del llum indicador per a una part utilitzant el sistema operatiu de l'IBM i" a la pàgina 89.
5. Determineu si la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid que s'ha d'extreure és una unitat no configurada duent a terme els passos següents:
 - a. Escriuiu `strsst` a la línia d'ordres de la sessió de l'IBM i i, a continuació, premeu Intro.
 - b. Escriuiu l'ID d'usuari d'eines de servei i la contrasenya d'eines de servei i, tot seguit, premeu Intro.
 - c. Seleccioneu **Work with disk units** i, tot seguit, premeu Intro.
 - d. Seleccioneu **Display Disk Configuration** i, tot seguit, premeu Intro.
 - e. Seleccioneu **Display non-configured units** i, tot seguit, premeu Intro.
6. La unitat que ha fallat apareix a la llista com una unitat no configurada a la pantalla?

- **No:** continueu a “Extracció i substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i” a la pàgina 31.
 - **Sí:** determineu si la unitat de disc que s'ha d'extreure s'havia substituït mitjançant un canvi en calent quan va fallar. Si s'ha enregistrat un error xxxx9031 prop del moment de la fallada original del disc, això indica que les dades s'han reconstruït automàticament en un dispositiu de recanvi en calent, si és el cas, aneu al pas següent.
7. La unitat de disc que voleu extreure està controlada per l'adaptador d'origen de càrrega?
 - **No:** aneu al pas 10.
 - **Sí:** aneu al pas següent.
 8. La unitat de disc que voleu extreure està ubicada en una posició d'origen de càrrega vàlida?
 - **No:** aneu al pas “Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid en un adaptador d'origen de càrrega per a recanvi en calent utilitzant el sistema operatiu IBM i” a la pàgina 76.
 - **Sí:** aneu al pas 10.
 9. Trieu l'opció de manteniment simultani. Aquesta opció mostra la ubicació de la unitat de disc a la pantalla de manteniment simultani. Aneu al pas 12 a la pàgina 43.
 10. Al Gestor de serveis de maquinari, aneu a l'opció, **Selecciona manteniment simultani de dispositius**. Premeu Intro. Apareixerà la pantalla Manteniment simultani de dispositius, tal com es mostra a Figura 41.

Manteniment simultani de dispositius

Escriviu les opcions i premeu Intro.

Especifiqueu o bé la ubicació física o el nom del recurs.

Ubicació física:

U787A.001.1234567-P3-D4

o

Nom de recurs del dispositiu:

Especifiqueu una acció com 1=Extreure dispositiu 2=Instal·lar dispositiu

Acció que s'ha de realitzar : 1

Especifiqueu un valor de temps entre 00 i 19.

Retard de temps necessari en minuts : 01

F3=Surt F5=Renova F12=Cancel·la

Figura 41. Exemple de la pantalla manteniment simultani de dispositius

11. Si la ubicació física no apareix a la pantalla Manteniment simultani de dispositius, escriviu la ubicació física on s'està substituint la unitat de disc o unitat d'estat sòlid tal com es mostra a l'exemple següent:
- La ubicació física té el format següent: U787A.001.AAAXXXX-P3-D4 en què P3-D4 és la posició de la unitat de disc o unitat d'estat sòlid al sistema o unitat d'expansió. Podeu obtenir la informació d'ubicació U787A.001.AAAXXXX a la pantalla del tauler de control de la unitat del sistema o la unitat d'expansió.
- Si no podeu obtenir la informació del tauler de control, cerqueu el codi de dispositiu (FC) i el número de seqüència (SN o SEQ) a l'etiqueta que veureu a la part frontal de la unitat del sistema o unitat d'expansió, tal com es mostra a la il·lustració següent.



Figura 42. Exemple d'etiqueta d'una unitat del sistema o d'expansió

En aquest exemple, U787A.001.AAAXXXX-P3-D4, U787A.001 prové del codi de dispositiu (FC) de l'etiqueta, AAAXXXX prové dels últims 7 dígit del número de seqüència (SN o SEQ) de l'etiqueta i P3-D4 és la ranura on se substitueix la unitat de disc o unitat d'estat sòlid.

A l'exemple, U5074.001.AAAXXXX-DB3-D32, substituiríeu una unitat de disc o unitat d'estat sòlid a la unitat d'expansió amb el tipus 5074, model 001, número de seqüència AAAXXXX i posició d'unitat de disc o unitat d'estat sòlid DB3-D32.

12. Seleccioneu 1 (Elimina dispositiu) per a l'acció que s'ha de realitzar.
13. Definiu el retard de temps en minuts. Per exemple, per un minut, escriviu: 01

Nota: Podeu establir un retard d'entre 1 i 19 minuts per tal de permetre un temps d'accés adequat a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid.

Important: No premeu Intro ara.

14. Cerqueu la bossa que conté la nova unitat.

Atenció: Les unitats són fràgils. Manipuleu-les amb cura.

15. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD).

Atenció:

- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
- Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
- Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim.

16. Extraieu la unitat del paquet de l'emalatge protector antiestàtic i poseu-la sobre una superfície ESD.

Extracció d'una unitat de disc de recanvi en calent o una SSD d'un allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i

Informació sobre com extreure una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) de recanvi en calent d'un allotjament amb el sistema operatiu IBM i encès o la partició lògica de l'IBM i que controla la ubicació d'unitats encesa.

Per extreure una unitat de disc de recanvi en calent o una SSD d'un allotjament d'unitats de disc, completeu aquests passos:

1. A la consola, seleccioneu la unitat que vulgueu treure i, a continuació, premeu Intro.

Important:

- Quan premeu Intro, després de seleccionar el retard, el llum indicador s'encén (sòlid) durant 18 segons. Tot seguit, teniu 18 segons per desbloquejar i treure la unitat. Podeu establir un retard d'entre 1 i 19 minuts per tal de permetre un temps d'accés adequat a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid.

- Si el llum de l'indicador de servei ja estava encès perquè hi havia un dispositiu anòmal, no veureu cap canvia al llum de l'indicador de servei fins passats els primers 18 segons. Haureu d'esperar fins que el llum de l'indicador de servei s'apagui i torni a estar encès (sòlid). tindreu dos cicles de llum encès (sòlid) per desbloquejar i extreure la unitat.
2. Assegureu-vos d'haver connectar la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
 3. Quan el LED d'identificació estigui fix, desplaceu el pestell d'alliberació de color terracota amb compte per tal de desbloquejar la nansa de la unitat.
 4. Agafeu la nansa i feu sortir parcialment la unitat de la ranura.
 5. Agafeu la part frontal de la unitat i estireu-la fent-la sortir de la ranura i subjecteu bé la part inferior de la unitat, tal com es mostra a Figura 43.

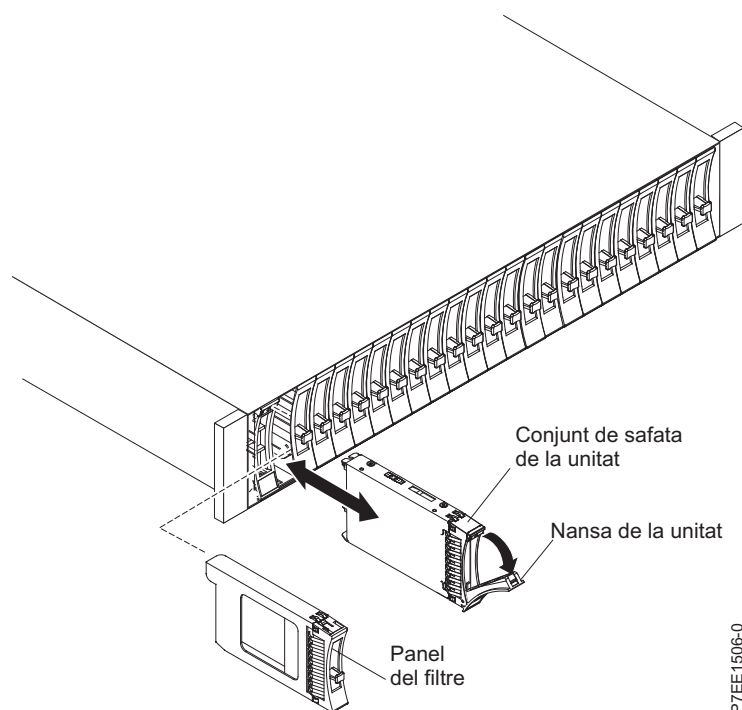


Figura 43. Extracció d'una unitat del model allotjament d'unitats de disc 5887

6. Premeu Intro a la consola per indicar que heu extret la unitat. El LED d'identificació s'apaga.
7. Si esteu extraient més d'una unitat, repetiu els passos d'aquest procediment fins que se n'hagin extret totes les unitats.
8. Si no esteu instal·lant cap unitat de substitució, instal·leu un panell de rebliment a la ranura buida per tal de garantir que hi hagi el flux d'aire adequat per a la refrigeració.

Substitució d'una disc de recanvi en calent o una SSD a l'allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa a l'IBM i

Informació sobre com substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) de recanvi en calent en un allotjament amb el sistema operatiu IBM i encès o la partició lògica de l'IBM i que controla la ubicació d'unitats encesa.

Per substituir una unitat de recanvi en calent o una SSD en un allotjament d'unitats de disc, completeu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectar la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.

2. Torneu a la consola i seguiu aquests passos. Espereu fins que aparegui la pantalla Resultats del manteniment simultani.
 - a. Premeu F12.
 - b. Les ubicacions físiques que heu especificat mentre s'extreia la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid pot ser que encara apareguin a la pantalla. Si no és així, torneu a escriure la ubicació física on voleu instal·lar la unitat de disc nova o unitat d'estat sòlid.
 - A l'exemple, U787A.001.1234567-P3-D4, instal·laríeu una unitat de disc a la unitat del sistema amb tipus 9406, Model 520, número de seqüència 1234567 i posició d'unitat de disc o unitat d'estat sòlid P3-D4.
 - A l'exemple, U5074.001.1234567-DB3-D32, instal·laríeu una unitat de disc o unitat d'estat sòlid a la unitat d'expansió amb tipus 5074, model 001, número de seqüència 1234567 i posició d'unitat de disc o unitat d'estat sòlid DB3-D32.
 - c. Seleccioneu 2 (Instal·lar dispositiu) a Acció que s'ha de realitzar.
 - d. Definiu el retard de temps. Per exemple, per un minut: 01.

Nota: Podeu establir un retard d'entre 1 i 19 minuts per tal de permetre un temps d'accés adequat a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid.

Important: No premeu Intro encara.

3. Amb la nansa en posició desbloquejada, tal com es mostra a Figura 44 a la pàgina 46, aguanteu la part inferior de la unitat mentre l'alineeu amb les guies a la unitat d'expansió.

Nota: Feu-ho aguantant-la pels costats.

4. Desplaceu mitja unitat cap a allotjament d'unitats de disc 5887.
5. A la consola, seleccioneu la unitat que vulgueu instal·lar i, tot seguit, premeu Intro.
6. Premeu Intro a la consola.

Important: Quan premeu Intro, després de seleccionar el retard, el llum indicador s'encén (sòlid) durant 18 segons. Aleshores tindreu 18 segons per lliscar la unitat fins a dintre de tot i fixar-la empenyent la nansa de la unitat. Podeu establir un retard d'entre 1 i 19 minuts per tal de permetre un temps d'accés adequat a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid.

7. Quan el LED d'identificació es torni sòlid, desplaceu la unitat cap a allotjament d'unitats de disc 5887 fins que s'aturi.

Important: Assegureu-vos que la unitat estigui ben fixada i totalment a dins del sistema.

8. Bloquegeu la unitat fent girar la nansa del compartiment (A) en la direcció que es mostra a Figura 44 a la pàgina 46.

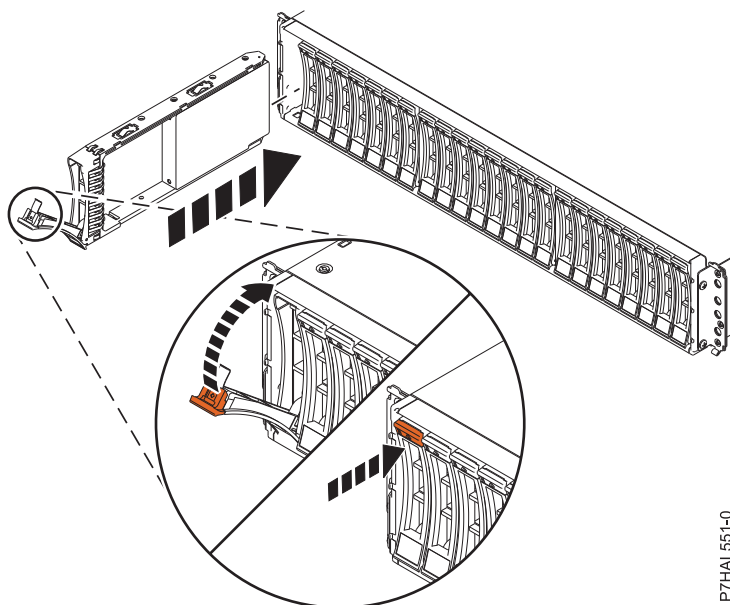


Figura 44. Substitució d'una unitat de disc a l'allotjament d'unitats de disc

9. A la consola, premeu Intro per indicar que heu instal·lat la unitat.
10. Si esteu instal·lant més d'una unitat, repetiu els passos d'aquest procediment fins que se n'hagin instal·lat totes les unitats.

Preparació d'un allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir una unitat de canvi en calent amb l'alimentació encesa a l'IBM i

Informació sobre com preparar el sistema perquè estigui operatiu després de substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) de recanvi en calent en un sistema amb el sistema operatiu IBM i o la partició lògica de l'IBM i que controla la ubicació de les unitats amb l'alimentació encesa.

Per preparar el sistema perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Torneu a la consola i espereu que aparegui la pantalla Resultats del manteniment simultani i premeu Intro si heu utilitzat el procés de manteniment simultani, si no és així, continueu amb el pas següent.
2. Si torneu a l'HSM, sortiu-ne.
3. Seleccioneu **Work with disk units** de la pantalla Start System Service Tools i seguiu aquests passos:
 - a. Seleccioneu **Non-configured disk units** de la pantalla Work with Disk Units i premeu Intro.
 - b. La nova unitat de discs mostra l'estat non-configured?

Nota: Pot ser que trigui uns minuts a aparèixer la nova unitat.

- **No:** poseu-vos en contacte amb el següent nivell de suport.
- **Sí:** continueu en el pas següent.

- c. Premeu **F3** per tornar a la pantalla **Work with Disk Units**.
- d. Seleccioneu **Work with disk unit recovery** a la pantalla Work with Disk Units i premeu Intro.
- e. Seleccioneu **Disk unit problem recovery procedure** i premeu Intro.
- f. Seleccioneu **Initialize and format disk unit** i premeu Intro.
- g. Seleccioneu el nou disc i premeu Intro.

Nota: Aquesta tasca triga uns quants minuts.

- h. Quan la nova unitat de disc estigui inicialitzada i formatejada, premeu **F3** per tornar a la pantalla Work with Disk Units.

- i. Seccioneu **Start hot spare** i premeu Intro.
 - j. Seccioneu l'IOA amb el nou disc, a continuació premeu Intro i torneu a prémer Intro.
 - k. La nova unitat de disc de recanvi en calent té menys capacitat que la unitat de disc de recanvi en calent anterior? Consulteu el nom de recurs identificat a l'error xxxx9031 que s'ha registrat prop del moment de la fallada original del disc.
 - **No:** el procediment ha finalitzat. Premeu **F3** per tornar a la pantalla Eines de servei del sistema.
 - **Sí:** aneu al pas següent.
4. Seccioneu **Display Device Parity Status** i premeu Intro. Si la nova unitat de disc no està activa i protegida amb un recanvi en calent, no continueu. Poseu-vos en contacte amb el nivell següent de suport tècnic.
 5. Heu de completar els passos següents per assegurar-vos que les vostres dades estan protegides. Per intercanviar les dues unitats de disc de forma que la unitat de disc més gran esdevingui la de recanvi en calent i la més petita passi a ser un membre del conjunt de paritat, dueu a terme aquests passos:
 - a. Feu fallar la unitat de disc de recanvi en calent anterior desbloquejant la nansa de la unitat de disc, per fer-ho, feu pressió sobre la nansa i tibeu d'ella cap a vós.
 - b. Traieu la unitat cap enfora més o menys una polzada i espereu deu segons.
 - c. Torneu a empènyer la unitat de disc a la ranura i tanqueu la nansa.
 6. Torneu al pas 1 a la pàgina 46 i inicieu el procediment de recanvi en calent a la unitat més gran.
 7. Si heu substituït una unitat i encara no l'heu verificada, comproveu que el LED d'alimentació estigui **ON** (verd) i que el LED d'error de color ambre estigui **OFF** (apagat) per a la unitat substituïda a la part frontal del sistema.
 8. Per configurar la unitat de disc o unitat d'estat sòlid que acabeu d'instal·lar, consulteu "Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema IBM i o en una partició lògica de l'IBM i" a la pàgina 74.
 9. Per reconstruir les dades a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid de substitució, consulteu "Reconstrucció de dades en una unitat de disc de substitució o unitat en estat sòlid en un sistema o partició lògica que executi el sistema operatiu IBM i" a la pàgina 79.

Extracció i substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa al Linux

Informació sobre com extreure i substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid (SSD) d'un allotjament amb el sistema operatiu Linux o una partició lògica del Linux que controla la ubicació d'unitats encesa.

Per extreure una unitat de disc o unitat d'estat sòlid d'un sistema, seguiu aquests passos:

1. "Preparació de l'allotjament d'unitats de disc 5887 per extreure i substituir una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa al Linux" a la pàgina 48.
2. "Extracció d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid del model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa al Linux" a la pàgina 52.
3. "Substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa al Linux" a la pàgina 53.
4. "Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir una unitat amb l'alimentació encesa al Linux" a la pàgina 54.

Nota: L'extracció o substitució d'aquest dispositiu és una tasca que correspon al client. Podeu dur a terme personalment aquesta tasca o posar-vos en contacte amb un proveïdor de serveis que dugui a terme la tasca. Probablement el proveïdor de serveis us cobrarà aquesta prestació.

Preparació de l'allotjament d'unitats de disc 5887 per extreure i substituir una unitat de disc o una SSD amb l'alimentació encesa al Linux

Informació sobre els passos que s'han de dur a terme abans d'extreure i substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) d'un allotjament amb el sistema operatiu Linux encès o la partició lògica del Linux que controla la ubicació d'unitats encesa.

Si la unitat que esteu extraient es troba al grup de volums arrel (rootvg) i no està protegida ni per una bateria redundant de discs independents (RAID) ni per la rèplica, o per utilitzar el procediment d'apagada, aneu a “Extracció d'una unitat de disc o una SSD del model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació apagada” a la pàgina 24.

Per preparar el sistema per extreure i substituir una unitat de disc o unitat d'estat sòlid, seguiu aquests passos:

1. Identifiqueu la peça i l'allotjament amb què voleu treballar. Les ranures de les unitats de disc i SSD es troben a la part frontal de l'allotjament. A la Figura 45 i a la Figura 46 es mostra la vista frontal i posterior de les ubicacions de les unitats de disc allotjament d'unitats de disc 5887 i al model allotjament d'unitats de disc 5887.

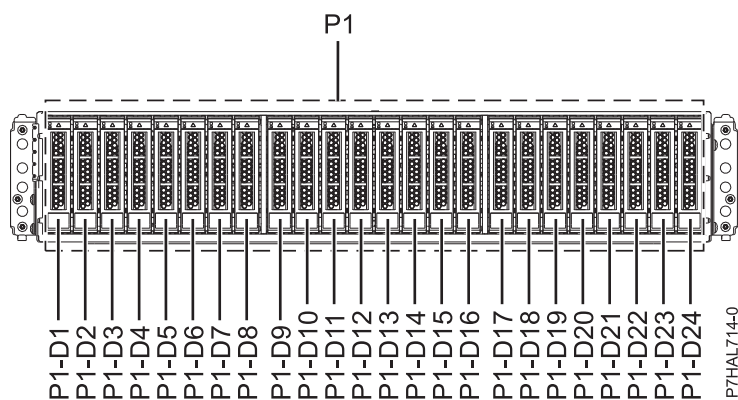


Figura 45. Vista frontal del model allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra les ubicacions de les unitats de disc

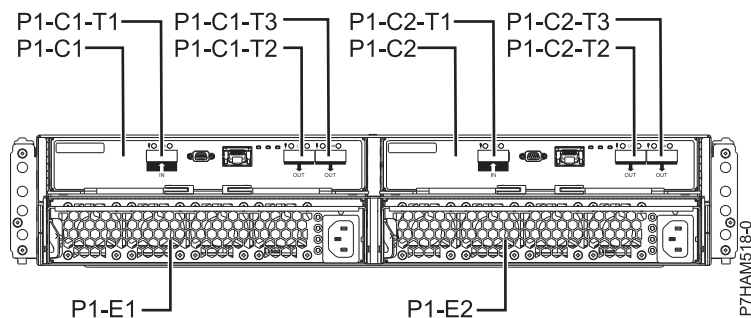


Figura 46. Vista posterior de l'allotjament d'unitats de disc 5887

A la Figura 47 a la pàgina 49 es mostren les ubicacions dels indicadors de servei de la unitat de disc pel model allotjament d'unitats de disc 5887.

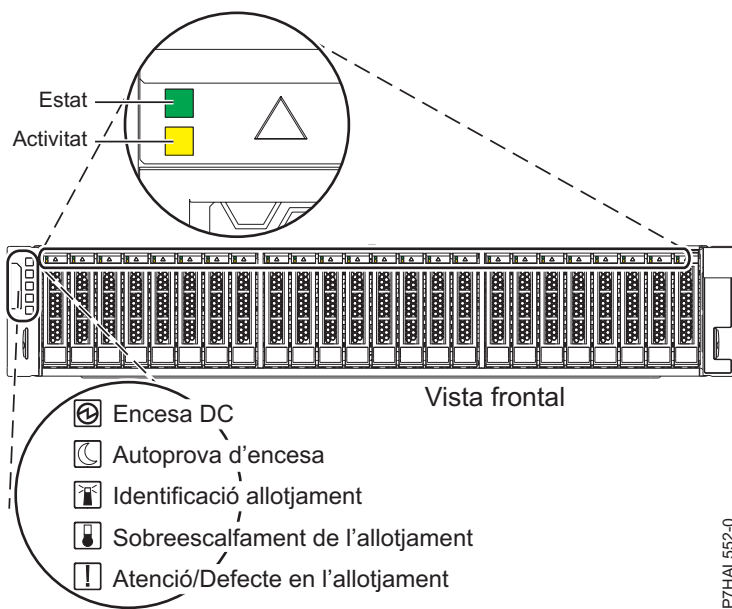


Figura 47. Vista frontal de l'allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra els indicadors de servei

Nota: Quan es disposa de ranures d'unitats en un sistema, allotjament o unitat d'expansió, completeu primer les posicions de les ranures del sistema. Tanmateix, podeu escollir una posició distinta per a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid en funció de l'estratègia de protecció de dades.

2. Per identificar la unitat utilitzant l'ordre **iprconfig** abans d'extreure una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid, seguiu aquests passos:
 - a. Inicieu sessió com a usuari root.
 - b. Teclegeu **iprconfig** en la línia d'ordres de la sessió del Linux i premeu Intro. Es visualitzarà la pantalla Utilitat de configuració IBM Power RAID.
 - c. Seleccioneu **Analitzar registre**. Premeu Intro. Es visualitzarà la pantalla Registre de missatges del nucli.

Registre de missatges del nucli

Seleccioneu una de les opcions següents:

1. Veure els missatges d'error ipr més recents
2. Veure els missatges d'error ipr
3. Veure tots els missatges d'error del nucli
4. Veure els missatges d'error iprconfig
5. Establir directori de registre de missatges de nucli primari
6. Establir editor predeterminat
7. Restablir valors predeterminats
8. Veure missatges d'inici ipr

Selecció:
e=Sortir

Figura 48. Registre de missatges del nucli

- d. Seleccioneu **Veure els missatges d'error ipr més recents** a la pantalla Registre de missatges del nucli. Premeu Intro.
- e. Cerqueu al registre l'entrada de la unitat que vulgueu substituir.
- f. Anoteu la informació d'ubicació de la unitat.

Nota: La informació de la ubicació es troba en un d'aquests formats:

0:0:5:0 En aquest exemple, 0 és el número de sistema principal SCSI, 0 és el bus SCSI, 5 és l'ID de destí SCSI i 0 és el número d'unitat lògica (LUN).

0/00-0E-02

En aquest exemple, 0 és el número de sistema principal SCSI, 00 és el port SAS de l'adaptador d'E/S (IOA), 0E és el port expansor i 02 és el port del dispositiu.

- g. Escriuiu `iprconfig` a la línia d'ordres i premeu Intro. Es visualitzarà la pantalla Utilitat de configuració IBM Power RAID.
- h. Seleccioneu **Visualitzar estat de maquinari** a la pantalla Utilitat de configuració IBM Power RAID. Premeu Intro. Apareixerà la pantalla Visualitzar estat de maquinari tal com es mostra a la il·lustració Figura 49 i Figura 50.

Visualitzar estat de maquinari				
Escriuiu l'opció i premeu Intro.				
1=Visualitzar detalls d'informació de recurs de maquinari				
OPC	Nom	Ubicació PCI/SCSI	Descripció	Estat
		0000:01:00.0/0:	Adaptador RAID SAS PCI-E	Operatiu
		0000:01:00.0/0:0:0:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:1:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:2:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:3:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:4:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:5:0	SSD de funció avançada	Anòmal
		0000:01:00.0/0:0:6:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:8:0	Allotjament	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:9:0	Allotjament	Actiu
		0001:01:00.0/1:	Adaptador RAID SAS PCI-E	Operatiu
		0001:01:00.0/1:0:3:0	SSD de funció avançada	Remot
		0001:01:00.0/1:0:4:0	SSD de funció avançada	Remot
		0001:01:00.0/1:0:5:0	SSD de funció avançada	Remot
		Més...		
e=Sortir q=Cancel•lar r=Renovar t=Commutar f=AvPàg b=RePàg				

Figura 49. Exemple de la pantalla Visualitzar estat de maquinari

Visualitzar estat de maquinari					
Escriuiu l'opció i premeu Intro.					
1=Visualitzar detalls d'informació de recurs de maquinari					
OPC	Nom	Camí d'accés/adreça recurs	Proveïdor	ID de producte	Estat
	sg23	FE	IBM	57CE001SISIOA	Operatiu
	sg0	00-0E-01	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Actiu
	sg1	00-0E-0A	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Actiu
	sg2	00-0E-0B	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Actiu
	sg3	00-0E-03	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Actiu
	sg4	00-0E-09	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Actiu
	sg5	00-0E-02	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Anòmal
	sg6	00-0E-04	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Actiu
	sg7	00-0C-26	IBM	5887	Actiu
	sg8	00-0E-26	IBM	5887	Actiu
	sg47	FE	IBM	57CE001SISIOA	Operatiu
	sg26	00-0E-01	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Remot
	sg27	00-0E-0A	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Remot
	sg28	00-0E-0B	IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Remot
Més...					
e=Sortir q=Cancel·lar r=Renovar t=Commutar f=AvPàg b=RePàg					

Figura 50. Exemple de la pantalla Visualitzar estat de maquinari

- i. Si la unitat que voleu substituir no està protegida o s'està utilitzant, traslladeu les dades de la unitat abans de continuar amb aquest procediment. Si la unitat és una RAID 0 (matriu RAID no redundant), després de moure les dades, suprimiu la RAID 0 abans de continuar. Per obtenir informació del controlador SAS RAID, consulteu Tema Controladors SAS RAID per al Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ebk/p8ebk_kickoff.htm).

- j. Cerqueu la unitat a la ubicació SCSI que heu anotat. La unitat pot trobar-se en estat Anòmal.
- k. Torneu a la pantalla Utilitat de configuració IBM Power RAID.
- l. Si esteu extraient un dispositiu d'estat sòlid que es troba en un adaptador PCIe RAID i SSD SAS, aneu a Extracció i substitució de l'adaptador SAS RAID (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ebj/p7ebjBDRemoveReplace.htm>) i dueu a terme aquest procediment.
- m. A la pantalla Utilitat de configuració IBM Power RAID, seleccioneu **Treballar amb restabliment d'unitats de disc**. Premeu Intro.
- n. Des de la pantalla Treballar amb recuperació d'unitats de discs, seleccioneu **Extracció simultània de dispositius** i premeu Intro. Es visualitzarà la pantalla Extracció simultània de dispositius, semblant als exemples que trobareu a Figura 51 i Figura 52.

Extracció simultània de dispositius				
Escolliu una sola ubicació per a operacions d'extracció				
1=Seleccionar				
OPC	Nom	Ubicació PCI/SCSI	Descripció	Estat
		U5887.001.Z065075-P1-D1		Buit
sg0		U5887.001.Z065075-P1-D2	SSD de funció avançada	Actiu
sg5		U5887.001.Z065075-P1-D3	SSD de funció avançada	Anòmal
sg3		U5887.001.Z065075-P1-D4	SSD de funció avançada	Actiu
sg6		U5887.001.Z065075-P1-D5	SSD de funció avançada	Actiu
		U5887.001.Z065075-P1-D6		Buit
		U5887.001.Z065075-P1-D7		Buit
		U5887.001.Z065075-P1-D8		Buit
		U5887.001.Z065075-P1-D9		Buit
sg4		U5887.001.Z065075-P1-D10	SSD de funció avançada	Actiu
sg1		U5887.001.Z065075-P1-D11	SSD de funció avançada	Actiu
sg2		U5887.001.Z065075-P1-D12	SSD de funció avançada	Actiu

Figura 51. Exemple de la pantalla Extracció simultània de dispositius

Extracció simultània de dispositius						
Escolliu una sola ubicació per a operacions d'extracció						
1=Seleccionar						
OPC	Nom	Sist. Pral	SCSI/Camí recurs	Proveïdor	ID de producte	Estat
		0/00-0E-00				Buit
sg0		0/00-0E-01		IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Actiu
sg5		0/00-0E-02		IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Anòmal
sg3		0/00-0E-03		IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Actiu
sg6		0/00-0E-04		IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Actiu
		0/00-0E-05				Buit
		0/00-0E-06				Buit
		0/00-0E-07				Buit
		0/00-0E-08				Buit
sg4		0/00-0E-09		IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Actiu
sg1		0/00-0E-0A		IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Actiu
sg2		0/00-0E-0B		IBM	SG9XCA2E200GEIBM	Actiu
e=Sortir		q=Cancel·lar	t=Commutar			

Figura 52. Exemple de la pantalla Extracció simultània de dispositius

- o. Premeu T per commutar entre els panells Extracció simultània de dispositius.
 - p. Escriviu 1 (Seleccionar) al costat de la ubicació d'aquesta unitat (0:0:5:0 or 0/00-0E-02). Apareixerà la pantalla Verificar extracció simultània de dispositius. L'indicador de servei parpelleja per aquesta ranura d'unitat:
3. Cerqueu la bossa que conté la nova unitat.
Atenció: Les unitats són fràgils. Manipuleu-les amb cura.
 4. Connecteu una canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD).

Atenció:

- Poseu en contacte una canellera antiestàtica (ESD) amb la clavilla ESD frontal, la clavilla ESD posterior o amb una superfície metàl·lica sense pintar del maquinari per tal d'impedir que una descàrrega electrostàtica pugui danyar el vostre maquinari.
- Quan feu servir una canellera antiestàtica (ESD), seguiu tots els procediments de seguretat elèctrica. Una canellera antiestàtica (ESD) es fa servir pel control estàtic. No augmenta ni disminueix el risc de rebre una descàrrega elèctrica quan s'utilitzen equips elèctrics o es treballa amb ells.
- Si no disposeu de cap canellera antiestàtica (ESD), just abans d'extreure el producte del paquet ESD i d'instal·lar o substituir el maquinari, toqueu una superfície metàl·lica sense pintar del sistema durant 5 segons com a mínim.

5. Extraieu la unitat del paquet de l'embalatge protector antiestàtic i poseu-la sobre una superfície ESD.

Extracció d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid del model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa al Linux

Informació sobre com extreure una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) d'un allotjament amb el sistema operatiu Linux encès o la partició lògica del Linux que controla la ubicació d'unitats encesa.

Per extreure una unitat de disc o una SSD d'un allotjament d'unitats de disc, completeu aquests passos:

1. Assegureu-vos d'haver connectar la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
2. Quan el LED d'identificació estigui fix, desplaceu el pestell d'alliberació de color terracota amb compte per tal de desbloquejar la nansa de la unitat.
3. Agafeu la nansa i feu sortir parcialment la unitat de la ranura.
4. Agafeu la part frontal de la unitat i estireu-la fent-la sortir de la ranura i subjecteu bé la part inferior de la unitat, tal com es mostra a Figura 53.

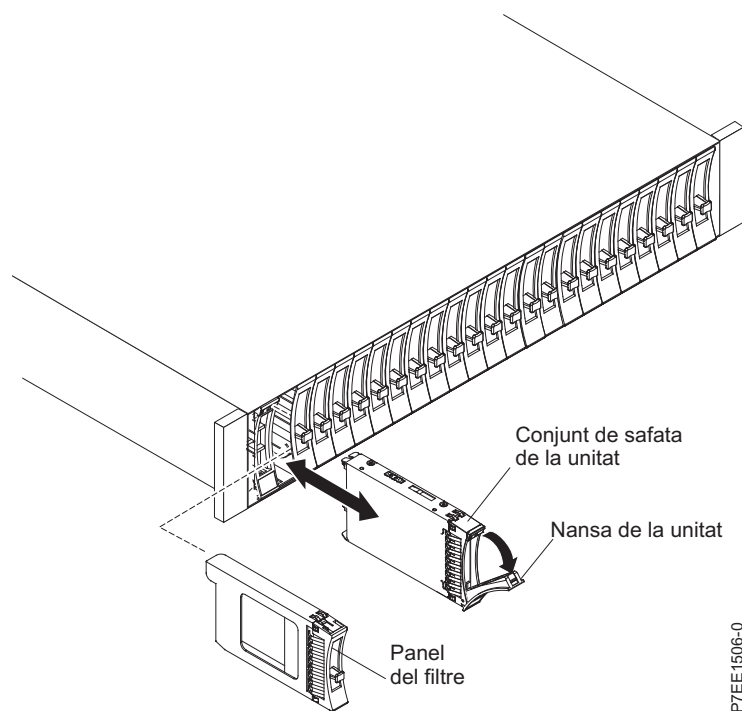


Figura 53. Extracció d'una unitat del model allotjament d'unitats de disc 5887

5. Agafeu la unitat per la part inferior mentre la feu lliscar cap a fora de la unitat del sistema. Subjecteu la unitat pels costats.

6. Si esteu extraient més d'una unitat, repetiu els passos d'aquest procediment fins que se n'hagin extret totes les unitats.
7. Si no esteu instal·lant cap unitat de substitució, installeu un panell de reblliment a la ranura buida per tal de garantir que hi hagi el flux d'aire adequat per a la refrigeració.

Substitució d'una unitat de disc o una SSD al model allotjament d'unitats de disc 5887 amb l'alimentació encesa al Linux

Informació sobre com substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) d'un allotjament amb el sistema operatiu Linux encès o la partició lògica del Linux que controla la ubicació d'unitats encesa.

Per substituir una unitat de disc o una SSD en un allotjament d'unitats de disc, completeu aquests passos:

1. A la consola, seguiu aquests passos:
 - a. A la pantalla Utilitat de configuració IBM Power RAID, seleccioneu **Treballar amb restabliment d'unitats de disc** i, a continuació, premeu Intro.
 - b. A la pantalla Treballar amb restabliment d'unitats de disc, seleccioneu **Addició simultània de dispositius**. Premeu Intro. Es visualitzarà la pantalla Addició simultània de dispositius, similar a l'exemple següent.

Addició simultània de dispositius					
Escolliu una sola ubicació per a les operacions d'addició					
1=Seleccionar					
OPC	Nom	Ubicació	Plataforma	Descripció	Estat

		U5887.001.	Z065075-P1-D1		Buit
		U5887.001.	Z065075-P1-D6		Buit
		U5887.001.	Z065075-P1-D7		Buit
		U5887.001.	Z065075-P1-D8		Buit
		U5887.001.	Z065075-P1-D9		Buit
e=Sortir q=Cancel·lar t=Commutar					

Figura 54. Exemple de la pantalla Addició simultània de dispositius

- c. Escriuiu 1 (Seleccionar) al costat de la ubicació de la qual heu extret la unitat de disc o unitat en estat lògic. Es visualitzarà la pantalla Verificar addició simultània de dispositius. L'indicador de servei parpelleja per aquesta ranura d'unitat:
2. Assegureu-vos d'haver connectar la canellera antiestàtica per a descàrregues electrostàtiques (ESD). Si no és així, feu-ho.
3. Amb la nansa en posició desbloquejada, tal com es mostra a Figura 55 a la pàgina 54, aguanteu la part inferior de la unitat mentre l'alineeu amb les guies a la unitat d'expansió.

Nota: Feu-ho aguantant-la pels costats.

4. Desplaceu mitja unitat cap a allotjament d'unitats de disc 5887.
5. A la consola, premeu Intro a la pantalla Addició simultània de dispositius completada per indicar que la unitat s'ha instal·lat. L'indicador de servei deixa de parpellejar i s'apaga per aquesta ranura d'unitat.
6. Quan el LED d'identificació parpellegi, desplaceu la unitat cap a allotjament d'unitats de disc 5887 fins que s'aturi.

Important: Assegureu-vos que la unitat estigui ben fixada i totalment a dins del sistema.

7. Bloquegeu la unitat fent girar la nansa del compartiment (A) en la direcció que es mostra a Figura 55 a la pàgina 54.

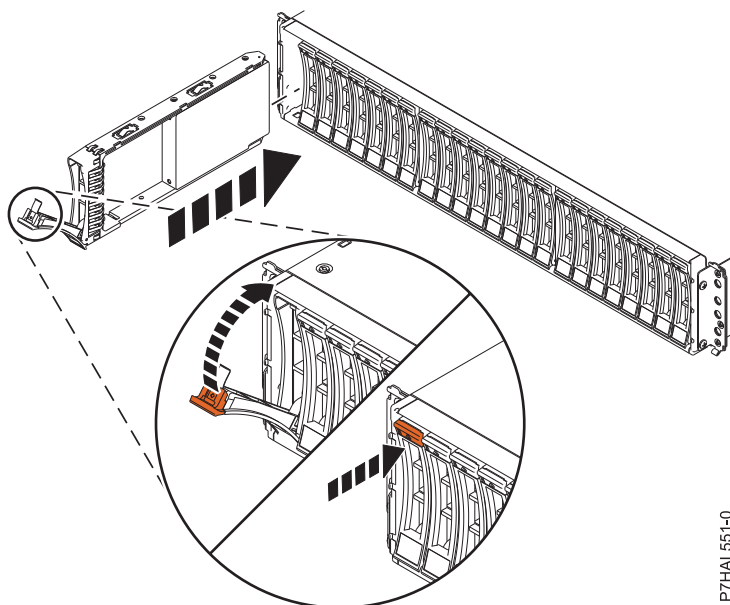


Figura 55. Instal·lació o substitució de la unitat de disc a allotjament d'unitats de disc 5887

8. A la consola, premeu Intro a la pantalla Addició simultània de dispositius completada per indicar que la unitat s'ha instal·lat. L'indicador de servei deixa de parpellejar i s'apaga per aquesta ranura d'unitat.
9. Si esteu substituint més d'una unitat, repetiu els passos d'aquest procediment fins que se n'hagin substituït totes les unitats.

Preparació del model allotjament d'unitats de disc 5887 perquè estigui operatiu després d'extreure i substituir una unitat amb l'alimentació encesa al Linux

Informació sobre com preparar l'allotjament perquè estigui operatiu després de substituir una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD).

Per preparar l'allotjament perquè estigui operatiu, seguiu aquests passos:

1. Per verificar si la unitat de disc o la unitat d'estat sòlid està operativa, seguiu aquests passos:
 - a. Inicieu sessió com a usuari root.
 - b. Teclegeu `iprconfig` en la línia d'ordres de la sessió del Linux i premeu Intro. Es visualitzarà la pantalla Utilitat de configuració IBM Power RAID.
 - c. Seleccioneu **Visualitzar estat de maquinari**. Es visualitzarà la pantalla Visualitzar estat de maquinari, que és similar a la figura següent.

Visualitzar estat de maquinari				
Escriuiu l'opció i premeu Intro.				
l=Visualitzar detalls d'informació de recurs de maquinari				
OPC	Nom	Ubicació PCI/SCSI	Descripció	Estat
		0000:01:00.0/0:	Adaptador RAID SAS PCI-E	Operatiu
		0000:01:00.0/0:0:0:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:1:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:2:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:3:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:4:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:5:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:6:0	SSD de funció avançada	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:8:0	Allotjament	Actiu
		0000:01:00.0/0:0:9:0	Allotjament	Actiu
		0001:01:00.0/1:	Adaptador RAID SAS PCI-E	Operatiu
		0001:01:00.0/1:0:3:0	SSD de funció avançada	Remot
		0001:01:00.0/1:0:4:0	SSD de funció avançada	Remot
		0001:01:00.0/1:0:5:0	SSD de funció avançada	Remot
		Més...		
e=Sortir q=Cancel·lar r=Renovar t=Commutar f=AvPàg b=RePàg				

Figura 56. Exemple de la pantalla Visualitzar estat de maquinari

- d. Verifiqueu que la unitat de disc o unitat d'estat sòlid que heu instal·lat aparegui en aquesta pantalla.
2. Si heu substituït una unitat i encara no l'heu verificada, comproveu que el LED d'alimentació estigui **ON** (verd) i que el LED d'error de color ambre estigui **OFF** (apagat) per a la unitat substituïda a la part frontal del sistema.
3. Per configurar la unitat de disc o unitat d'estat sòlid que acabeu d'instal·lar, consulteu "Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema Linux o en una partició lògica del Linux" a la pàgina 77.
4. Per reconstruir les dades a la unitat de disc o unitat d'estat sòlid que acabeu d'instal·lar o de substituir, consulteu "Reconstrucció de dades en una unitat de disc de substitució o unitat en estat sòlid en un sistema o partició lògica que executi el sistema operatiu Linux" a la pàgina 80.

Procediments comuns per a la instal·lació, extracció i substitució d'unitats de disc o unitats d'estat sòlid

Procediments que són comuns per a instal·lar, extreure i substituir unitats de disc o unitats d'estat sòlid.

Ubicacions de la unitat de disc o de la unitat d'estat sòlid i dels indicadors de servei

Informació sobre on es troben les unitats de disc o les unitats d'estat sòlid (SSD) i els indicadors de servei al sistema o a l'allotjament d'unitats de disc.

Informació sobre les ubicacions de les unitats de disc o les SSD i la ubicació dels indicadors de servei al sistema o a l'allotjament. Si utilitzeu particions lògiques, aneu a Particionat del servidor (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hat/p8hat_kickoff.htm) per obtenir més informació.

Ubicacions d'unitat de disc i indicadors de servei del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

Aquest apartat conté informació sobre les ubicacions de les unitats de disc i els indicadors de servei del sistema.

A la Figura 57 i a la Figura 58 a la pàgina 58 es mostren les ubicacions de la unitat de disc i unitat d'estat sòlid pel sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A. Els indicadors de servei són sobre la nansa del pestell de les unitats de disc.

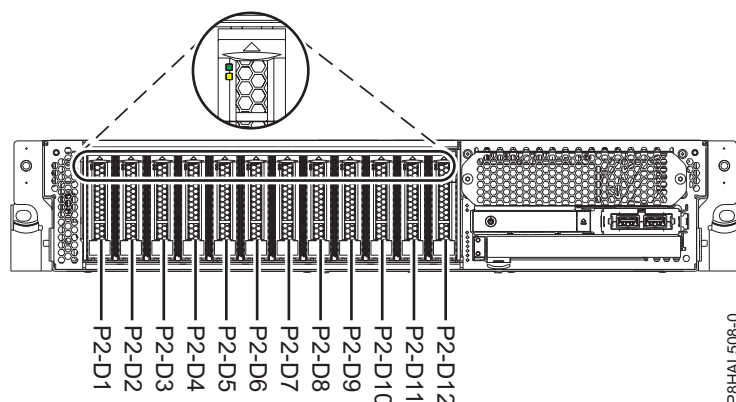


Figura 57. Ubicacions de les unitats de disc i dels indicadors de servei en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A de funció bàsica

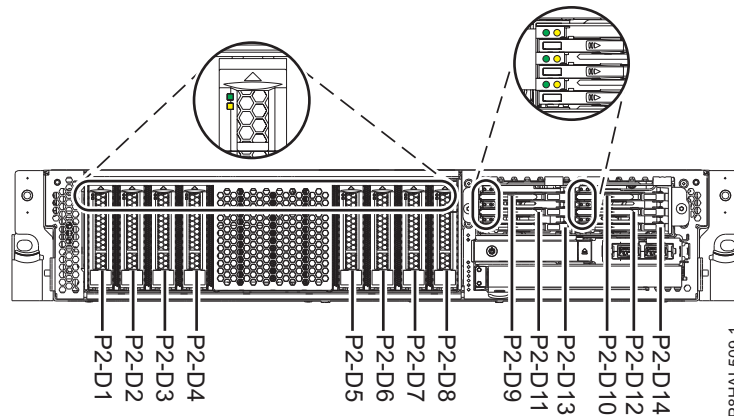


Figura 58. Ubicacions de les unitats de disc, unitats d'estat sòlid i indicadors de servei en un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A de funció expandida

Ubicacions de la unitat de disc o de la unitat d'estat sòlid i dels indicadors de servei per al sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A

Informació sobre les ubicacions de les unitats de disc o de les unitats d'estat sòlid així com del els indicadors de servei del sistema.

A la Figura 59 i a la Figura 60 a la pàgina 59 es mostren les ubicacions de la unitat de disc, de la unitat d'estat sòlid i dels indicadors de servei per a un sistema muntat en bastidor.

A la Figura 61 a la pàgina 60 i a la Figura 62 a la pàgina 61 es mostren les ubicacions de la unitat de disc, de la unitat d'estat sòlid i dels indicadors de servei per a un sistema 8286-41A autònom.

Els indicadors de servei són sobre la nansa del pestell de les unitats de disc.

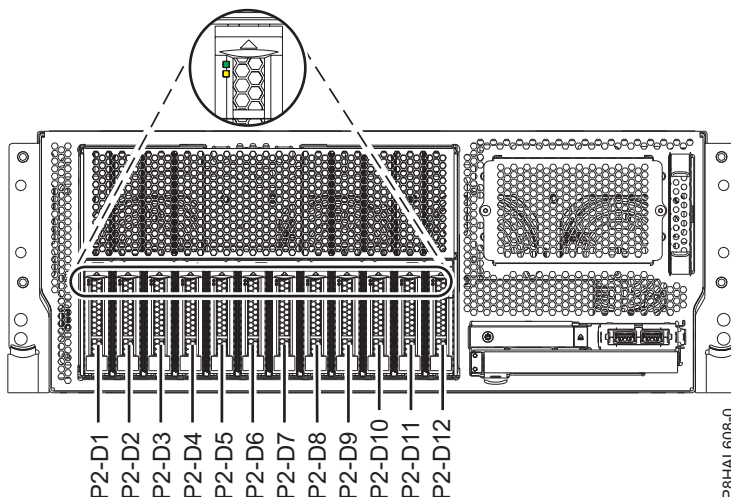


Figura 59. Ubicacions d'unitat de disc, unitat d'estat sòlid i indicadors de servei en un sistema de funció bàsica 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A muntat en bastidor

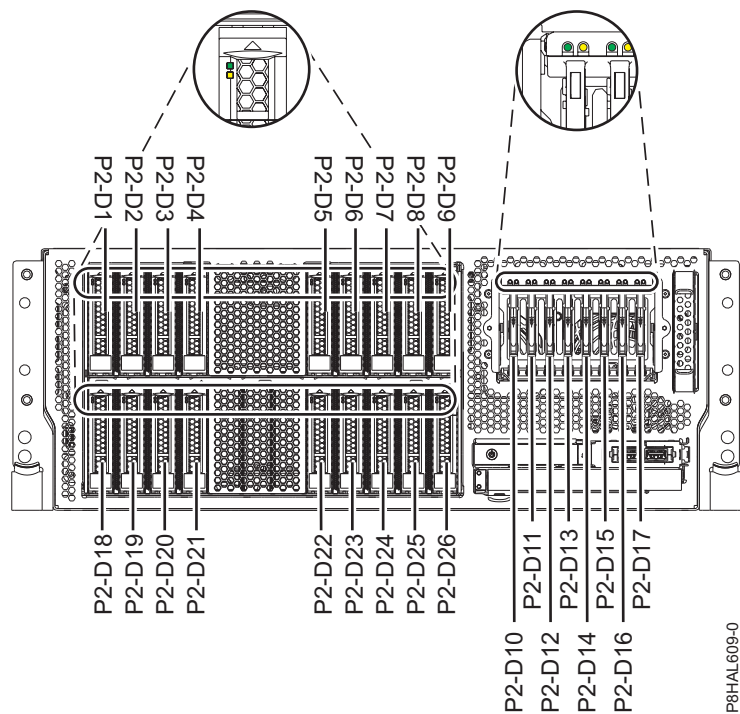


Figura 60. Ubicacions d'unitat de disc, unitat d'estat sòlid i indicadors de servei en un sistema de funció expandida 8286-41A o 8286-42A muntat en bastidor

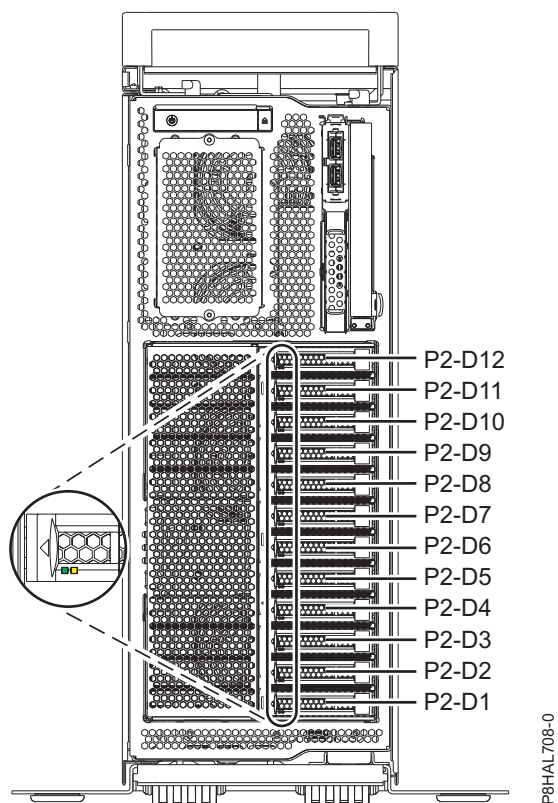


Figura 61. Ubicacions d'unitat de disc, unitat d'estat sòlid i indicador de servei en un sistema de funció bàsica 8286-41A autònom

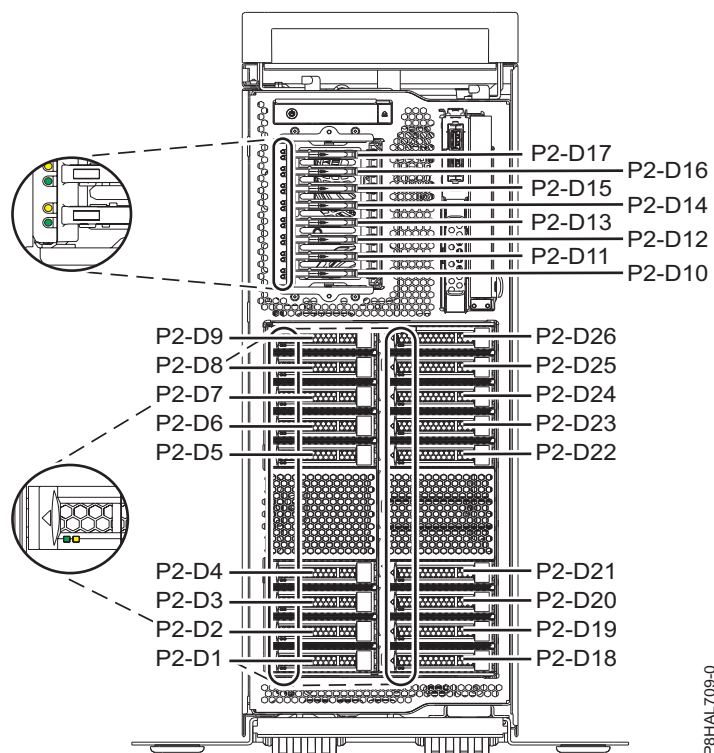


Figura 62. Ubicacions d'unitat de disc, unitat d'estat sòlid i indicador de servei en un sistema de funció expandida 8286-41A autònom

Ubicacions de les unitats de disc i SSD i indicadors de servei del sistema 8408-44E o 8408-E8E

Informació sobre les ubicacions de les unitats de disc o unitats d'estat sòlid (SSD) i informació sobre on es troben els indicadors de servei del sistema.

La Figura 63 a la pàgina 62 mostra les ubicacions de les unitats de disc i unitats d'estat sòlid i els indicadors del sistema 8408-44E o 8408-E8E. Els indicadors de servei es troben sobre la nansa del pestell de les unitats de disc.

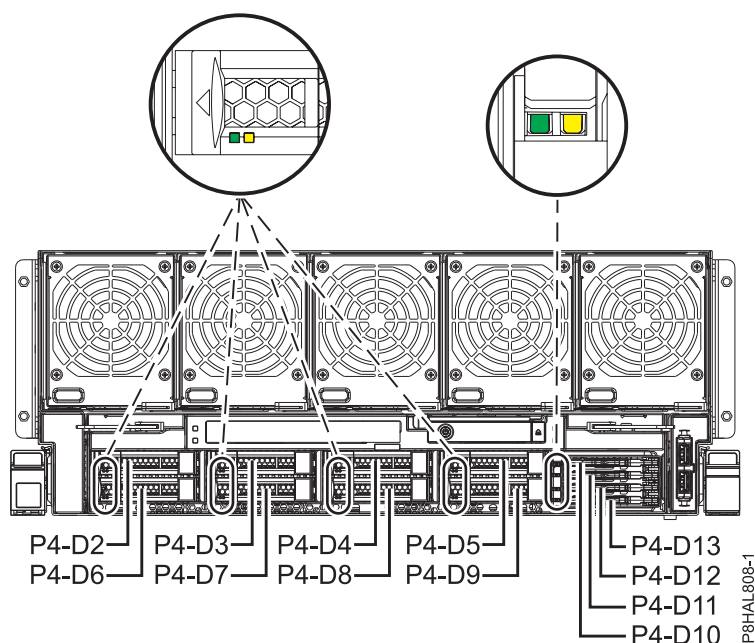


Figura 63. Ubicacions de les unitats de disc i les SSD i indicadors de servei per a un sistema 8408-44E o 8408-E8E

Ubicacions de les unitats de disc i indicadors de servei per al model allotjament d'unitats de disc 5887

Informació sobre les ubicacions de les unitats de disc i on es troben els indicadors de servei en un model allotjament d'unitats de disc 5887.

A la Figura 64 i a la Figura 65 a la pàgina 63 es mostra la vista frontal i posterior de les ubicacions de les unitats de disc allotjament d'unitats de disc 5887 i al model allotjament d'unitats de disc 5887.

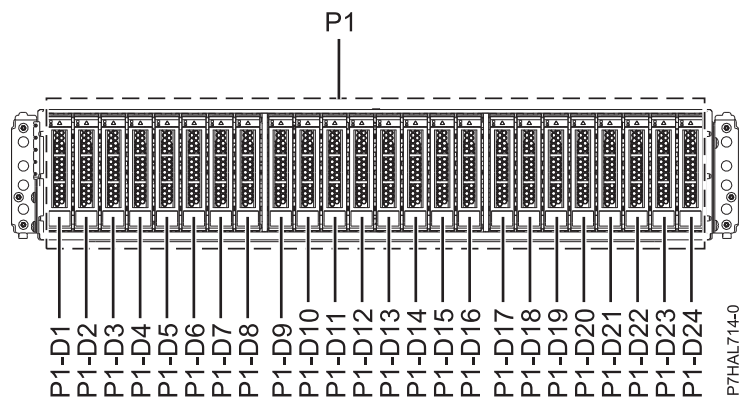


Figura 64. Vista frontal del model allotjament d'unitats de disc 5887 que mostra les ubicacions de les unitats de disc

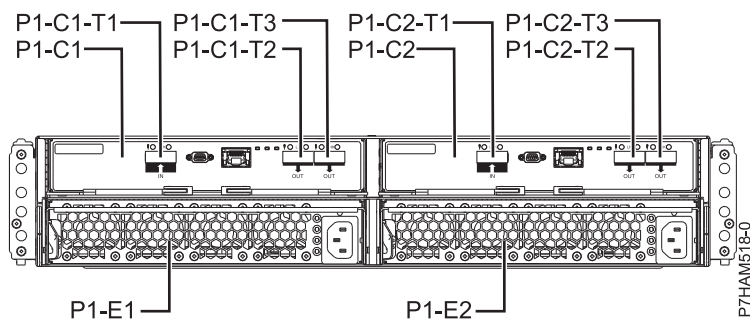


Figura 65. Vista posterior de l'al·lotjament d'unitats de disc 5887

A la Figura 66 es mostren les ubicacions dels indicadors de servei de la unitat de disc pel model al·lotjament d'unitats de disc 5887.

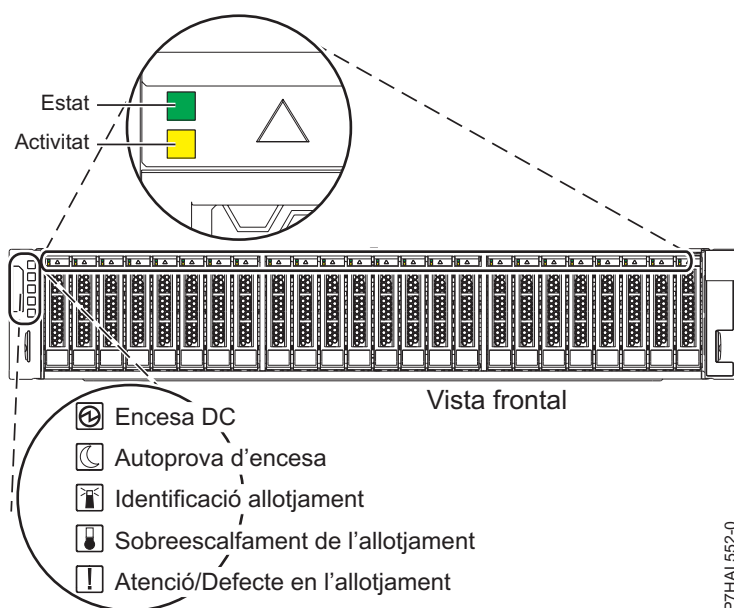


Figura 66. Vista frontal de l'al·lotjament d'unitats de disc 5887 que mostra els indicadors de servei

Regles de configuració de les unitats d'estat sòlid

Informació sobre els detalls de configuració de les unitats d'estat sòlid (SSD) abans d'instal·lar-les al sistema, a l'al·lotjament o a una unitat d'expansió.

Unitats d'estat sòlid (SSD), també conegudes com a unitats de memòria flaix, segueixen les regles similars a les de les unitats de disc dur (HDD) normals. Per exemple, les SSD s'assemblen físicament, s'instal·len de la mateixa manera i sovint en les mateixes ranures que les HDD. Tot i això, hi ha restriccions i regles de configuració específiques de l'SSD.

Després de revisar les regles de configuració, podeu instal·lar la unitat com ho faríeu amb qualsevol altre unitat de disc.

Atenció: Abans d'instal·lar una SSD al sistema, assegureu-vos que tant l'SSD com els adaptadors tinguin totes les actualitzacions de prerequisit. Per comprovar els prerequisits, aneu al lloc web IBM Prerequisite (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf).

Les taules següents us ajuden a determinar les regles de configuració del sistema operatiu, adaptador, model de tipus de màquina i unitat de disc que s'apliquen al vostre sistema o allotjament d'unitats de disc.

Restricció: Les unitats d'estat sòlid han de formar part d'una matriu RAID o duplicació de sistemes al sistema o a la partició lògica que controla l'IBM i.

Trieu el sistema o l'allotjament del que vulgueu veure les regles de configuració:

- Regles d'unitat d'estat sòlid pel model 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A
- Regles d'unitat d'estat sòlid pel model 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A
- Regles d'unitat d'estat sòlid pel model 8408-44E o 8408-E8E
- Regles d'unitat d'estat sòlid pel model allotjament d'unitat de disc 5887
- Allotjament d'emmagatzematge ESLS

Nota: L'allotjament d'emmagatzematge ESLL no utilitza unitats d'estat sòlid.

Regles d'unitat d'estat sòlid pel model 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

Taula 1. Regles d'unitat d'estat sòlid pel sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A.

Sistema	Adaptador	Regles de combinació
8247-21L o 8247-22L	Adaptador intern SAS RAID PCIe3 x8 de 6 Gb (FC EL3V; CCIN 57D7)	• FC EL3V es pot utilitzar per dividir la placa posterior del disc en dos conjunts de 6 discs. • Les HDD es poden configurar només com un grapat de discs (JBOD) o en RAID 0, 5, 6 i 10. • Les SSD s'han de configurar en RAID 0, 5, 6 o 10. • Les SSD i les HDD es poden combinar a cada banda d'una placa posterior de disc de divisió però no es poden combinar a la mateixa matriu RAID.
8284-21A o 8284-22A	Adaptador intern SAS RAID PCIe3 x8 de 6 Gb (FC EJ0V; CCIN 57D7)	• FC EJ0V es pot utilitzar per dividir la placa posterior del disc en dos conjunts de 6 discs. • Les HDD es poden configurar com a JBOD o en RAID 0, 5, 6 i 10. • Les SSD s'han de configurar en RAID 0, 5, 6 o 10. • Les SSD i les HDD es poden combinar a cada banda d'una placa posterior de disc de divisió però no es poden combinar a la mateixa matriu RAID.

Regles d'unitat d'estat sòlid pel model 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A

Taula 2. Regles d'unitat d'estat sòlid pel sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A.

Sistema, allotjament o unitat d'expansió	Adaptador	Regles de combinació
8247-42L, 8286-41A o 8286-42A	Adaptador intern SAS RAID PCIe3 x8 de 6 Gb (FC EJ0N; CCIN 57D7)	• L'adaptador FC EJ0N es pot configurar fins a 12 discs en un sol controlador. • Els discs es poden configurar només com un grapat de discs (JBOD) o en RAID 0, 5, 6 i 10, depenent del suport del sistema operatiu. • Les SSD s'han de configurar en RAID 0, 5, 6 o 10. • Les SSD i les HDD es poden barrejar a la placa posterior de la unitat de disc però no es poden barrejar a la mateixa matriu RAID.

Taula 2. Regles d'unitat d'estat sòlid pel sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Sistema, allotjament o unitat d'expansió	Adaptador	Regles de combinació
8286-41A o 8286-42A	Adaptador intern SAS RAID PCIe3 x8 de 6 Gb (FC EJ0S; Dual CCIN 57D7)	• L'adaptador FC EJ0S es pot utilitzar per dividir la placa posterior del disc en dos conjunts de 6 discs que utilitzen controladors. • Les HDD es poden configurar com a JBOD o en RAID 0, 5, 6 i 10 depenent del suport del sistema operatiu. • Les SSD s'han de configurar en RAID 0, 5, 6 o 10. • Les SSD i les HDD es poden combinar a cada banda d'una placa posterior de disc de divisió però no es poden combinar a la mateixa matriu RAID.
	Adaptador intern RAID SAS PCIe3 x8 de memòria cau de 6 Gb funció expandida (FC EJ0P; Dual CCIN 57D8)	• L'adaptador FC EJ0P es pot utilitzar per configurar fins a 26 discs al model 8286-42A i fins a 18 discs al model 8286-41A, amb camins d'accés SAS duals que utilitzen controladors de funció expandida i la placa posterior de la unitat. • Les SSD i les HDD es poden configurar en RAID 0, 5, 6, 10, 5T2, 6T2 i 10T2 segons el suport del sistema operatiu. (No s'accepta JBOD.) • Les SSD i les HDD es poden barrejar a la placa posterior de la unitat de disc de la funció expandida. • El codi de característica EJ0P també permet dos ports SAS externs i la connexió a un allotjament d'unitat de disc 5887 extern.

Regles d'unitat d'estat sòlid pel model 8408-44E o 8408-E8E

Taula 3. Regles d'unitat d'estat sòlid pel sistema 8408-44E o 8408-E8E.

Sistema	Controlador	Regles de combinació
8408-44E o 8408-E8E	Controlador intern RAID SAS PCIe3 x8 de memòria cau de 6 Gb (FC EPVN; Dual CCIN 2CCA)	- Controladors duals SAS RAID - RAID dual de memòria cau d'escriptura - SDD 8x SFF de 2,5 polzades més 4x d'1,8 polzades - Les SSD i les HDD es poden barrejar als compartiments SFF de 2,5 polzades però no es poden barrejar a la mateixa matriu RAID. - Les SSD i les HDD es poden configurar en RAID 0, 10, 5, 6, 5T2, 6T2, 10T2, depenent del suport del sistema operatiu. (No s'accepta JBOD.)
	Controlador intern SAS RAID PCIe3 x8 de 6 Gb (FC EPVP; Dual CCIN 2CD2)	- Controladors duals SAS RAID - RAID de memòria cau sense escriptura - SDD 8x SFF de 2,5 polzades més 4x d'1,8 polzades - Les SSD i les HDD es poden barrejar als compartiments SFF de 2,5 polzades però no es poden barrejar a la mateixa matriu RAID. - Les SSD i les HDD es poden configurar en RAID 0, 10, 5, 6, 5T2, 6T2, 10T2, depenent del suport del sistema operatiu. (No s'accepta JBOD.)
	Controlador intern SAS RAID PCIe3 x8 de 6 Gb (FC EPVQ); dos controladors únics (CCIN 2CCD)	- Dos controladors SAS RAID únics - Cada controlador posseeix 4x SFF 2,5 polzades més 2x 1,8 polzades SDD - Les SSD i les HDD es poden combinar a cada banda d'una placa posterior de disc de divisió en compartiments SFF de 2,5 polzades però no es poden combinar a la mateixa matriu RAID. - Les HDD es poden configurar només com un grapat de discs (JBOD) o en RAID 0, 10, 5, 6, 10T2, depenent del suport del sistema operatiu. - Les SSD s'han de configurar en RAID 0, 5, 6, 10 o 10T2.

Regles d'unitat d'estat sòlid pel model allotjament d'unitat de disc 5887

Taula 4. Regles d'unitat d'estat sòlid pel model allotjament d'unitat de disc 5887.

Allotjament d'unitats de disc	Regles de combinació
allotjament d'unitat de disc 5887 (Calaix de compartiment de la 2a. generació SFF EXP24S)	- En aquest allotjament s'admet un màxim de 24 unitats. - Els EXP24S es poden configurar com a conjunt de 24 compartiments (mode 1), dos conjunts de 12 compartiments (mode 2) o quatre conjunts de 6 compartiments (mode 4). - Els ports SCSI amb connexió de sèrie (SAD) EXP24S es connecten a controladors SAS, que poden ser un adaptador SAS PCI-X (Peripheral Component Interconnect-X), un adaptador PCIe (PCI Express), un adaptador PCIE2 (Express Gen2), PCIe3 (PCI Express Gen3) o un parell d'adaptadors. - Els EXP24S també es poden connectar a un parell de controladors SAS interns (FC EJ0U) en un sistema amb un port SAS extern. - La combinació de les SSD i les HDD és el següent: - Les SSD i les HDD no es poden combinar quan es configuren en mode 1. - Les SSD i les HDD es poden combinar quan es configuren en mode 2: una partició de disc pot ser SSD i l'altra partició de disc pot ser HDD però no podeu combinar-les en una partició de disc. - Les SSD i les HDD es poden combinar quan es configuren en mode 4 depenent del suport de l'adaptador. Cada partició de disc pot ser SSD o HDD però no les podeu combinar en una partició de disc.

Regles d'unitat d'estat sòlid per a l'allotjament d'emmagatzematge ESLS

Taula 5. Regles d'unitat d'estat sòlid per a l'allotjament d'emmagatzematge ESLS.

Allotjament d'emmagatzematge	Regles de combinació
Allotjament d'emmagatzematge ESLS (allotjament d'emmagatzematge SAS EXP24SX d'IBM)	- En aquest allotjament s'admet un màxim de 24 unitats. - Els EXP24SX es poden configurar com a conjunt de 24 compartiments (mode 1), dos conjunts de 12 compartiments (mode 2) o quatre conjunts de 6 compartiments (mode 4). - Els ports SCSI amb connexió de sèrie (SAD) EXP24SX es connecten a controladors SAS, que poden ser un adaptador SAS PCI-X (Peripheral Component Interconnect-X), un adaptador PCIe (PCI Express), un adaptador PCIE2 (Express Gen2), PCIe3 (PCI Express Gen3) o un parell d'adaptadors. - Els EXP24S també es poden connectar a un parell de controladors SAS interns (FC EJ0U) en un sistema amb un port SAS extern. - La combinació de les SSD i les HDD és el següent: - Les SSD i les HDD no es poden combinar quan es configuren en mode 1. - Les SSD i les HDD es poden combinar quan es configuren en mode 2: una partició de disc pot ser SSD i l'altra partició de disc pot ser HDD però no podeu combinar-les en una partició de disc. - Les SSD i les HDD es poden combinar quan es configuren en mode 4 depenent del suport de l'adaptador. Cada partició de disc pot ser SSD o HDD però no les podeu combinar en una partició de disc.

SSD de lectura intensa

Informació sobre les diferències entre les unitats d'estat sòlid (SSD) de classe empresarial i les SSD de lectura intensa.

Tradicionalment, les SSD de classe empresarial han estat dissenyades per oferir una memòria flaix MLC (cel·la multinivell) de gran resistència. Aquestes SSD s'anomenen *SSD de resistència convencional* en aquest

document. Ara, ateses les demandes industrials i els avanços en programari, les SSD de lectura intensa es poden utilitzar amb aplicacions on les operacions d'escriptura són menys freqüents. IBM ofereix diverses SSD de lectura intensa amb 4 K, inclosos els codis de característica (FC) ES80, ES81, ES8J, ES8K, EL80 i EL8J.

Diferències entre les SSD de lectura intensa i de resistència convencional

Les SSD de lectura intensa son menys cares a l'hora d'utilitzar-les però també tenen menys resistència i un rendiment inferior.

Resistència inferior per a les unitats de lectura intensa

La memòria flaix NAND utilitzada a les unitats de lectura intensa tendeix a tenir menys resistència que la memòria flaix NAND utilitzada a les SSD que són la destinació de càrregues de treball de lectura intensa o de càrregues de treball combinades (resistència convencional). Per tant, el nombre d'operacions d'escriptura en una unitat de lectura intensa està limitat (normalment, una operació d'escriptura a la unitat al dia (DWPD) per comptes de 10 DWPD en una unitat de resistència convencional).

Una *operació d'escriptura a la unitat al dia* omple tota la capacitat de la unitat en 24 hores. Per exemple, una DWPD per a una unitat de 387 GB escriu 387 GB de dades a la unitat en 24 hores. Podeu escriure més dades en un dia però la DWPD és la mitjana d'ús que s'utilitza per calcular el lapse de vida de la unitat.

Sobre-aprovisionament inferior per a les unitats de lectura intensa

Les SSD tenen més capacitat de memòria flaix NAND que la capacitat d'usuari nominal de la unitat. Aquesta capacitat addicional, anomenada *sobre-aprovisionament*, l'utilitza el controlador de l'SSD durant el funcionament de la unitat. Quan hi ha més sobre-aprovisionament disponible, el controlador amplia el temps de vida de la memòria flaix de forma més efectiva. Es pot escriure (programar) a memòria flaix NAND i llegir de la memòria flaix NAND en unitats petites anomenades *pàgines*, de forma individual, però no es pot tornar a escriure la pàgina sinó que cal primer eliminar-la i, a continuació, tornar-la a programar.

Atesa l'arquitectura de la memòria flaix NAND, les operacions d'eliminació es duen a terme al nivell de bloc i no al nivell de pàgina. Cada bloc conté centenars de pàgines. Per tant, per eliminar un bloc, primer cal transferir totes les dades vàlides a un altre bloc i, després, podreu eliminar el bloc. El controlador de l'SSD busca aleshores els blocs amb grans quantitats de pàgines que tinguin dades que es puguin eliminar. A continuació, el controlador de l'SSD mou i combina les pàgines de dades que s'han de conservar als blocs eliminats anteriorment i, seguidament, s'alliberen aquests nous blocs per a l'eliminació.

Aquest procés de desplaçar dades per alliberar blocs i poder-los eliminar s'anomena *recopilació de dades corrompudes*. En augmentar el sobre-aprovisionament d'una SSD es permet que el controlador sigui més eficient a l'hora de dur a terme la recopilació de dades corrompudes i minimitza les operacions addicionals de lectura i programa.

Totes aquestes operacions en segon pla generen més dades que s'escriuen a la memòria flaix de les que s'escriuen a la unitat. La ràtio de dades que s'escriuen a la memòria flaix dividida entre les dades que s'escriuen a la unitat es coneix amb el nom de *amplificació d'escriptura*. En igualtat de condicions, l'amplificació d'escriptura és superior per a les unitats amb un sobre-aprovisionament inferior.

Cost inferior per a les unitats de lectura intensa

El cost per GB d'una unitat de lectura intensiva sol ser inferior al cost per GB d'una unitat de resistència convencional. El cost és baix perquè la quantitat de sobre-aprovisionament és inferior i gairebé tota la memòria flaix de la unitat està disponible per a l'emmagatzematge de dades.

Rendiment d'operació d'escriptura inferior per a les unitats de lectura intensa

Les unitats de lectura intensa són similars a les unitats de resistència convencional pel que fa al rendiment de lectura. Això no obstant, atès el sobre-aprovisionament inferior de les unitats de lectura intensa, el rendiment d'escriptura es redueix gràcies al nombre elevat d'operacions en segon pla necessàries per a la recopilació de dades corrompudes i l'amplificació d'escriptura associada. Per tant, el sobre-aprovisionament inferior redueix tant el rendiment com la resistència.

Sense combinació d'unitats de lectura intensa amb unitats de resistència convencional a les matrius de disc

Les diferències de resistència impliquen que quan formeu matrius de disc, no heu de combinar unitats de lectura intensa amb unitats de resistència convencional perquè l'adaptador SAS PCIe divideix les dades entre les unitats, enviant així igual quantitat de dades a cada unitat. A més, els adaptadors SAS PCIe d'IBM no permeten combinar unitats de lectura intensa amb unitats de resistència convencional.

Supervisió del final de vida de les unitats de lectura intensa

Heu de supervisar els símptomes de final de vida de les unitats de lectura intensa ateses les seves limitacions de resistència. Internament, quan la unitat arriba al final de la seva vida, es genera una anàlisi predictiva d'errors (PFA) i es registra un missatge del sistema operatiu. Quan es genera aquesta activació, la unitat continua executant-se però s'ha de substituir el més aviat possible. El codi de l'activació de PFA de final de vida és el mateix que el codi de l'activació de PFA per a errors tèrmics. Per tant, podeu determinar la causa arrel d'un error utilitzant el suport del sistema operatiu que proporciona una ordre d'indicador d'energia.

Informació de garantia i manteniment per a les SSD de lectura intensiva

Una unitat de lectura intensiva no resulta adient per a càrregues de treball d'escriptura intensa. Si pensem en una càrrega de treball aleatòria que sol ser intensa, d'unes 3394 TB d'operacions d'escriptura a la unitat, la unitat de lectura intensa es trobarà al màxim de la seva capacitat d'escriptura projectada. Si les operacions d'escriptura superen la capacitat màxima d'escriptura de la unitat, l'operació d'escriptura triga més en dur-se a terme. Un missatge d'anàlisi predictiva d'errors (PFA) indica que hauríeu de substituir la unitat.

Si no feu cas del missatge de PFA y continueu enviant sol·licituds d'operacions d'escriptura a la unitat, aquesta no podrà acceptar ordres d'escriptura i acceptarà només ordres de lectura durant un cert període de temps. Una operació d'escriptura amb error generarà un missatge d'error més greu que indica que cal substituir la unitat.

El tipus de càrrega de treball té un impacte en la capacitat màxima d'operacions d'escriptura. Per exemple, si s'utilitza un percentatge elevat d'operacions d'escriptura orientades de forma seqüencial per comptes d'operacions d'escriptura orientades de forma aleatòria, augmenta la capacitat màxima d'operacions d'escriptura. Heu de comprovar periòdicament el percentatge de temps de vida d'escriptura restant de la unitat i, si cal, ajustar la càrrega de treball o reassignar la unitat. Comproveu el període de vida restant de cadascuna de les unitats de lectura intensa de forma individual, tot i que totes les unitats estiguin a la mateixa matriu.

Si una unitat de lectura intensa arriba a la capacitat màxima d'operacions d'escriptura durant el període de garantia, IBM substitueix la unitat sense cost. El període de garantia de la unitat ve definit pel tipus de servidor segons el qual s'hagi sol·licitat el codi de característica de la unitat i pot ser de 3 anys o d'1 any per a servidors basats en processadors IBM Power Systems. Passat el període de garantia, la substitució de la unitat ja no queda coberta pel servei de manteniment d'IBM si el nombre màxim d'operacions d'escriptura supera el valor del llindar. Heu de demanar una SSD nova recarregable per a substituir-la. Hi ha altres aspectes del servei de manteniment d'SSD que són coherent amb les SSD que no siguin unitats de lectura intensa.

Utilització de l'ordre d'indicador d'energia

L'ordre d'indicador d'energia és una ordre del sistema operatiu que podeu utilitzar per determinar la quantitat de vida d'una unitat. Quan la unitat informa d'una activació de PFA, podeu utilitzar l'ordre d'indicador d'energia per determinar el que queda de vida a la unitat de lectura intensa. A continuació, podeu decidir si la unitat ha arribat al final de vida o si l'activació de PFA s'ha produït per algun altre motiu.

Si voleu instruccions sobre com utilitzar l'ordre d'indicador d'energia, seleccioneu l'opció del sistema operatiu que estigueu fent servir:

- Utilització de l'ordre d'indicador d'energia de l'AIX
- Utilització de l'ordre d'indicador d'energia de l'IBM i
- Utilització de l'ordre d'indicador d'energia del Linux

Utilització de l'ordre d'indicador d'energia de l'AIX

Informació sobre com utilitzar l'ordre d'indicador d'energia del sistema operatiu AIX per esbrinar la quantitat de vida restant en una unitat d'estat sòlid (SSD) de lectura intensa.

Per utilitzar l'eina d'indicador d'energia del sistema operatiu AIX, seguiu aquests passos:

1. Si el sistema té particions lògiques, seguiu aquest procediment des de la partició lògica que ha notificat el problema.
2. Des de la línia d'ordres de l'AIX, escriviu l'ordre següent i premeu Intro:
`/usr/lpp/diagnostics/bin/pdiskfg -d pdiskX`, essent X el número de pdisk de l'SSD de lectura intensa.
3. El valor del camp **Indicador de vida restant** és inferior o igual al 2 per cent?
 - **Sí:** continueu en el pas següent.
 - **No:** l'SSD de lectura intensa no informa de cap canvi d'estat quant al nombre d'operacions d'escriptura disponibles.
4. El valor del camp **Indicador de vida restant** és 0 per cent?
 - **Sí:** continueu amb el pas 5.
 - **No:** continueu amb el pas 6.
5. L'SSD de lectura intensa ha arribat al límit pel que fa al nombre d'operacions d'escriptura admeses. Les operacions d'escriptura a l'SSD es van fent més lentes cada vegada i, en algun moment, l'SSD esdevé una unitat només de lectura. Quan el sistema operatiu escriu a la unitat només de lectura, les operacions d'escriptura es rebutgen i el sistema operatiu considera la unitat com si hagués tingut una anomalia. Per exemple, si el sistema operatiu escriu a una unitat que es troba en una matriu RAID i si es rebutgen les operacions d'escriptura, la matriu queda exposada. Per donar suport a operacions d'escriptura normals, cal substituir la unitat.

Pot ser que la substitució de l'SSD de lectura intensa no quedi coberta pel nivell de titularitat de servei del sistema, segons els termes i les condicions del sistema. Per obtenir més informació sobre les SSD de lectura intensa, consulteu "SSD de lectura intensa" a la pàgina 67. **Aquí acaba el procediment.**
6. L'SSD de lectura intensa està a prop del límit quant al nombre d'operacions d'escriptura admeses. No cal cap acció de servei en aquest moment.

Nota: Quan l'SSD de lectura intensa arribi al límit pel que fa al nombre d'operacions d'escriptura admeses, les operacions d'escriptura a l'SSD es van fent més lentes cada vegada i, en algun moment, l'SSD esdevé una unitat només de lectura. Per donar suport a operacions d'escriptura normals, cal substituir la unitat. Pot ser que la substitució de l'SSD de lectura intensa no quedi coberta pel nivell de titularitat de servei del sistema, segons els termes i les condicions del sistema. Per obtenir més informació sobre les SSD de lectura intensa, consulteu "SSD de lectura intensa" a la pàgina 67. **Aquí acaba el procediment.**

Utilització de l'eina d'indicador d'energia de l'IBM i

Informació sobre com utilitzar l'eina d'indicador d'energia del sistema operatiu IBM i per esbrinar la quantitat de vida restant en una unitat d'estat sòlid (SSD) de lectura intensa.

Per utilitzar l'eina d'indicador d'energia del sistema operatiu IBM i, seguiu aquests passos:

1. Si el sistema té particions lògiques, seguiu aquest procediment des de la partició lògica propietària de l'SSD.
2. Inicieu sessió a un IBM i amb el perfil d'usuari QSECOFR.
3. Per crear un informe en un fitxer en spool, escriviu l'ordre següent a la línia d'ordres de l'XPF i premeu Intro.
`CALL PGM(QSMGSSD) PARM('SSDGAUGE' X'00000008' 'SSTD0100' X'00000000')`
4. Apareix el contingut del fitxer en spool. El fitxer en spool conté un informe de les SSD de lectura intensa. Per a cada SSD de l'informe, continueu amb el pas següent.
5. El valor del camp **Indicador de vida restant** és inferior o igual al 2 per cent?
 - **Sí:** continueu en el pas següent.
 - **No:** l'SSD de lectura intensa no informa de cap canvi d'estat quant al nombre d'operacions d'escriptura disponibles.
6. El valor del camp **Indicador de vida restant** és 0 per cent?
 - **Sí:** continueu en el pas següent.
 - **No:** continueu amb el pas 8.
7. L'SSD de lectura intensa ha arribat al límit pel que fa al nombre d'operacions d'escriptura admeses. Les operacions d'escriptura a l'SSD es van fent més lentes cada vegada i, en algun moment, l'SSD esdevé una unitat només de lectura. Quan el sistema operatiu escriu a la unitat només de lectura, les operacions d'escriptura es rebutgen i el sistema operatiu considera la unitat com si hagués tingut una anomalia. Per exemple, si el sistema operatiu escriu a una unitat que es troba en una matriu RAID i si es rebutgen les operacions d'escriptura, la matriu queda exposada. Per donar suport a operacions d'escriptura normals, cal substituir la unitat.

Pot ser que la substitució de l'SSD de lectura intensa no quedi coberta pel nivell de titularitat de servei del sistema, segons els termes i les condicions del sistema. Per obtenir més informació sobre les SSD de lectura intensa, consulteu “SSD de lectura intensa” a la pàgina 67. **Aquí acaba el procediment.**
8. L'SSD de lectura intensa està a prop del límit quant al nombre d'operacions d'escriptura admeses. No cal cap acció de servei en aquest moment.

Nota: Quan l'SSD de lectura intensa arribi al límit pel que fa al nombre d'operacions d'escriptura admeses, les operacions d'escriptura a l'SSD es van fent més lentes cada vegada i, en algun moment, l'SSD esdevé una unitat només de lectura. Per donar suport a operacions d'escriptura normals, cal substituir la unitat. Pot ser que la substitució de l'SSD de lectura intensa no quedi coberta pel nivell de titularitat de servei del sistema, segons els termes i les condicions del sistema. Per obtenir més informació sobre les SSD de lectura intensa, consulteu “SSD de lectura intensa” a la pàgina 67. **Aquí acaba el procediment.**

Nota: Per a obtenir més informació sobre l'eina de l'indicador d'energia de l'IBM i, consulteu la wiki IBM i Technology Updates.

Utilització de l'ordre d'indicador d'energia del Linux

Informació sobre com utilitzar l'ordre d'indicador d'energia del sistema operatiu Linux per esbrinar la quantitat de vida restant en una unitat d'estat sòlid (SSD) de lectura intensa.

Per utilitzar l'eina d'indicador d'energia del sistema operatiu Linux, seguiu aquests passos:

1. Si el sistema té particions lògiques, seguiu aquest procediment des de la partició lògica que ha notificat el problema.
2. Trieu una de les opcions següents:
 - Per utilitzar l'ordre **iprconfig**, continueu amb el pas 3.
 - Per utilitzar l'ordre **ssd-report** a la interfície de línia d'ordres **iprutils**, continueu amb el pas 9.
3. A la línia d'ordres, escriviu l'ordre següent:
\$ **iprconfig**
4. Al menú principal, seleccioneu l'opció **Estadístiques de dispositius**.
5. A la pantalla Selecció de dispositiu, seleccioneu **SSD de lectura intensa** movent el cursor a la línia correcta i prement **1**.
6. Premeu Intro per confirmar. Apareixen les estadístiques del dispositiu seleccionat.
7. Reviseu la informació del primer bloc d'informació.
8. Continueu amb el pas 10.
9. Per utilitzar l'ordre **ssd-report** a la interfície de línia d'ordres **iprutils**, seguiu aquests passos:
 - a. Escriviu **\$ iprconfig -c ssd-report <dev>**
On <dev> és el dispositiu que voleu utilitzar.
 - b. Reviseu la informació que apareix.
 - c. Continueu amb el pas 10.
10. Interpretació de les estadístiques:
 - Total de bytes escrits: nombre de GB que ja s'han escrit al dispositiu
 - Nombre de bytes informat per la garantia: nombre de GB que es poden escriure segons l'especificació
 - Indicador de vida restant: una estimació de quanta vida de dispositiu s'ha consumit
 - Activació de PFA: dispositiu ha detectat un problema que podria ocasionar un error
 - Dies des d'engegada: nombre de dies des de la darrera engegada
11. El valor del camp **Indicador de vida restant** és inferior o igual al 2 per cent?
 - **Sí**: continueu en el pas següent.
 - **No**: l'SSD de lectura intensa no informa de cap canvi d'estat quant al nombre d'operacions d'escriptura disponibles.
12. El valor del camp **Indicador de vida restant** és 0 per cent?
 - **Sí**: continueu amb el pas 13.
 - **No**: continueu amb el pas 14.
13. L'SSD de lectura intensa ha arribat al límit pel que fa al nombre d'operacions d'escriptura admeses. Les operacions d'escriptura a l'SSD es van fent més lentes cada vegada i, en algun moment, l'SSD esdevé una unitat només de lectura. Quan el sistema operatiu escriu a la unitat només de lectura, les operacions d'escriptura es rebutgen i el sistema operatiu considera la unitat com si hagués tingut una anomalia. Per exemple, si el sistema operatiu escriu a una unitat que es troba en una matriu RAID i si es rebutgen les operacions d'escriptura, la matriu queda exposada. Per donar suport a operacions d'escriptura normals, cal substituir la unitat.

Pot ser que la substitució de l'SSD de lectura intensa no quedi coberta pel nivell de titularitat de servei del sistema, segons els termes i les condicions del sistema. Per obtenir més informació sobre les SSD de lectura intensa, consulteu "SSD de lectura intensa" a la pàgina 67. **Aquí acaba el procediment.**
14. L'SSD de lectura intensa està a prop del límit quant al nombre d'operacions d'escriptura admeses. No cal cap acció de servei en aquest moment.

Nota: Quan l'SSD de lectura intensa arribi al límit pel que fa al nombre d'operacions d'escriptura admeses, les operacions d'escriptura a l'SSD es van fent més lentes cada vegada i, en algun moment,

L'SSD esdevé una unitat només de lectura. Per donar suport a operacions d'escriptura normals, cal substituir la unitat. Pot ser que la substitució de l'SSD de lectura intensa no quedi coberta pel nivell de titularitat de servei del sistema, segons els termes i les condicions del sistema. Per obtenir més informació sobre les SSD de lectura intensa, consulteu "SSD de lectura intensa" a la pàgina 67. **Aquí acaba el procediment.**

Preparació del sistema per extreure una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid

Informació sobre la preparació del sistema per extreure una unitat utilitzant el sistema operatiu.

Preparació del sistema per extreure una unitat de disc o unitat d'estat sòlid a l'AIX

Informació sobre les accions que heu d'emprendre per extreure una unitat de disc o unitat d'estat sòlid d'un sistema, un allotjament d'unitat o una unitat d'expansió que controli el sistema operatiu AIX.

Abans d'extreure una unitat d'un sistema controlat pel sistema operatiu AIX, assegureu-vos que s'hagi fet còpia de seguretat de totes les dades d'aquesta unitat o matriu que conté la unitat i que s'hagin extret de la unitat. Si la unitat que s'està substituint està protegida per RAID o suplicació, no cal eliminar les dades. Assegureu-vos que els discs es trobin en l'estat definit si els discs no són més que un grapat de discs (JBOD).

Si la unitat està connectada a un controlador SAS RAID, consulteu controladors SAS RAID per a l'AIX.

Hi ha més informació disponible a IBM AIX IBM Knowledge Center (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ssw_aix).

Preparació del sistema per extreure una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid d'un sistema o una unitat d'expansió controlats per l'IBM i

Informació sobre les accions que heu d'emprendre per extreure una unitat de disc o unitat d'estat sòlid d'un sistema, un allotjament d'unitat o una unitat d'expansió que controli el sistema operatiu IBM i.

Abans d'extreure una unitat d'un sistema, allotjament d'unitats o unitat d'expansió que controla el sistema operatiu de l'IBM i, seguiu aquests passos:

1. Determineu l'estat de protecció de la unitat que substituiu. Per obtenir instruccions, consulteu "Determinació de l'estat de protecció de la unitat de disc o de la unitat d'estat sòlid al sistema operatiu IBM i" a la pàgina 78.
2. **En el cas de les unitats de disc duplicades** en un sistema IBM i o en una partició lògica de l'IBM i, seguiu aquests passos per verificar si la unitat que esteu substituint s'ha suspès:
 - a. Inicieu sessió amb autoritat de nivell de servei.
 - b. Escriviu `strsst` a la línia d'ordres de la sessió de l'IBM i i, a continuació, premeu Intro.
 - c. Escriviu l'ID i la contrasenya de les eines de servei a la pantalla Inici de sessió de les Eines de servei del sistema (STRSST) i, a continuació, premeu Intro.

Recordeu: La contrasenya d'eines de servei és sensible a les majúscules i minúscules.

- d. Seleccioneu **Work with disk units** de la pantalla System Service Tools (SST) i, a continuació, premeu Intro.
- e. Seleccioneu **Display Disk Configuration** a la pantalla Work with Disk Units i, a continuació, premeu Intro.
- f. Seleccioneu **Display Disk Configuration Status** de la pantalla Display Disk Configuration i, a continuació, premeu Intro.
- g. La unitat duplicada en la unitat que substituiu (amb el mateix número d'unitat) té l'estat Active?

- **No:** Un proveïdor de servei ha de dur a terme la substitució.
- **Sí:** La unitat que substituïu té l'estat Suspended?
 - **Sí:** continueu en el pas següent.
 - **No:** Seguiu aquests passos per suspendre la protecció per duplicació en la unitat que substituïu.
 - 1) Premeu F3 a la pantalla Display Disk Configuration per tornar a la pantalla Work with Disk Units.
 - 2) Seleccioneu **Work with Disk Unit Recovery** a la pantalla Work with Disk Units i, a continuació, premeu Intro.
 - 3) Seleccioneu **Suspend mirrored protection** a la pantalla Work with Disk Unit Recovery i, a continuació, premeu Intro.
 - 4) Seleccioneu l'opció per suspendre la unitat que esteu substituint de la pantalla Suspend Mirrored Protection i, a continuació, premeu Intro.
- h. Premeu F3 diverses vegades per sortir de les eines de servei del sistema i tornar al menú principal.

Preparació del sistema per extreure una unitat de disc o unitat d'estat sòlid al Linux

Informació sobre les accions que heu d'emprendre per extreure una unitat de disc o unitat d'estat sòlid d'un sistema, un allotjament d'unitat o una unitat d'expansió que controli el sistema operatiu Linux.

Abans d'extreure una unitat d'un sistema, un allotjament d'unitat o una unitat d'expansió que controla el sistema operatiu Linux, assegureu-vos d'haver fet una còpia de seguretat de totes les dades d'aquesta unitat, o de la matriu que conté la unitat, i d'haver-les eliminat de la unitat.

Si la unitat està connectada a un controlador SAS RAID, consulteu Tema Controladors SAS RAID per al Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ebk/p8ebk_kickoff.htm).

Configuració d'una unitat de disc o d'una unitat d'estat sòlid

Informació sobre com configurar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid utilitzant el sistema operatiu.

Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema AIX o en una partició lògica de l'AIX

Configureu la unitat de disc acabada d'instal·lar o la unitat d'estat sòlid (SSD) al vostre entorn.

Consulteu la publicació *AIX System Management Guide: Operating System and Devices*.

Aquesta publicació està disponible al lloc web d' IBM AIX Knowledge Center (http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/ssw_aix/welcome).

Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema IBM i o en una partició lògica de l'IBM i

Configureu la unitat de disc acabada d'instal·lar o la unitat d'estat sòlid (SSD) al vostre entorn.

Si voleu iniciar un nou conjunt de paritat de dispositius o canviar la protecció dels vostres discs, aneu al lloc web IBM i Knowledge Center (http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/ssw_ibm_i/welcome) i seleccioneu la versió del sistema operatiu IBM i que esteu fent servir. A continuació, seleccioneu **Gestió de sistemes > Gestió de discs > Protecció de discs > Protecció de paritat de dispositius**.

Atenció: Atesa una possible degradació important del rendiment, els sistemes POWER8 no permeten l'operació **Include disk**. Si ho preferiu, podeu aturar la paritat al conjunt existent i, a continuació, iniciar la paritat amb més discs al conjunt o podeu crear un conjunt de paritat nou que consti de tres unitats o més.

Per configurar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid (SSD) acabada d'instal·lar al vostre entorn, seguiu aquests passos:

1. Si cal, inicieu Eines de servei del sistema (SST) escrivint **strsst** a la línia d'ordres de la sessió de l'IBM i i, a continuació, premeu Intro.
2. Escriviu l'ID i la contrasenya de les eines de servei a la pantalla d'inici de sessió Eines de servei del sistema (STRSST) i, a continuació, premeu Intro.

Restricció: La contrasenya d'eines de servei és sensible a les majúscules i minúscules.

3. Seleccioneu **Work with Disk Units** a la pantalla System Service Tools i, continuació, premeu Intro.
4. Seleccioneu **Display disk configuration** a la pantalla Work with Disk Units i, a continuació, premeu Intro.
5. Seleccioneu **Display non-configured units** a la pantalla Display disk configuration i, a continuació, premeu Intro.
6. Apareixeran llistades les unitats que heu instal·lat. Els números de sèries han de coincidir amb els números de sèrie que heu anotat (els últims quatre dígits).

Nota: Les noves unitats poden tardar fins a cinc minuts en aparèixer a la llista. Si no apareix llistada la unitat, assegureu-vos que les unitats s'hagin instal·lat correctament.

7. Premeu **F12** dues vegades.
8. Seleccioneu **Work with disk configuration** a la pantalla Work with Disk Units i, a continuació, premeu Intro.
9. Trieu una de les opcions següents:
 - Per continuar amb la paritat de dispositius, aneu al pas 10.
 - Per configurar la protecció per duplicació o la no protecció, aneu al pas 17 a la pàgina 76.
 - Per configurar el recanvi en calent, aneu al pas 23 a la pàgina 76.
10. Seleccioneu **Work with device parity protection** a la pantalla Work with Disk Configuration i, a continuació, premeu Intro.
11. Les condicions següents s'han de complir per poder iniciar la protecció per paritat de dispositiu.
 - Si hi ha suficients unitats disponibles per crear un nou conjunt de paritat, les unitats poden utilitzar-se per a l'operació *Start Device Parity Protection*.
 - Totes les unitat d'un conjunt de paritat han de tenir la mateixa capacitat amb un nombre mínim de dues, tres o quatre unitats (segons el nivell de RAID) i un màxim de 32 unitats al conjunt de paritat que en resulta.
 - No s'ha informat al sistema de totes les unitats que estan connectades a un adaptador d'entrada/sortida de funció avançada. Repetiu l'operació.
 - El tipus o model de les unitats no es pot utilitzar per a l'operació sol·licitada.Quan es compleixin aquestes condicions i s'hagi iniciat Device Parity, premeu **F12** per tornar a la pantalla Work with Disk Configuration.
12. Seleccioneu **Display disk configuration** a la pantalla Work with disk configuration i, a continuació, premeu Intro.
13. Seleccioneu **Display disk configuration status** a la pantalla Display disk configuration.
14. Si teniu més d'una agrupació d'emmagatzematge auxiliar (ASP), determineu l'ASP a la que vulgueu afegir la unitat.
15. Premeu **F12** dues vegades per anar a la pantalla Work with Disk Units.

16. Seleccioneu **Work with disk configuration** a la pantalla Work with Disk Units i, a continuació, premeu Intro.
17. Seleccioneu l'opció per afegir unitats a les ASP i equilibrar les dades de la pantalla Work with disk configuration. Premeu Intro.
18. Especifiqueu el número de l'ASP a la que voleu afegir la unitat i, a continuació, premeu Intro. L'ASP del sistema és **ASP 1**.

Notes:

- a. Si l'ASP està protegida per duplicació, les unitats de disc s'han d'afegir en parelles de la mateixa mida.
- b. Quan s'afegeix un o més parells d'unitats de disc a una ASP duplicada, automàticament passen a tenir protecció per duplicació.
- c. Per iniciar la protecció per duplicació en una ASP, aneu al lloc web IBM i Knowledge Center (http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/ssw_ibm_i/welcome) i seleccioneu la versió del sistema operatiu IBM i que esteu fent servir. A continuació, seleccioneu **Gestió de sistemes > Còpia de seguretat i recuperació > Recuperació del sistema**.
19. Apareixerà la pantalla Confirmar l'addició d'unitats on es mostra la configuració que ha de tenir el sistema i quan finalitza l'operació d'addició.

Nota: Si heu seleccionat una ASP errònia, premeu **F12** per canviar les opcions seleccionades. Premeu Intro per continuar. El procés d'addició triga uns quants minuts.

20. Quan aparegui el missatge Les unitats seleccionades s'han afegit correctament, premeu **F3** tres vegades i després Intro per tornar a la pantalla Menú principal.
21. Si teniu una impressora, imprimeu la llista de configuració. Pot ser que un proveïdor de servei consulti la llista de configuració en el futur.
 - a. Heu d'iniciar sessió **amb autoritat de nivell de servei com a mínim**.
 - b. Escriviu **strsst** a línia d'ordres del menú principal i, a continuació, premeu Intro.
 - c. Escriviu l'ID i la contrasenya de les eines de servei a la pantalla Inici de sessió de les Eines de servei del sistema i, a continuació, premeu Intro.

Recordeu: La contrasenya d'eines de servei és sensible a les majúscules i minúscules.

- d. Seleccioneu **Start a service tool** a la pantalla System Service Tools i, continuació, premeu Intro.
- e. Seleccioneu **Hardware service manager** a la pantalla Start a Service Tool i, a continuació, premeu Intro.
- f. Premeu **F6** (imprimir la configuració) de la pantalla Hardware Service Manager.
- g. Per tornar a la pantalla del menú principal, premeu **F3** (Sortir) dues vegades i, a continuació, premeu Intro.
- h. Col·loqueu la llista de configuració on pugueu consultar-la en el futur.
22. Si sou un proveïdor de servei i heu acabat aquesta tasca, torneu al procediment que us ha enviat aquí.
23. Dueu a terme els passos següents per un recanvi en calent:
 - a. Seleccioneu **Work with hot spare protection** al menú **Work with disk configuration**.
 - b. Seleccioneu **Start device parity protection - RAID 5 with hot spare** o **Start device parity protection - RAID 6 with hot spare** en funció del nivell de protecció per paritat que vulgueu.

Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid en un adaptador d'origen de càrrega per a recanvi en calent utilitzant el sistema operatiu IBM i

Informació sobre la configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid en un adaptador d'origen de càrrega per a recanvi en calent utilitzant el sistema operatiu IBM i

Per iniciar la protecció de recanvi en calent al vostre adaptador d'origen de càrrega, haureu de determinar l'estat de la unitat a la ranura d'origen de càrrega i configurar o intercanviar la unitat. Pot ser que aquesta acció us demani que reinicieu el sistema.

Per configurar una unitat de disc o una unitat d'estat sòlid en un adaptador d'origen de càrrega per a la protecció de recanvi en calent, seguiu aquests passos:

1. Si cal, inicieu Eines de servei del sistema (SST) escrivint strsst a la línia d'ordres de la sessió de l'IBM i i, a continuació, premeu Intro.
2. Escriviu l'ID i la contrasenya de les eines de servei a la pantalla d'inici de sessió Eines de servei del sistema (STRSST) i, a continuació, premeu Intro.

Nota: La contrasenya d'eines de servei és sensible a les majúscules i minúscules.

3. Determineu l'estat de protecció de tots els discs controlats per l'adaptador de l'origen de càrrega. Totes les unitats que són membres de conjunts de paritat o de conjunts de duplicació estan en estat actiu?
 - **Sí:** continueu en el pas següent.
 - **No:** substituïu la unitat. Consulteu les instruccions d'extracció i substitució del vostre sistema amb l'alimentació encesa a l'IBM i.
4. Abans de continuar amb el pas següent, tingueu en compte aquesta informació:

Restricció: Hi ha d'haver una unitat de la mateixa capacitat o més perquè actuï com a funció de recanvi en calent per a la unitat d'origen de càrrega activa.

5. Determineu si hi ha una unitat no configurada de la mateixa capacitat o superior en una ranura d'origen de càrrega hàbil, però no és l'origen de càrrega actiu. Només d'SCSI en paral·lel posa una restricció en la ubicació de l'origen de càrrega. Les unitats SAS, Fibre Channel o virtuals no tenen aquesta restricció.
 - **No:** no hi ha cap unitat no configurada en una ranura hàbil d'origen de càrrega. Continueu amb el pas següent.
 - **Sí:** hi ha una unitat no configurada en una ranura hàbil d'origen de càrrega. Torneu al procediment que us ha fet arribar aquí i continueu amb el pas següent d'aquell procediment.
6. Trieu la unitat que voleu instal·lar o intercanviar amb la unitat que hi ha a la ranura d'origen de càrrega; per fer-ho, seguiu els passos següents:
 - a. Seleccioneu una unitat d'un conjunt de paritat que estigui situada en una ranura hàbil d'origen de càrrega, però que no sigui la unitat d'origen de càrrega activa, i anoteu la ubicació d'aquesta unitat.
 - b. Seleccioneu una unitat no configurada de la mateixa capacitat o més d'una ranura que no sigui d'origen de càrrega o d'una unitat que hagi fallat i que estigueu substituint per una unitat no configurada.
7. Atureu el sistema o la partició lògica. Per obtenir-ne instruccions, consulteu "Aturada d'un sistema o partició lògica" a la pàgina 94.
8. Intercanvieu les dues unitats de les dues ubicacions que heu anotat al pas 6, per fer-ho, extraieu les dues unitats i poseu-les cadascuna a la ranura d'unitat de l'altra.
9. Inicieu el sistema o la partició lògica. Per obtenir instruccions, consulteu "Iniciació del sistema o la partició lògica" a la pàgina 96.
10. Torneu al procediment que us ha portat aquí.

Configuració d'una unitat de disc o unitat d'estat sòlid per utilitzar-la en un sistema Linux o en una partició lògica del Linux

Configureu la unitat de disc acabada d'instal·lar o la unitat d'estat sòlid (SSD) al vostre entorn.

Si la unitat està connectada a un controlador PCI-X SCSI RAID, consulteu la publicació *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux* al lloc web IBM Knowledge Center - Informació Linux per a sistemes IBM(http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/8247-22L/p8ebk/p8ebk_kickoff.htm).

Determinació de l'estat de protecció de la unitat de disc o de la unitat d'estat sòlid al sistema operatiu IBM i

Informació sobre com determinar l'estat de protecció de les unitats en un sistema IBM i o partició lògica de l'IBM i.

Per determinar l'estat de protecció de les unitat en un sistema operatiu IBM i, seguiu aquests passos a la pantalla Eines de servei del sistema:

Atenció: Si no sabeu l'estat de protecció de les unitats i no podeu accedir a la pantalla d'eines de servei del sistema (SST), poseu-vos en contacte amb el nivell següent de suport tècnic.

1. Inicieu sessió **amb autoritat de nivell de servei com a mínim**.
2. Escriviu `strsst` a la línia d'ordres de la sessió de l'IBM i i, a continuació, premeu Intro.
3. Escriviu l'ID i la contrasenya de les eines de servei a la pantalla Inici de sessió de les Eines de servei del sistema (STRSST) i, a continuació, premeu Intro.

Nota: La contrasenya d'eines de servei és sensible a les majúscules i minúscules.

4. Seleccioneu **Work with disk units** a la pantalla System Service Tools (SST) i, a continuació, premeu Intro.
5. Seleccioneu **Display Disk Configuration** a la pantalla Work with Disk Units i, a continuació, premeu Intro.
6. Seleccioneu **Display Disk Configuration Status** de la pantalla Display Disk Configuration i, a continuació, premeu Intro.

Es mostra una llista de cada agrupació d'emmagatzematge auxiliar (ASP), amb les unitats que formen part de l'ASP. La columna **Estat** mostra un dels estats de protecció següents per a l'ASP:

- **Mirrored.** Aquestes ASP estan configurades per a la protecció per duplicació. Si la unitat anòmla té protecció per duplicació, enregistreu l'estat d'ambdues unitats en el parell duplicat. Necessitareu aquesta informació en el procediment de recuperació.
- **Unprotected.** Una ASP amb l'estat Unprotected pot contenir unitats protegides per paritat de dispositiu. Enregistreu l'estat de la unitat anòmla com es mostra a la columna **Status** de la pantalla Display Disk Configuration Status.

Una unitat amb un dels estats següents té protecció per paritat de dispositiu únicament si totes les altres unitats de la matriu estan operatives:

- DPY/Active
- DPY/Failed
- DPY/HDW Failure
- DPY/Degraded
- DPY/Power Loss
- DPY/Not Ready
- DPY/Unknown

Una unitat amb un altre estat (com ara DPY/Rebuild o DPY/Unprotected) no té protecció per paritat de dispositiu.

Exemples:

- Imagineu que una unitat té l'estat DPY/Failed mentre que totes les altres unitats tenen l'estat DPY/Unprotected. En aquest cas, només està protegida la unitat amb l'estat DPY/Failed. Si es repara la unitat anòmala, no es produirà la pèrdua de dades. Si s'extreu alguna de les unitats no protegides, pot ser que es perdin dades.
- Totes les unitats tenen l'estat DPY/Active o DPY/Degraded i, per tant, totes les unitats estan protegides. En aquest cas, si es canvia alguna de les unitats, no es produirà la pèrdua de dades.

Consell: Per obtenir més informació sobre el significat d'un estat de qualsevol unitat, utilitzeu la tecla **Ajuda** de la pantalla.

Reconstrucció de dades en una unitat de disc de substitució o unitat d'estat sòlid

Informació sobre com reconstruir dades en una unitat de disc de substitució o unitat d'estat sòlid utilitzant el sistema operatiu.

Reconstrucció de dades en una unitat de disc de substitució o unitat en estat sòlid en un sistema o partició lògica que executi el sistema operatiu AIX

Per reconstruir les dades a la unitat de disc de substitució o unitat d'estat sòlid, consulteu la informació del controlador al qual està connectada la unitat.

Per reconstruir les dades d'una unitat de disc o d'una unitat d'estat sòlid de substitució, consulteu Substitució d'un disc en un adaptador SAS RAID.

Reconstrucció de dades en una unitat de disc de substitució o unitat en estat sòlid en un sistema o partició lògica que executi el sistema operatiu IBM i

Utilitzeu aquesta informació per aprendre a reconstruir les dades dels discs de recanvi.

Per reconstruir les dades de la unitat de recanvi, seguiu els passos que s'indiquen a continuació:

1. Si cal, inicieu les eines de servei del sistema (SST) escrivint strsst a la línia d'ordres de la sessió d'IBM i i prement Intro.
2. Introduïu l'ID d'usuari d'eines de servei i la contrasenya d'eines de servei a la pantalla d'inici de sessió d'eines de servei del sistema (STRSST). Premeu Intro.

Nota: La contrasenya d'eines de servei és sensible a les majúscules i minúscules.

3. Seleccioneu **Work with disk units** a la pantalla Start System Service Tools (SST). Premeu Intro.
4. Seleccioneu **Work with disk unit recovery** a la pantalla Work with Disk Units. Premeu Intro.
5. Si heu observat que la unitat que heu substituït tenia **protecció per paritat de dispositiu (RAID)**, seguiu aquests passos per restaurar la protecció per paritat de dispositiu (RAID) en la unitat:
 - a. Seleccioneu **Rebuild disk unit data** en la pantalla Work with Disk unit recovery. Premeu Intro.
 - b. Seleccioneu 1 per tornar a crear la unitat visualitzada (la unitat visualitzada és la unitat que heu **eliminat** a la pantalla Reconstruir dades d'unitats de discs. Premeu Intro.
 - c. Premeu Intro a la pantalla Confirm Rebuild Disk Unit Data (Confirma la reconstrucció de dades de la unitat de disc). El procés de reconstrucció podria durar uns quants minuts.
 - d. Premeu **F5** per renovar la pantalla fins que **Percent complete** mostri 5%.
 - e. Quan la pantalla mostri un percentatge de finalització de com a mínim 5%, podeu seguir supervisant aquesta pantalla fins al final o prémer **F3** (sortir) per tornar a la pantalla Work with disk units.

- f. Premeu **F3** (sortir) per tornar a la pantalla System service tools.
 - g. Premeu **F3** (sortir) per tornar a la pantalla Exit SST i premeu Intro.
 - h. Torneu al procediment que us ha portat aquí.
6. Si la unitat que heu substituït tenia **protecció per duplicació**, seguiu aquests passos:
- a. Seleccioneu **Replace configured unit** en la pantalla Work with Disk unit recovery. Premeu Intro.
 - b. Seleccioneu la unitat configurada que intercanvieu (unitat suspesa) en la pantalla Select Configured Unit to Replace. Premeu Intro.
 - c. Seleccioneu la unitat que acabeu d'instal•lar a la pantalla Selecció de la unitat de substitució. Aquesta unitat té un estat no configurat.
- Nota:** En alguns casos, pot ser que es trigui uns quants minuts a visualitzar la unitat nova. Repetiu aquests passos fins que aparegui la unitat nova. Premeu Intro.
- d. Premeu Intro a la pantalla Confirm Replace of Configured Unit (Configura substitució de la unitat configurada) per confirmar l'elecció de la substitució.
- El procés de substitució pot durar uns quants minuts. Una vegada finalitzat el procés, apareix la pantalla Work with Disk unit recovery.
- e. Premeu **F3** (sortir) per tornar a la pantalla Work with disk units.
 - f. Seleccioneu **Display disk configuration** a la pantalla Work with disk units.
 - g. Seleccioneu **Display disk configuration status** a la pantalla Display Disk Configuration.
- L'estat de la duplicació és Resuming. En acabar, l'estat de la duplicació és Active. Aquest procés pot durar uns quants minuts. Podeu supervisar aquesta pantalla fins al final o prémer **F3** (sortir) tres vegades i, a continuació, prémer Intro per tornar al menú principal d'IBM i.

Reconstrucció de dades en una unitat de disc de substitució o unitat en estat sòlid en un sistema o partició lògica que executi el sistema operatiu Linux

Podeu reconstruir dades a la unitat de substitució que s'ha substituït per una unitat de disc que fallava o una unitat d'estat sòlid o com a instal•lació nova.

Si havia una unitat de recanvi en calent disponible que protegia la bateria de discs quan es produïa l'anomalia de la unitat, podeu configurar la nova unitat que heu instal•lat com si fos una unitat de recanvi en calent. Per obtenir informació del controlador SAS RAID, consulteu Controladors SAS RAID per al Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ebk/p8ebk_kickoff.htm).

Si el controlador no ha iniciat una reconstrucció de recanvi en calent, heu d'iniciar-la en la unitat que acabeu d'instal•lar. Per iniciar la reconstrucció, seguiu aquests passos:

Per a una unitat de disc no protegida

Si la unitat que substituïu es troba en una matriu de discs RAID de Nivell 0 o en una matriu de discs RAID de Nivell 5 o RAID de Nivell 10 anòmala, porteu a terme aquestes tasques:

1. Torneu a crear la matriu de discs.
2. Torneu a crear els sistemes de fitxers de la matriu de discs.
3. Copieu de nou les dades en la matriu de discs restaurada des del suport de còpia de seguretat.

Reconstrucció de dades utilitzant l'ordre iprconfig

Si el controlador no ha iniciat una reconstrucció de recanvi en calent, heu d'iniciar-la en la unitat que acabeu d'instal•lar. Per iniciar la reconstrucció, dueu a terme el procediment següent utilitzant l'ordre **iprconfig**.

Per a una unitat de disc d'una matriu de discs RAID Nivell 5 o RAID Nivell 10

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. Teclegeu iprconfig en la línia d'ordres de la sessió del Linux i premeu Intro. Es visualitzarà la pantalla Utilitat de configuració IBM Power RAID.
3. Seleccioneu **Treballar amb recuperació d'unitats de disc** a la pantalla Programa d'utilitat de configuració d'IBM Power RAID. Premeu Intro. Apareix la pantalla Treballar amb recuperació d'unitats de discs.
4. A la pantalla Treballar amb recuperació d'unitats de discs, seleccioneu **Reconstruir dades d'unitats de discs**.

Veureu una pantalla Reconstruir dades d'unitats de discs, que similar a la de l'exemple següent.

Reconstruir dades d'unitats de discs

Seleccioneu els discs que s'han de reconstruir

Teclegeu l'opció i premeu Intro.

1=Reconstruir

OPC	Nom	Ubicació PCI/SCSI	Descripció	Estat
1		0000:58:01.0.0/0:4:0	Membre de bateria RAID	Anòmal

e=Sortir q=Cancel·lar t=Commutar

Figura 67. Pantalla Reconstruir dades d'unitats de discs d'exemple

5. Escriviu 1 (Reconstruir) al costat de la unitat de disc que vulgueu reconstruir i premeu Intro.

Nota: Si es fa una reconstrucció en una unitat, es sobreescriran les dades que hi ha a la unitat en aquest moment.

Veureu una pantalla Confirmar reconstrucció de dades d'unitats de discs, similar a la de l'exemple següent.

Confirmar reconstrucció de dades d'unitats de discs

La reconstrucció de dades de la unitat de discs pot allargar-se uns quants minuts per cada disc seleccionat.

Premeu Intro per confirmar que voleu reconstruir les dades.

q=Cancel·lar si preferiu tornar i canviar la vostra elecció.

OPC	Nom	Ubicació PCI/SCSI	Descripció	Estat
1		0000:58:01.0.0/0:4:0	Membre de bateria RAID	Anòmal

q=Cancel·lar t=Commutar

Figura 68. Pantalla Confirmar reconstrucció de dades d'unitats de discs d'exemple

6. Per confirmar que voleu reconstruir les dades de la unitat, premeu Intro.
- El missatge que indica que la reconstrucció ha començat apareix a la part inferior de la pantalla Treballar amb recuperació d'unitats de discs. El procés de reconstrucció podria durar uns quants minuts.

Abans de començar

En aquest apartat coneixereu quins són els requisits per instal·lar, extreure o substituir dispositius i peces.

Aquestes mesures de precaució estan pensades per crear un entorn segur per manipular el sistema i no inclouen passos per manipular el sistema. Els procediments d'instal·lació, extracció i substitució ofereixen processos per passos necessaris per manipular el sistema.

PERILL: Quan trebal·leu en el sistema o al seu voltant, seguiu aquestes mesures de precaució:

El voltatge i el corrent elèctric dels cables d'alimentació, telèfons i comunicacions són peril·losos. Per evitar perills de descàrrega elèctrica:

- Si IBM ha subministrat cables d'alimentació, subministreu energia elèctrica a aquesta unitat només mitjançant el cable d'alimentació que hagi proporcionat IBM. No utilitzeu el cable d'alimentació proporcionat per IBM per a cap altre producte.
- No obriu cap conjunt de font d'alimentació ni hi realitzeu tasques de reparació.
- Durant una tempesta elèctrica no connecteu o desconnecteu cap cable, ni realitzeu cap operació d'instal·lació, manteniment o reconfiguració d'aquest producte.
- Aquest producte podria estar equipat amb diversos cables d'alimentació. Per evitar tota mena de voltatge perillós, desconnecteu tots els cables d'alimentació.
 - Per a l'alimentació CA, desconnecteu tots els cables d'alimentació de la font d'alimentació CA.
 - Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, desconnecteu la font d'alimentació CC del client que hi ha al PDP.
- Quan subministreu energia elèctrica al producte, assegureu-vos que tots els cables d'alimentació estiguin connectats correctament.
 - Per a bastidors amb alimentació CA, connecteu tots els cables d'alimentació o una presa de corrent elèctric correctament cablejada i connectada a terra. Assegureu-vos que les preses de corrent proporcionen el voltatge i rotació de fase adequats, d'acord amb els valors indicats a la placa de característiques del sistema.
 - Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, connecteu la font d'alimentació CC del client que hi ha al PDP. Assegureu-vos d'utilitzar la polaritat adient a l'hora de connectar l'alimentació CC i el cablatge de retorn de l'alimentació CC.
- Connecteu qualsevol equip que s'hagi de connectar amb aquest producte a una presa de corrent elèctric correctament cablejada.
- Sempre que sigui possible, utilitzeu només una mà per connectar i desconnectar els cables de senyal.
- No enceneu mai cap equip quan hi hagi evidència d'incendi, presència d'aigua o danys estructurals.
- No intenteu fer arribar alimentació a la màquina fins que es corregeixin totes les condicions no segures.
- Suposeu que es dona un risc per a la seguretat elèctrica. Dueu a terme totes les comprovacions de continuïtat, connexió a terra i alimentació especificades durant els procediments d'instal·lació del subsistema per tal de garantir que la màquina compleix els requisits de seguretat.
- No continueu amb la inspecció si hi ha condicions no segures.
- Abans d'obrir les cobertes del dispositiu, llevat que s'indiqui el contrari en els procediments d'instal·lació i configuració: desconnecteu els cables d'alimentació CA, apagueu els disjuntors corresponents que trobareu al panell de distribució de l'alimentació (PDP) del bastidor i desconnecteu els sistemes de telecomunicacions, xarxes i mòdems.

PERILL:

- Connecteu i desconnecteu els cables tal i com es descriu als procediments següents quan instal·leu, mogueu o obriu les cobertes d'aquest equip o dels dispositius que tingui connectats.

Per desconnectar:

1. Apagueu tot completament (llevat que s'indiqui el contrari).
2. Per a l'alimentació CA, desconnecteu els cables d'alimentació de les preses de corrent.
3. Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP), apagueu els disjuntors que trobareu al PDP i desconnecteu la font d'alimentació CC del client.
4. Desconnecteu els cables de senyal dels connectors.

5. Retireu tots els cables dels dispositius.

Per connectar:

1. Apagueu tot completament (llevat que s'indiqui el contrari).
2. Connecteu tots els cables als dispositius.
3. Connecteu els cables de senyal als connectors.
4. Per a l'alimentació CA, endol·leu els cables d'alimentació a les preses de corrent.
5. Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, restabliu l'alimentació de la font d'alimentació CC del client i engegueu els disjuntors ubicats al PDP.
6. Enceneu els dispositius.

Pot haver-hi vores esmolades, cantonades i juntes a l'interior i al voltant del sistema. Aneu amb compte quan manipuleu l'equipament per evitar tallar-vos, esgarrapar-vos i punxar-vos. (D005)

(R001, part 1 de 2):

PERILL: Seguiu aquestes mesures de precaució quan trebal·leu amb el sistema bastidor de TI o al seu voltant:

- Equip pesat: si no s'utilitza amb cura, poden produir-se lesions personals o danys a l'equip.
- Abaixeu sempre els peus d'anivellament de l'armari bastidor.
- Instal·leu sempre les peces de subjecció dels estabilitzadors a l'armari bastidor.
- Per evitar situacions de perill per una càrrega mecànica no uniforme, instal·leu sempre els dispositius més pesants a la part inferior de l'armari bastidor. Instal·leu sempre els servidors i els dispositius opcionals començant des de la part inferior de l'armari bastidor.
- Els dispositius muntats en bastidor no s'han d'utilitzar com a prestatges ni com a espais de treball. No col·loqueu objectes damunt de dispositius muntats en bastidor. A més, no us repengeu als dispositius muntats en bastidor i no els utilitzeu per estabilitzar la posició del vostre cos (per exemple, quan trebal·leu en una escala).



- Cada armari bastidor pot tenir més d'un cable d'alimentació.
 - Per a bastidors amb alimentació CA, assegureu-vos de desconectar tots els cables d'alimentació de l'armari bastidor quan s'indiqui que desconnecteu l'alimentació durant les tasques de manteniment.
 - Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, apagueu el disjuntor que controla l'alimentació a les unitats del sistema, o desconnecteu la font d'alimentació CC del client, quan se us indiqui que desconnecteu d'alimentació mentre estigueu manipulant el dispositiu.
- Connecteu tots els dispositius instal·lats en un armari bastidor als dispositius d'alimentació instal·lats al mateix armari bastidor. No endol·leu un cable d'alimentació d'un dispositiu instal·lat en un armari bastidor a un dispositiu d'alimentació instal·lat en un altre armari bastidor.
- Una presa elèctrica que no tingui el cableatge correcte pot proporcionar un voltatge perillós a les parts metàl·liques del sistema o als dispositius que es connectin al sistema. És responsabilitat del client assegurar-se que la presa estigui ben cablejada i amb les connexions de terra oportunes per evitar descàrregues elèctriques.

(R001, part 2 de 2):

PRECAUCIÓ:

- No instal·leu una unitat en un bastidor on les temperatures ambient internes del bastidor superin la temperatura ambient recomanada pel fabricant per a tots els dispositius muntats en bastidor.
- No instal·leu cap unitat en un bastidor en què no hi hagi suficient ventilació. Assegureu-vos que el flux d'aire no quedi blocat o reduït a cap banda lateral, frontal o posterior d'una unitat utilitzada per a obtenir flux d'aire a través de la unitat.

- Heu de tenir cura de la connexió de l'equip al circuit d'alimentació perquè la sobrecàrrega dels circuits no comprometi el cablatge d'alimentació o la protecció contra sobrecorrent. Per proporcionar la connexió d'alimentació correcta a un bastidor, consulteu les etiquetes de valors nominals que hi ha a l'equip en el bastidor a fi de determinar els requisits d'alimentació total del circuit d'alimentació.
- (Per a calaixos corredissos) No estireu cap a fora ni instal·leu calaixos o dispositius si les peces de subjecció dels estabilitzadors del bastidor no hi estan fixades. No estireu més d'un calaix alhora. El bastidor pot tornar-se inestable si estireu més d'un calaix alhora.



- (Per a calaixos fixos) Aquest és un calaix fix i no s'ha de moure per dur-hi a terme tasques de manteniment, si no és que el fabricant ho especifica. Si intenteu extreure el calaix parcialment o completament del bastidor, el bastidor pot esdevenir inestable o el calaix pot caure del bastidor.

Abans de començar un procediment d'instal·lació o substitució, dueu a terme les tasques següents:

1. Si esteu instal·lant un dispositiu nou, assegureu-vos que disposeu del programari necessari per admetre'l. Consulteu el lloc IBM Prerequisite.
2. Si esteu duent a terme un procés d'instal·lació o substitució que pugui posar en perill les dades, assegureu-vos, sempre que sigui possible, que teniu una còpia de seguretat actual del sistema o de la partició lògica (inclosos els sistemes operatius, els programes sota llicència i les dades).
3. Reviseu el procés d'instal·lació o de substitució del dispositiu o de la peça.
4. Preneu nota del significat de cada color en el sistema.

El color blau o el color terracota en una peça de maquinari indica que és un punt que es pot tocar per extreure la peça o per inserir-la en el sistema, per obrir o tancar un pestell, etc. El color terracota també pot indicar que la peça es pot treure i tornar a posar mentre el sistema o la partició lògica estan encesos.

5. Assegureu-vos que teniu a mà un tornavís mitjà de punta plana, un tornavís Phillips i unes tisores.
6. Si hi ha peces incorrectes, que falten o que s'han fet malbé, seguiu un d'aquests procediments:
 - Si esteu substituint una peça, poseu-vos en contacte amb el proveïdor de les peces o amb el nivell següent de suport tècnic.
 - Si esteu instal·lant un dispositiu, poseu-vos en contacte amb una de les organitzacions de serveis següents:
 - El proveïdor de les peces o amb el nivell següent de suport tècnic.
 - Als Estats Units, poseu-vos en contacte amb IBM Rochester Manufacturing Automated Information Line (R-MAIL) trucant al número 1-800-300-8751.

En països i regions que no siguin els Estats Units, utilitzeu el lloc web següent per localitzar els números de telèfon del servei i suport:

<http://www.ibm.com/planetwide>

7. Si teniu dificultats durant la instal·lació, poseu-vos en contacte amb el proveïdor de serveis, amb el distribuïdor d'IBM, o amb el nivell de suport següent.
8. Si esteu instal·lant maquinari nou en una partició lògica, haureu d'entendre i planificar les implicacions que suposa crear particions en el sistema. Per obtenir informació, consulteu Particions lògiques.

Identificació d'una peça

Informació sobre com identificar el sistema o l'allotjament que conté una peça que falla, el codi d'ubicació i l'estat del llum amb díode (LED) d'una peça, i com activar i desactivar el LED de la peça que s'ha identificat.

Nota: Si esteu utilitzant PowerKVM, heu de fer servir els procediments de l'ASMI per identificar una peça o un allotjament.

Taula 6. Tasques per identificar una peça

Què voleu fer	Consulteu la informació següent
Determinar quin servidor o allotjament conté la peça	"Identificació de l'allotjament o del servidor que conté la peça"
Buscar la ubicació de la peça i determinar si la peça té un LED d'identificació	"Com trobar el codi d'ubicació i l'estat de suport del LED" a la pàgina 87
Activeu un LED d'identificació per a una peça	
Si utilitzeu PowerKVM:	"Identificació d'una peça mitjançant el ASMI" a la pàgina 92
Si el vostre sistema es troba en estat d'execució:	"Identificació d'una peça mitjançant el VIOS" a la pàgina 88
Si el vostre sistema es troba en estat d'alimentació en espera:	"Identificació d'una peça mitjançant el ASMI" a la pàgina 92
Si disposeu d'una HMC:	"Identificació d'una peça mitjançant el HMC" a la pàgina 93
Apagueu un LED d'identificació	"Desactivació d'un LED d'identificació" a la pàgina 108
Apagueu un indicador de registre de comprovació	"Desactivació d'un indicador de registre de comprovació (indicador d'informació del sistema) utilitzant l'ASMI" a la pàgina 110

Identificació de l'allotjament o del servidor que conté la peça

Informació de com determinar quin servidor o allotjament conté la peça que voleu substituir.

Habilitació dels indicadors d'allotjament o de servidor amb l'ASMI

Apreneu a habilitar els indicadors d'allotjament o de servidor mitjançant la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI).

Per realitzar aquesta operació, heu de tenir un dels nivells d'autorització següents:

- Administrador
- Proveïdor de serveis autoritzat

Per tal d'habilitar els estats de l'indicador d'allotjament o de servidor, dueu a terme els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, expandiu **Configuració del sistema > Indicadors de servei > Indicadors d'allotjament**. Es mostra una llista dels allotjaments.
3. Seleccioneu l'allotjament i feu clic a **Continuar**. Apareixerà una llista amb els codis d'ubicació. Si ho preferiu, podeu fer clic a **Indicadors per codi d'ubicació** i escriure el codi d'ubicació al camp **Codi d'ubicació**.
4. Al camp **Identificar estat de l'indicador**, seleccioneu **Identificar**.
5. Per desar els canvis fets en l'estat d'un indicador, feu clic a **Desar valors**.

LED de tauler de control

Utilitzeu aquesta informació com a guia dels LED i botons del panell de control.

Utilitzeu el Figura 69 amb les descripcions dels LED del tauler de control per esbrinar l'estat del sistema que indica el tauler de control.

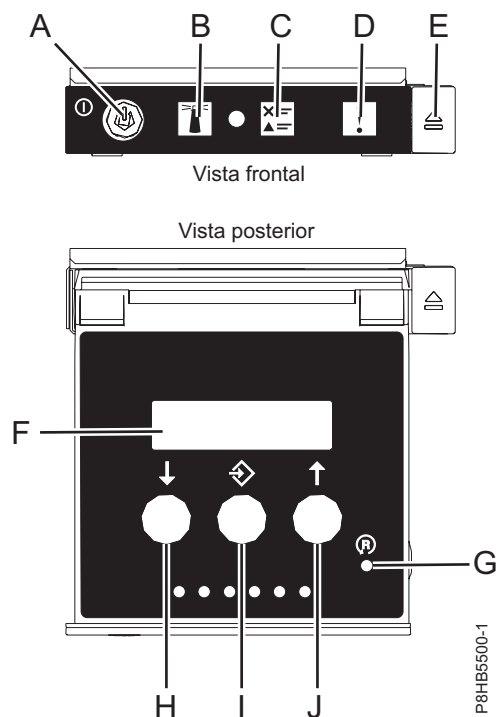


Figura 69. LED de tauler de control

LED i descripcions del tauler de control

- **A:** Botó d'encesa
 - Un llum constant indica que hi ha alimentació total a la unitat.
 - Una llum que parpelleja indica que l'alimentació està inactiva a la unitat.
 - transcorren aproximadament 30 segons des del moment en què es prem el botó d'encesa fins que el LED d'alimentació passa de parpellejar a emetre un llum constant. Durant el període de transició, el LED podria parpellejar més ràpid.
- **B:** Llum d'identificació d'allotjament
 - Un llum constant indica l'estat d'identificació, que es fa servir per identificar un component.
 - Sense llum indica que el sistema funciona normalment.
- **C:** Llum de registre de comprovació
 - Sense llum indica que el sistema funciona normalment.
 - Un llum que parpelleja indica que el sistema necessita atenció.
- **D:** Llum d'error d'allotjament
 - Una llum constant indica que hi ha un error a la unitat de sistema.
 - Sense llum indica que el sistema funciona normalment.
- **E:** Botó d'expulsió
- **F:** Pantalla Funció/Dades
- **G:** Botó de reinici de tipus pinhole

- **H:** Botó de disminució
- **I:** Botó Intro
- **J:** Botó d'increment

Activació d'un LED d'identificació per a un allotjament o servidor utilitzant l'HMC

Informació sobre com activar un LED d'identificació per a un allotjament o servidor utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

El sistema proporciona diversos LED que ajuden a identificar diferents components al sistema, com ara allotjaments o unitats substituïbles localment (FRU). Per aquest motiu, s'anomenen *LED d'identificació*.

Si voleu afegir una peça a un allotjament o servidor específic, heu de saber el tipus, model i número de sèrie de la màquina (MTMS) de l'allotjament o del servidor. Per determinar si teniu l'MTMS correcte de l'allotjament o del servidor que necessita la peça nova, podeu activar el LED d'un allotjament o d'un servidor i verificar que l'MTMS correspongui amb l'allotjament o el servidor que requereix la peça nova.

1. Trieu una de les opcions de navegació següents al tipus d'interfície de l'HMC:

- Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
 - a. A l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de sistemes > Servidors**.
 - b. Al panell de contingut, seleccioneu el servidor.
 - c. Feu clic a **Tasques > Operacions > Estat de LED > LED d'identificació**. Apareixerà la finestra LED d'identificació, Selecció allotjament.
- Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, seguiu aquests passos:



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
 - b. Feu clic al nom del servidor del qual vulgueu activar el LED d'identificació.
 - c. Feu clic a **Accions del sistema > LED d'atenció > Identificar LED d'atenció**. Es visualitza la finestra Identificar LED d'atenció, Selecció allotjament.
2. Per activar un LED d'identificació d'un allotjament o d'un servidor, seleccioneu un allotjament o un servidor i, a continuació, feu clic a **Activar LED**. El LED associat s'enega.

Com trobar el codi d'ubicació i l'estat de suport del LED

Podeu utilitzar els codis d'ubicació pel servidor amb el que esteu treballant per trobar el codi d'ubicació de la peça i saber si disposa de suport de LED d'identificació.

Per trobar el codi d'ubicació i determinar si hi ha suport de LED d'identificació, dueu a terme els passos següents:

1. Seleccioneu el servidor en el que esteu treballant per veure els codis d'ubicació:
 - Ubicacions del sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_83x_8rx_loccodes.htm)
 - Ubicacions del sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_82x_84x_loccodes.htm)
 - Ubicacions del sistema 8408-44E o 8408-E8E (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_85x_loccodes.htm)
 - Ubicacions del sistema 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE o 9119-MME(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_87x_88x_loccodes.htm)
2. Anoteu el codi d'ubicació.

3. Consulteu a la taula d'ubicació de les unitats substituïbles localment (FRU) la columna LED d'identificació per veure si apareix la paraula **Yes** (hi ha un LED d'identificació) o **No** (no hi ha cap LED d'identificació).
4. Trieu una de les opcions següents:
 - Si la peça té un LED d'identificació, consulteu el procediment corresponent:
 - Si utilitzeu l'IBM PowerKVM, consulteu “Identificació d'una peça mitjançant el ASMI” a la pàgina 92.
 - Si el vostre sistema es troba en estat d'execució, consulteu “Identificació d'una peça mitjançant el VIOS”.
 - Si el vostre sistema es troba en estat d'alimentació, consulteu “Identificació d'una peça mitjançant el ASMI” a la pàgina 92.
 - Si la peça no té cap LED d'identificació, consulteu Identificació de l'allotjament o del servidor que conté la peça.

Identificació d'una peça mitjançant el VIOS

Informació sobre com utilitzar l'AIX, l'IBM i, el Linux o el Servidor d'E/S virtual (VIOS) per identificar una peça.

Per a l'IBM Power Systems que conté els processador POWER8, els LED d'identificació es poden fer servir per identificar o verificar la ubicació d'una peça que voleu instal·lar, extreure o substituir. La funció d'identificació (el LED ambre parpellejant) correspon al codi d'ubicació amb el qual voleu treballar.

Quan extraieu una peça, heu de verificar primer si esteu utilitzant la peça correcta mitjançant la funció d'identificació en la consola de gestió o una altra interfície d'usuari. Quan extraieu una peça mitjançant la Consola de gestió de maquinari (HMC), la funció d'identificació s'activarà i es desactivarà automàticament en el moment oportú.

La funció d'identificació fa que el LED ambre parpellegi. Quan desactiveu la funció d'identificació, el LED tornarà a l'estat que tenia anteriorment. Aquelles peces que tenen un botó de servei blau, la funció d'identificació estableix la informació del LED pel botó de servei de manera que quan es premi el botó, parpellejaran els LED correctes d'aquesta peça.

Nota: Utilitzeu el LED d'ubicació d'allotjaments per identificar l'allotjament que s'està reparant. A continuació, confirmeu i verifiqueu la ubicació de la FRU (que s'està reparant) a l'allotjament marcant l'indicador d'identificació actiu (LED que parpelleja) de la FRU seleccionada. Per algunes FRU, potser un calgui extreure la coberta d'accés de servei per poder veure els indicadors d'identificació.

Identificació d'una peça en un sistema o partició lògica de l'AIX

Utilitzeu aquestes instruccions per saber com localitzar una peça, activar el llum indicador de la peça i desactivar el llum indicador de la peça en un sistema o partició lògica que executi el sistema operatiu AIX.

Com trobar el codi d'ubicació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de l'AIX:

És possible que hàgiu d'utilitzar les eines de l'AIX abans d'activar el llum indicador per tal de localitzar una peça.

Per configurar el sistema AIX per identificar una peça, dueu a terme els passos següents:

1. Inicieu sessió com a usuari root o com celogin-.
2. A la línia d'ordres, teclegeu diag i premeu Intro.
3. Al menú Selecció de funció, seleccioneu **Selecció de tasca** i premeu Intro.
4. Seleccioneu l'opció de **visualitzar els resultats de diagnòstics anteriors** i premeu Intro.

5. A la pantalla Visualitza els resultats de diagnòstics anteriors, seleccioneu **Visualitza resum d'anotacions de diagnòstic**. Apareix la pantalla anomenada Visualitzar anotacions de diagnòstic que mostra una llista cronològica d'incidències.
6. A la columna **T**, busqueu l'entrada **S** més recent. Seleccioneu aquesta fila de la taula i premeu Intro.
7. Seleccioneu l'opció de **comprometre**. Es mostren els detalls d'aquesta entrada de les anotacions.
8. Preneu nota de la informació d'ubicació i del valor SRN que es mostra prop del final de l'entrada.
9. Sortiu a la línia d'ordres.

Utilitzeu la informació sobre la ubicació de la peça per activar el llum indicador que identifica la peça. Consulteu “Activació del llum indicador per a una peça utilitzant els diagnòstics de l'AIX”.

Activació del llum indicador per a una peça utilitzant els diagnòstics de l'AIX:

Utilitzeu aquestes instruccions per ajudar-vos a identificar físicament la ubicació d'una peça en la qual esteu realitzant tasques de servei.

Per activar l'indicador lluminós per a una peça, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, teclegeu **diag** i premeu Intro.
3. En el menú de **selecció de funció**, seleccioneu l'opció de **selecció de tasca** i premeu Intro.
4. Des del menú **Selecció de tasques**, seleccioneu **Indicadors d'identificació i atenció** i premeu Intro.
5. Des de la llista de llums indicadors, seleccioneu el codi de d'ubicació de la peça i premeu Intro.
6. Seleccioneu **Comprometre**. Això activa els llums indicadors d'atenció i identificació per a la peça.

Important: Un LED ambre intermitent indica la ubicació de la peça i un LED ambre constant indica que la peça falla.

7. Sortiu a la línia d'ordres.

Identificació d'una peça en un sistema o partició lògica de l'IBM i

Podeu activar o desactivar el llum indicador per localitzar una peça en un sistema o en una partició lògica de l'IBM i

Cerca del codi d'ubicació i activació del llum indicador per a una part utilitzant el sistema operatiu de l'IBM i:

Podeu cercar al registre d'accions de servei una entrada que coincideixi amb l'hora, el codi de referència o el recurs d'un problema i, a continuació, activar el llum indicador de la peça.

1. Inicieu sessió a l'IBM i, **amb autoritat de nivell de servei com a mínim**.
2. A la línia d'ordres de la sessió, especifiqueu **strsst** i premeu Intro.

Nota: si no podeu obtenir la pantalla Eines de servei del sistema (SST), utilitzeu la funció 21 des del tauler de control. Com a alternativa, si el sistema està gestionat per la consola de gestió de maquinari (HMC), podeu utilitzar els programes d'utilitat de Punt focal de servei per obtenir la pantalla d'Eines de servei dedicades (DST).

3. Introduïu l'ID d'usuari d'eines del servei i la contrasenya d'eines de servei a la pantalla Inici de sessió d'eines de servei del sistema (SST) i premeu Intro.

Recordeu: La contrasenya d'eines de servei és sensible a les majúscules i minúscules.

4. Seleccioneu **Start a service tool** a la pantalla System Service Tools (SST) i premeu Intro.
5. Seleccioneu **Hardware service manager** a la pantalla Start a Service Tool i premeu Intro.
6. Seleccioneu **Work with service action log** a la pantalla Hardware Service Manager i premeu Intro.

7. A la pantalla Select Timeframe, canvieu el camp **From: Date and Time** a una data i hora anterior a quan s'han produït el problema.
8. Cerqueu una entrada que coincideixi en una o més condicions del problema:
 - Codi de referència del sistema
 - Recurs
 - Data i hora
 - Llista d'elements que fallen
9. Seleccioneu l'opció 2 (Display failing item information) per mostrar l'entrada del registre d'accions de servei.
10. Seleccioneu l'opció 2 (Display details) per mostrar informació d'ubicació per a la peça que falla que cal substituir. La informació que es mostra als camps de data i hora és la data i l'hora de la primera aparició del codi de referència de sistema específic del recurs mostrat durant el marge de temps seleccionat.
11. Si hi ha informació d'ubicació disponible, seleccioneu l'opció 6 (Indicador encès) per encendre el llum indicador de la peça.

Consell: si la peça no conté un llum indicador físic, s'activa un llum indicador de nivell superior. Per exemple, el llum indicador de la placa d'interconnexió o la unitat que conté la peça pot estar encès. En aquest cas, utilitzeu la informació d'ubicació per trobar la peça.

12. Cerqueu el llum indicador d'allotjament per trobar l'allotjament que conté la peça.

Important: Un LED ambre intermitent indica la ubicació de la peça i un LED ambre constant indica que la peça falla.

Identificació d'una peça en un sistema o en una partició lògica del Linux

Si s'han instal·lat ajudes de servei en un sistema o partició lògica, podeu activar o desactivar el llum indicador per localitzar una peça o realitzar una acció de servei.

Com trobar el codi d'ubicació d'una peça en un sistema o en una partició lògica del Linux:

Utilitzeu aquest procediment per recuperar el codi d'ubicació de la peça per tal de dur-hi a terme operacions de servei.

Per trobar el codi d'ubicació d'una peça en un sistema o en una partició lògica del Linux, completeu els passos següents:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, escriviu `grep diagela /var/log/platform` i premeu Intro.
3. Busqueu l'entrada més recent que contingui un codi de referència del sistema (SRC).
4. Anoteu la informació de la ubicació.

Informació relacionada:

 Eines de servei i productivitat per a servidors PowerLinux d'IBM
IBM proporciona eines d'ajuda i productivitat de diagnòstics de maquinari, així com també ajudes d'instal·lació per a sistemes operatius Linux en servidors IBM Power Systems.

Activació del llum indicador per a una peça utilitzant el sistema operatiu Linux:

Si sabeu quin és el codi d'ubicació d'una peça, activeu el llum indicador perquè us ajudi a localitzar la peça mentre duu a terme operacions de servei.

Per activar el llum indicador, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, escriviu `/usr/sbin/usysident -s identify -l codi_ubicació` i premeu Intro.

3. Busqueu el llum d'atenció del sistema per tal d'identificar l'allotjament que conté la peça.

Important: Un LED ambre intermitent indica la ubicació de la peça i un LED ambre constant indica que la peça falla.

Informació relacionada:

 Eines de servei i productivitat per a Linux en servidors Power
IBM proporciona eines d'ajuda i productivitat de diagnòstics de maquinari, així com també ajudes d'instal·lació per a sistemes operatius Linux en servidors IBM Power Systems.

Identificació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de VIOS

Informació sobre com trobar el codi d'ubicació i com identificar una peça utilitzant les eines del Servidor d'E/S virtual (VIOS).

Com trobar el codi d'ubicació d'una peça en un sistema o en una partició lògica de VIOS:

Podeu utilitzar les eines del Servidor d'E/S virtual (VIOS) per buscar el codi d'ubicació d'una peça abans d'activar-ne el llum indicador.

Per configurar el sistema Servidor d'E/S virtual per identificar una peça, dueu a terme els passos següents:

1. Inicieu sessió com a usuari root o com celogin-.
2. A la línia d'ordres, entreu **diagmenu** i premeu Intro.
3. En el menú de **selecció de funció**, seleccioneu l'opció de **selecció de tasca** i premeu Intro.
4. Seleccioneu l'opció de **visualitzar els resultats de diagnòstics anteriors** i premeu Intro.
5. A la pantalla **Visualitza resultats de diagnòstics anteriors**, seleccioneu **Visualitza resum d'anotacions de diagnòstic**. Apareix una pantalla **Visualitza anotacions de diagnòstic**. A la pantalla hi ha una llista cronològica d'incidències.
6. A la columna **T**, busqueu l'entrada **S** més recent. Seleccioneu aquesta fila de la taula i premeu Intro.
7. Escolliu l'opció de **comprometre**. Es mostren els detalls d'aquesta entrada de les anotacions.
8. Preneu nota de la informació d'ubicació i del valor SRN que es mostra prop del final de l'entrada.
9. Sortiu a la línia d'ordres.

Utilitzeu la informació sobre la ubicació de la peça per activar el llum indicador que identifica la peça. Les instruccions es troben a: "Activació del llum indicador per a una peça utilitzant les eines del VIOS".

Activació del llum indicador per a una peça utilitzant les eines del VIOS:

Podeu utilitzar les eines del Servidor d'E/S virtual (VIOS) per activar el llum indicador per localitzar físicament una peça.

Per activar l'indicador lluminós per identificar una peça, realitzeu aquests passos:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, teclegeu **diagmenu** i premeu Intro.
3. En el menú de **selecció de funció**, seleccioneu l'opció de **selecció de tasca** i premeu Intro.
4. Des del menú **Selecció de tasques**, seleccioneu **Indicadors d'identificació i atenció** i premeu Intro.
5. Des de la llista de llums indicadors, seleccioneu el codi de d'ubicació de la peça que falla i premeu Intro.
6. Seleccioneu **Comprometre**. Això activa els llums indicadors d'atenció i identificació per a la peça.

Important: Un LED ambre intermitent indica la ubicació de la peça i un LED ambre constant indica que la peça falla.

7. Sortiu a la línia d'ordres.

Identificació d'una peça mitjançant el ASMI

Informació sobre com activar o desactivar els llums amb díode (LED) ambre indicadors d'identificació utilitzant la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI).

Podeu accedir a l'ASMI utilitzant un navegador web. Per obtenir més informació, consulteu Accés a la Interfície de gestió avançada del sistema utilitzant un navegador web (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ect/p8ect_browser.htm).

Per a l'IBM Power Systems que conté els processador POWER8, els LED d'identificació es poden fer servir per identificar o verificar la ubicació d'una peça que voleu instal·lar, extreure o substituir. La funció d'identificació (el LED ambre parpel·lejant) correspon al codi d'ubicació amb el qual voleu treballar.

Podeu establir el LED d'identificació perquè parpel·legi o perquè deixi de fer-ho utilitzant l'ASMI.

Nota: Podeu utilitzar l'ASMI per activar o desactivar els indicadors d'identificació excepte pels adaptadors, unitats de disc, unitats en estat sòlid i dispositius de suports d'emmagatzematge.

Activació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan sabeu el codi d'ubicació

Informació sobre com activar el LED d'identificació utilitzant la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI) quan sabeu el codi d'ubicació.

Podeu especificar el codi d'ubicació de qualsevol indicador per veure o modificar el seu estat actual. Si especifiqueu un codi d'ubicació incorrecte, l'ASMI intenta anar al següent nivell més alt del codi d'ubicació.

El següent nivell és el codi d'ubicació de nivell base per a aquesta unitat substituïble localment (FRU). Per exemple, un usuari escriu el codi d'ubicació per a la FRU que es troba a la segona ranura del mòdul de memòria del tercer allotjament del sistema. Si el codi d'ubicació per a la segona ranura del mòdul de memòria és incorrecte (la FRU no existeix en aquesta ubicació), s'inicia un intent d'establir l'indicador per al tercer allotjament. Aquest procés continua fins que es localitzi una FRU o no hi hagi cap altre nivell disponible.

Per dur a terme aquesta operació, el vostre nivell d'autoritat ha de ser un dels següents:

- Administrador
- Proveïdor de serveis autoritzat

Per canviar l'estat actual d'un indicador, completeu els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, expandiu **Configuració del sistema > Indicadors de servei > Indicadors per codi d'ubicació**.
3. Al camp **Codi d'ubicació**, escriviu el codi d'ubicació de la FRU i feu clic a **Continua**.
4. Des de la llista **Identificar estat de l'indicador**, seleccioneu **Identificar**.
5. Feu clic a **Save settings**.

Activació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan no sabeu el codi d'ubicació

Informació sobre com activar el LED d'identificació utilitzant la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI) quan no sabeu el codi d'ubicació.

Podeu activar els indicadors d'identificació en cada allotjament.

Per dur a terme aquesta operació, el vostre nivell d'autoritat ha de ser un dels següents:

- Administrador
- Proveïdor de serveis autoritzat

Per tal d'habilitar els estats de l'indicador d'allotjament, dueu a terme els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, expandiu **Configuració del sistema > Indicadors de servei > Indicadors d'allotjament**. Es mostraran tots els servidors i allotjaments que gestiona l'ASMI.
3. Seleccioneu el servidor o l'allotjament amb la peça que s'ha de substituir i feu clic a **Continua**. Es llistaran els identificadors del codi d'ubicació.
4. Seleccioneu l'identificador del codi d'ubicació i seleccioneu **Identifica**.
5. Per guardar els canvis fets en l'estat d'un indicador de FRU, o de més d'un, feu clic a **Desar valors**.

Identificació d'una peça mitjançant el HMC

Podeu utilitzar els procediments següents per activar els llums amb díode (LED) utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Podeu fer servir el LED d'identificació per a una FRU associada amb un allotjament especificat com a ajuda a l'hora d'identificar una peça. Per exemple, si voleu connectar un cable a un adaptador d'E/S determinat, podeu activar el LED de l'adaptador que és una unitat substituïble localment (FRU). A continuació, podeu comprovar físicament on heu de connectar el cable. Aquesta acció és especialment útil si teniu diversos adaptadors amb ports oberts.

1. Trieu una de les opcions de navegació següents al tipus d'interfície de l'HMC:
 - Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
 - a. A l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de sistemes > Servidors**.
 - b. Seleccioneu el servidor en el qual esteu treballant.
 - c. Al menú **Tasques**, feu clic a **Operacions > Estat de LED > Identificar LED**. Apareixerà la finestra LED d'identificació, Seleccionar allotjament.
 - Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, seguiu aquests passos.



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
 - b. Feu clic al nom del sistema del qual vulgueu activar el LED d'atenció.
 - c. A l'àrea de navegació, feu clic **Accions del sistema > LED d'atenció > Identificar LED d'atenció**. Apareixerà la finestra LED d'identificació, Seleccionar allotjament.
2. Per activar un LED d'identificació per a l'allotjament, seleccioneu un allotjament i, a continuació, feu clic **Activar LED**. El LED associat s'engega i parpelleja.
 3. Per activar un LED d'identificació per a una FRU o més d'una a l'allotjament, seguiu aquests passos:
 - a. Seleccioneu un allotjament i, a continuació, feu clic a **Llista de FRU**.
 - b. Seleccioneu les FRU de les que vulgueu activar el LED d'identificació i feu clic a **Activar LED**. El LED associat s'engega i parpelleja.

Aturada d'un sistema o partició lògica

Aquesta secció conté informació sobre com aturar un sistema o una partició lògica com a part d'una actualització del sistema o d'una acció de servei.

Atenció: La utilització del botó d'encesa del tauler de control o l'especificació d'ordres a la Consola de gestió de maquinari (HMC) per aturar el sistema pot provocar resultats imprevisibles en els fitxers de dades. També és possible que, la propera vegada que inicieu el sistema, aquesta operació tardi més si no han finalitzat totes les aplicacions abans d'aturar el sistema.

Per aturar el sistema o la partició lògica, seleccioneu el procediment adequat.

Aturada d'un sistema no gestionat per una HMC

És possible que necessiteu aturar el sistema per realitzar una altra tasca. Si el sistema no el gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC), feu servir aquestes instruccions per aturar el sistema utilitzant el botó d'engegada o la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI).

Abans d'aturar el sistema, seguiu aquests passos:

1. Assegureu-vos que s'hagin completat tots els treballs i finalitzeu totes les aplicacions.
2. Si s'està executant una partició lògica del Servidor d'E/S virtual (VIOS), assegureu-vos que els clients estan tancats o que disposen d'accés als seus dispositius utilitzant un mètode alternatiu.

Aturada d'un sistema mitjançant el tauler de control

És possible que necessiteu aturar el sistema per realitzar una altra tasca. Si el sistema no el gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC), feu servir aquestes instruccions per aturar el sistema utilitzant el botó d'engegada.

El procediment següent descriu com aturar un sistema gestionat per l'HMC.

1. Inicieu sessió a la partició d'amfitrió com a usuari amb autoritat per executar l'ordre **shutdown** o **pwrdownsys** (Apagar el sistema).
2. A la línia d'ordres, introduïu una de les ordres següents:
 - Si el sistema està executant el sistema operatiu AIX, escriviu **shutdown**.
 - Si el sistema està executant el sistema operatiu Linux, escriviu **shutdown -h now**.
 - Si el sistema està executant el sistema operatiu IBM i, escriviu **PWRDWSYS**. Si el sistema està particionat, utilitzeu l'ordre **PWRDWSYS** per apagar cadascuna de les particions secundàries. A continuació, utilitzeu l'ordre **PWRDWSYS** per apagar la partició principal.

L'ordre atura el sistema operatiu. El sistema s'apaga, el llum d'encesa comença a parpellejar lentament i el sistema es col·loca en estat d'espera.

3. Anoteu el tipus d'IPL i el mode d'IPL des de la pantalla del tauler de control per facilitar el retorn del sistema a aquest estat quan es completi el procediment d'instal·lació o substitució.
4. Establiu els commutadors d'alimentació de tots els dispositius connectats al sistema en posició d'apagat.

Aturada d'un sistema mitjançant el ASMI

És possible que necessiteu aturar el sistema per realitzar una altra tasca. Si el sistema no el gestiona la Consola de gestió de maquinari (HMC), feu servir aquestes instruccions per aturar el sistema utilitzant la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI).

Per aturar un sistema utilitzant l'ASMI, completeu els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, feu clic a **Control d'encesa/reinici > Encendre/Apagar sistema**. Es visualitza l'estat d'alimentació del sistema.

3. Especifiqueu els valors segons convingui i feu clic a **Desar valors i apagar**.

Aturada d'un sistema mitjançant el HMC

Podeu utilitzar la l'Consola de gestió de maquinari (HMC) per aturar el sistema o una partició lògica.

Per defecte, el sistema gestionat està configurat perquè s'apagui automàticament quan tanqueu l'última partició lògica que s'executa al sistema gestionat. Si configureu les propietats del sistema gestionat a l'HMC perquè no s'apagui automàticament, heu d'utilitzar aquest procediment per apagar-lo.

Atenció: assegureu-vos de tancar les particions lògiques del sistema gestionat abans d'apagar-lo. Apagar el sistema gestionat sense tancar primer les particions lògiques provoca que aquestes es tanquin de forma anormal i això pot causar una pèrdua de dades. Si utilitzeu una partició lògica del Servidor d'E/S virtual (VIOS), assegureu-vos que tots els clients estan tancats i que tinguin accés als seus dispositius a través d'un mètode alternatiu.

Per apagar un sistema gestionat, heu de ser membre d'un dels següents rols:

- Superadministrador
- Representant de servei
- Operador
- Enginyer de productes

Nota: Si sou un enginyer de productes, comproveu que el client hagi aturat totes les particions actives i que el sistema gestionat estigui apagat. Continueu amb el procediment una vegada l'estat del servidor canviï a **Apagat**.

Aturada d'un sistema mitjançant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced

Informació sobre com aturar un sistema utilitzant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced.

Per aturar el sistema o la partició lògica utilitzant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced, completeu els passos següents:

1. A l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de sistemes > Servidors**.
2. Al panell de contingut, seleccioneu el sistema gestionat.
3. A l'àrea Tasques, feu clic a **Operacions > Apagada**.
4. Seleccioneu el mode d'apagada adequat i feu clic a **D'acord**.

Informació relacionada:

 Tancament i reinici de particions lògiques

Aturada d'un sistema utilitzant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+

Informació sobre com aturar un sistema utilitzant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+.

Per aturar un sistema o una partició lògica utilitzant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, completeu els passos següents:

1. Heu de desactivar totes les particions lògiques abans d'apagar el sistema. Per desactivar les particions lògiques d'un sistema específic, completeu els passos següents:

- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos**  i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
- b. Feu clic al nom del sistema del que vulgueu desactivar particions.

- c. Seleccioneu les particions lògiques que vulgueu desactivar.
 - d. Al panell de contingut, feu clic a **Accions > Desactivar**.
 - e. Feu clic a **D'acord**.
2. Per apagar el sistema, completeu els passos següents:



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
- b. Seleccioneu el sistema que vulgueu apagar.
- c. Al panell de contingut, feu clic a **Accions > Veure totes les accions > Apagada**.
- d. Feu clic a **D'acord**.

Aturada d'un sistema IBM PowerKVM

Podeu utilitzar la Intelligent Platform Management Interface (IPMI - interfície de gestió de plataformes intel·ligent) per aturar un sistema IBM PowerKVM.

Per aturar un sistema IBM PowerKVM, seguiu aquests passos:

1. Inicie sessió a l'amfritrió com a usuari root o com a autoritat sudo.
2. Per apagar tots els visitants, seguiu aquests passos.
 - a. Per aconseguir una llista de tots els visitants, escriviu **virsh list**.
 - b. Per a cada visitant de la llista, escriviu **virsh shutdown nom domini** o escriviu **virsh shutdown ID domini**.

Nota:

Escriviu **virsh list** per comprovar si s'han apagat tots els visitants. Si hi ha algun visitant que no s'hagi apagat, escriviu **virsh destroy nom domini** o escriviu **virsh destroy ID domini** per apagar el visitant.

3. Executeu l'ordre **ipmitool -I lanplus -H FSP IP -P ipmipassword chassis power off** des d'un sistema remot.

Iniciació del sistema o la partició lògica

Aquesta secció conté informació sobre com iniciar un sistema o una partició lògica després de realitzar una acció de servei o una actualització del sistema.

Inici d'un sistema no gestionat per una HMC

Podeu utilitzar el botó d'encesa o la interfície ASMI (Advanced System Management Interface) per iniciar un sistema que no estigui gestionat per una Consola de gestió de maquinari (HMC).

Inici d'un sistema mitjançant el tauler de control

Podeu utilitzar el botó del tauler de control per iniciar un sistema que no estigui gestionat per una Consola de gestió de maquinari (HMC).

Per iniciar un sistema mitjançant el tauler de control, dueu a terme els passos següents:

1. Obriu la porta frontal del bastidor, si és necessari.
2. Abans de prémer el botó d'encesa al tauler de control, assegureu-vos que l'alimentació estigui connectada a la unitat de sistema de la següent manera:
 - Tots els cables d'alimentació estan connectats a una font d'alimentació.
 - El LED d'alimentació, tal com mostra la figura següent, parpelleja lentament.
 - La part superior de la pantalla, tal com es mostra a la il·lustració següent, mostra 01 V=F.

3. Premeu el botó d'encesa (A), tal com es mostra a la il·lustració següent, al tauler de control.

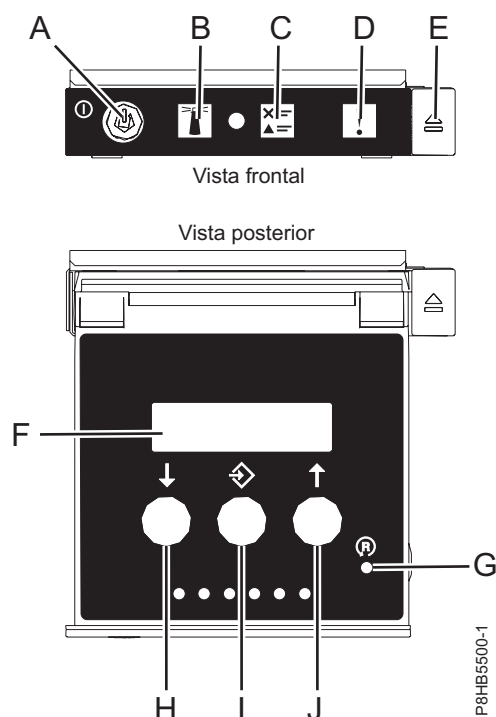


Figura 70. Tauler de control

- **A:** Botó d'encesa
 - Un llum constant indica que hi ha alimentació total a la unitat.
 - Una llum que parpelleja indica que l'alimentació està inactiva a la unitat.
 - transcorren aproximadament 30 segons des del moment en què es prem el botó d'encesa fins que el LED d'alimentació passa de parpellejar a emetre una llum constant. Durant el període de transició, el LED podria parpellejar més ràpid.
 - **B:** Llum d'identificació d'allotjament
 - Un llum constant indica l'estat d'identificació, que s'utilitza per identificar una peça.
 - Sense llum indica que el sistema funciona normalment.
 - **C:** Llum d'informació del sistema
 - Sense llum indica que el sistema funciona normalment.
 - Un llum que parpelleja indica que el sistema necessita atenció.
 - **D:** Llum indicador d'anomalia a l'allotjament
 - Un llum constant indica una anomalia a l'allotjament.
 - Sense llum indica que el sistema funciona normalment.
 - **E:** Botó d'expulsió
 - **F:** Pantalla Funció/Dades
 - **G:** Botó de reinici de tipus pinhole
 - **H:** Botó de decrement
 - **I:** Botó de retorn
 - **J:** Botó d'increment
4. Després de prémer el botó, fixeu-vos que:
- El llum d'encesa comença a parpellejar més ràpid.

- Els ventiladors de ventilació del sistema estiguin activats aproximadament 30 segons després i comenci a augmentar la velocitat d'operació.
- A la pantalla del tauler de control es visualitzen indicadors de progrés, també anomenats punts de comprovació, mentre el sistema s'està iniciant. El llum d'encesa del tauler de control deixa de parpellejar i roman encès per indicar que l'alimentació del sistema està en funcionament.

Consell: Si premeu el botó d'encesa i no s'engega el sistema, poseu-vos en contacte amb el personal de suport de nivell superior o amb el proveïdor de servei.

Inici d'un sistema mitjançant el ASMI

Podeu utilitzar la interfície ASMI (Advanced System Management Interface) per iniciar un sistema que no estigui gestionat per una Consola de gestió de maquinari (HMC).

Per iniciar un sistema utilitzant l'ASMI, completeu els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, feu clic a **Control d'encesa/reinici > Encendre/Apagar sistema**. Es visualitza l'estat d'alimentació del sistema.
3. Especifiqueu els valors segons convingui i feu clic a **Desar valors i encendre**.

Inici d'un sistema o partició lògica mitjançant l'HMC

Podeu utilitzar la Consola de gestió de maquinari (HMC) per iniciar el sistema o la partició lògica quan els cables requerits estiguin instal·lats i els cables d'alimentació estiguin connectats a una font d'alimentació.

Inici d'un sistema o d'una partició lògica mitjançant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced

Informació sobre com iniciar un sistema o una partició lògica utilitzant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced.

Per iniciar el sistema utilitzant la interfície HMC Classic o HMC Enhanced, completeu els passos següents:

1. Verifiqueu que la política d'inici de la partició lògica s'ha establert a **Iniciat per l'usuari** realitzant els passos següents:
 - a. A l'àrea de navegació, expandiu **Gestió de sistemes > Servidors**.
 - b. Al panell de contingut, seleccioneu el sistema gestionat.
 - c. A l'àrea Tasques, feu clic a **Propietats**.
 - d. Feu clic a la pestanya **Paràmetres de connexió**. Assegureu-vos que el camp **Política d'inici de la partició** s'hagi establert a **Iniciat per l'usuari**.
2. Engegueu el sistema gestionat completant els passos següents:
 - a. A l'àrea de navegació, expandiu **Gestió de sistemes > Servidors**.
 - b. Al panell de contingut, seleccioneu el sistema gestionat.
 - c. Feu clic a **Operacions > Encesa**.
 - d. Seleccioneu l'opció d'encesa i feu clic a **D'acord**.

Inici d'un sistema o d'una partició lògica mitjançant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+

Informació sobre com iniciar un sistema o una partició lògica utilitzant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+.

Per iniciar un sistema o una partició lògica utilitzant la interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, completeu els passos següents:

1. Per engegar el sistema gestionat, completeu els passos següents:



- A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
- Seccioneu el sistema que vulgueu engegar.
- Al panell de contingut, feu clic a **Accions > Veure totes les accions > Encesa**.
- Feu clic a **D'acord**.

2. Per activar una partició lògica, completeu els passos següents:



- A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Totes les particions**.
- Feu clic al nom de la partició lògica que vulgueu activar.
- A l'àrea de navegació, feu clic a **Accions de partició > Operacions > Activar**.
- Feu clic a **D'acord**.

3. Per activar una partició lògica per un sistema específic, completeu els passos següents:



- A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
 - Feu clic al nom del sistema on vulgueu activar la partició lògica.
 - Seccioneu les particions lògiques que vulgueu activar.
 - Al panell de contingut, feu clic a **Accions > Activar**.
 - Feu clic a **D'acord**.
4. Per tal de verificar que la política d'inici de particions lògiques s'hagi establert en **Iniciat per l'usuari**, completeu els passos següents:



- A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
- Feu clic al nom del sistema per veure'n els detalls.
- A l'àrea de navegació, feu clic a **Propietats > Altres propietats**.
- Feu clic a la pestanya **Paràmetres de connexió**. Assegureu-vos que el camp **Política d'inici de la partició** s'hagi establert a **Iniciat per l'usuari**.

Inici d'un sistema IBM PowerKVM

Podeu utilitzar la Intelligent Platform Management Interface (IPMI - interfície de gestió de plataformes intel·ligent) per iniciar un sistema IBM PowerKVM.

Per iniciar un sistema IBM PowerKVM, executeu l'ordre **ipmitool -I lanplus -H FSP IP -P ipmipassword chassis power on** des d'un sistema remot.

Instal·lació o substitució d'una peça amb una HMC

Podeu utilitzar la Consola de gestió de maquinari (HMC) per realitzar diverses accions de servei, com ara la instal·lació d'una unitat substituïble localment (FRU) o de peces.

Instal·lació d'una peça utilitzant l'HMC

Podeu utilitzar la Consola de gestió de maquinari (HMC) per realitzar diverses accions de servei, com ara la instal·lació d'un dispositiu nou o peça nova.

Per instal·lar un dispositiu o una peça en un sistema o en una unitat d'expansió utilitzant l'HMC, completeu els passos següents:

1. Trieu una de les següents opcions de navegació depenent del tipus d'interfície de la Consola de gestió de maquinari (HMC):
 - Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
 - a. A l'àrea de navegació, obriu **Gestió de sistemes > Servidors**.
 - b. Seleccioneu el sistema gestionat del que vulgueu instal·lar una peça.

Nota: Si la peça es troba en una especificació d'equips miscel·lanis (MES), continueu en el pas 1c. Si la peça es troba dins la instal·lació realitzada pel representant de serveis del sistema (SSR) o dins un grup de subministrament, aneu al pas 1h.

- c. A l'àrea Tasques, expandiu **Capacitat de servei > Maquinari > Tasques MES > Obrir MES**.
 - d. Feu clic **Afegir número d'ordre MES**.
 - e. Especifiqueu el número i feu clic a **Acceptar**.
 - f. Feu clic al número d'ordre que acabeu de crear i feu clic a **Següent**. Es mostren els detalls del número d'ordre.
 - g. Feu clic a **Cancel·la** per tancar la finestra.
 - h. A l'àrea Tasques, expandiu **Capacitat de servei > Maquinari > Tasques MES**.
- Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, seguiu aquests passos:



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
 - b. Feu clic al nom del sistema del qual vulgueu instal·lar una peça.
 - c. A l'àrea de navegació, feu clic a **Capacitat de servei**.
2. A la finestra Capacitat de servei, feu clic a **Afegeix FRU** (unitat substituïble localment).
 3. A la finestra Afegeix/Instal·la/Elimina maquinari - Afegeix FRU, Selecciona tipus de FRU, seleccioneu el sistema o l'allotjament on esteu instal·lant el dispositiu.
 4. Seleccioneu el tipus de dispositiu que esteu instal·lant i feu clic a **Següent**.
 5. Seleccioneu el codi de la ubicació on instal·lareu el dispositiu i feu clic a **Afegeix**.
 6. Quan la peça aparegui a la secció **Accions pendents**, feu clic a **Inicia el procediment** i seguiu les instruccions per instal·lar el dispositiu.

Nota: És possible que l'HMC obri instruccions externes per instal·lar el dispositiu. En aquest cas, seguiu aquestes instruccions per instal·lar el dispositiu.

Extracció d'una peça mitjançant l'HMC

Informació sobre com extreure una peça utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Per extreure una peça en un sistema o en una unitat d'expansió utilitzant l'HMC, completeu els passos següents:

1. Trieu una de les opcions de navegació següents al tipus d'interfície de l'HMC:
 - Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
 - a. A l'àrea de navegació, expandiu **Gestió de sistemes > Servidors**.

- b. Seleccioneu el sistema gestionat del qual voleu treure la peça.
- c. A l'àrea Tasques, expandiu **Capacitat de servei > Maquinari > Tasques MES > Elimina FRU**.
- Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, seguiu aquests passos:



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
 - b. Feu clic al nom del sistema del qual vulgueu treure una peça.
 - c. A l'àrea de navegació, feu clic a **Capacitat de servei**.
 - d. A la finestra Capacitat de servei, feu clic a **Elimina FRU**.
2. A la finestra Afegeix/Instal·la/Treu maquinari - Extreure FRU, Selecciona tipus de FRU, seleccioneu el sistema o l'allotjament d'on estigueu extraient la peça.
 3. Seleccioneu el tipus de peça que esteu traient i feu clic a **Següent**.
 4. Seleccioneu la ubicació de la peça que esteu traient i feu clic a **Afegeix**.
 5. Quan la peça aparegui a la secció **Accions pendents**, feu clic a **Inicia el procediment** i seguiu les instruccions per treure la peça.

Nota: És possible que l'HMC mostri les instruccions del Knowledge Center d'IBM per extreure la peça. En aquest cas, seguiu aquestes instruccions per treure-la.

Reparació d'una peça utilitzant l'HMC

Podeu utilitzar la Consola de gestió de maquinari (HMC) per realitzar diverses accions de servei, inclosa la reparació d'una unitat substituïble localment (FRU) o peça.

1. Trieu una de les següents opcions de navegació depenent del tipus d'interfície de la Consola de gestió de maquinari (HMC):
 - Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
 - a. A l'àrea de navegació, expandiu **Gestió de sistemes > Servidors**.
 - b. Seleccioneu el sistema gestionat del que vulgueu reparar una peça.
 - c. A l'àrea de tasques, expandiu **Capacitat de servei > Gestió de les incidències que requereixen servei tècnic**.
 - Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, duu a terme aquest pas:



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
 - b. Feu clic al nom del sistema del qual vulgueu treure una peça.
 - c. A l'àrea de navegació, feu clic a **Capacitat de servei**.
 - d. A la finestra Capacitat de servei, feu clic a **Gestor d'incidències de servei**.
- Nota:** També podeu accedir **Gestor d'incidències de servei** de la llista **Accions** després de seleccionar el sistema.
2. A la finestra Gestió de les incidències que requereixen servei tècnic, especifiqueu els criteris d'incidències, d'errors i de FRU. Si no voleu filtrar els resultats, seleccioneu **ALL**.
 3. Feu clic a **D'acord**. A la finestra Gestió de les incidències que requereixen servei tècnic - Descripció general d'esdeveniments susceptibles de servei es mostren totes les incidències que coincideixen amb els criteris. La informació que apareix a la vista de la taula compactada inclou els detalls següents:

- Número de problema
- Número de PMH
- Codi de referència - feu clic a Codi de referència per veure una descripció del problema indicat i de les accions que es poden emprendre per resoldre'l.
- Estat del problema
- Hora de la darrera notificació del problema
- MTMS anòmal del problema

Nota: La vista de taula completa inclou informació més detallada, amb l'MTMS d'informe, la primera hora de notificació i el text de la incidència que requereix assistència tècnica.

4. Seleccioneu una incidència amb assistència tècnica i feu servir el menú desplegable **Seleccionat** per seleccionar **Reparar**.
5. Seguiu les instruccions per reparar la peça.

Nota: L'HMC pot obrir les instruccions del Knowledge Center d'IBM per reparar la peça. En aquest cas, seguiu aquestes instruccions per reparar la peça.

Cables d'alimentació

Feu servir aquests procediments per disconnectar i connectar els cables d'alimentació en servidors IBM Power Systems que contenen el processador POWER8.

Desconnexió dels cables d'alimentació del sistema

Utilitzeu aquest procediment per disconnectar els cables d'alimentació del sistema.

Per tal de disconnectar els cables d'alimentació del sistema, seguiu aquests passos:

1. Obriu el bastidor de la part posterior de la unitat del sistema que esteu reparant.
2. Identifiqueu la unitat del sistema que esteu manipulant al bastidor.
3. Disconnecteu els cables d'alimentació (**B**) de la unitat del sistema. Consulteu Figura 74 a la pàgina 104, Figura 75 a la pàgina 104 o Figura 76 a la pàgina 105 depenent del tipus de sistema que tingueu.

Notes:

- És possible que aquest sistema estigui equipat amb dues fonts d'alimentació més. Si els procediments d'extracció i substitució requereixen que l'alimentació estigui apagada, assegureu-vos que totes les fonts d'alimentació que arribin al sistema s'hagin disconnectat totalment.
- El cable d'alimentació s'uneix al sistema mitjançant la brida (**A**). Si esteu posant el sistema en posició de servei després de disconnectar els cables d'alimentació, assegureu-vos d'afluixar la brida.

A Figura 71 a la pàgina 103 es mostren els connectors admesos de corrent alternativa (CA) i de corrent directa d'alt voltatge (HVDC). A Figura 72 a la pàgina 103 i a Figura 73 a la pàgina 103 es mostren els connectors admesos i la unitat de distribució d'alimentació (PDU) per al model 8408-44E.

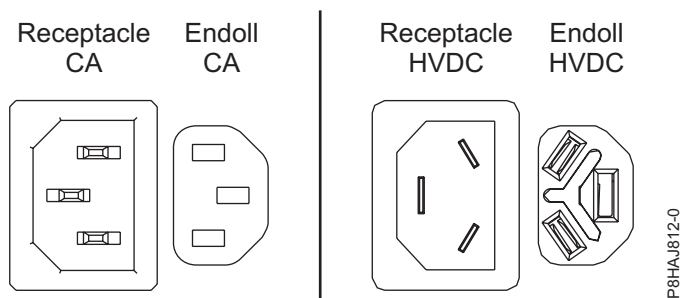


Figura 71. Connectors de CA i d'HVDC

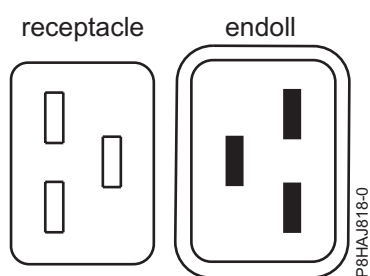


Figura 72. Connectors per al sistema 8408-44E

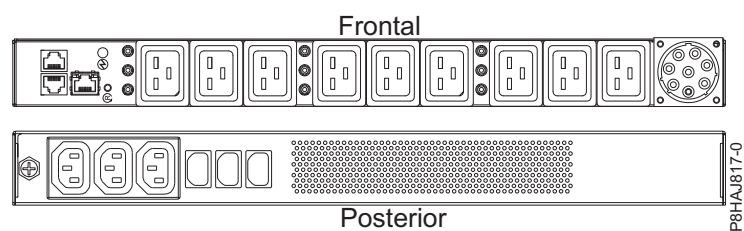


Figura 73. PDU per al sistema 8408-44E

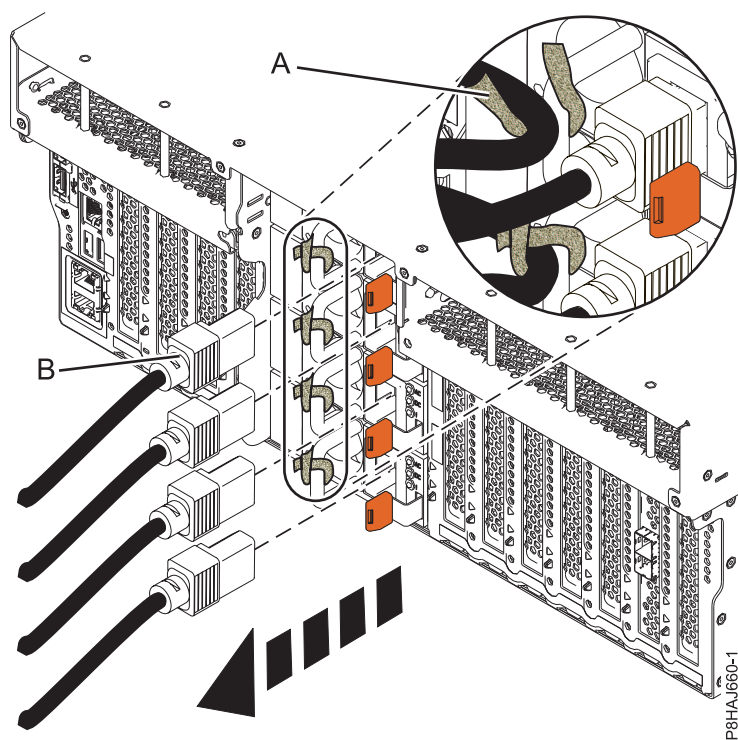


Figura 74. Extracció dels cables d'alimentació d'un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A

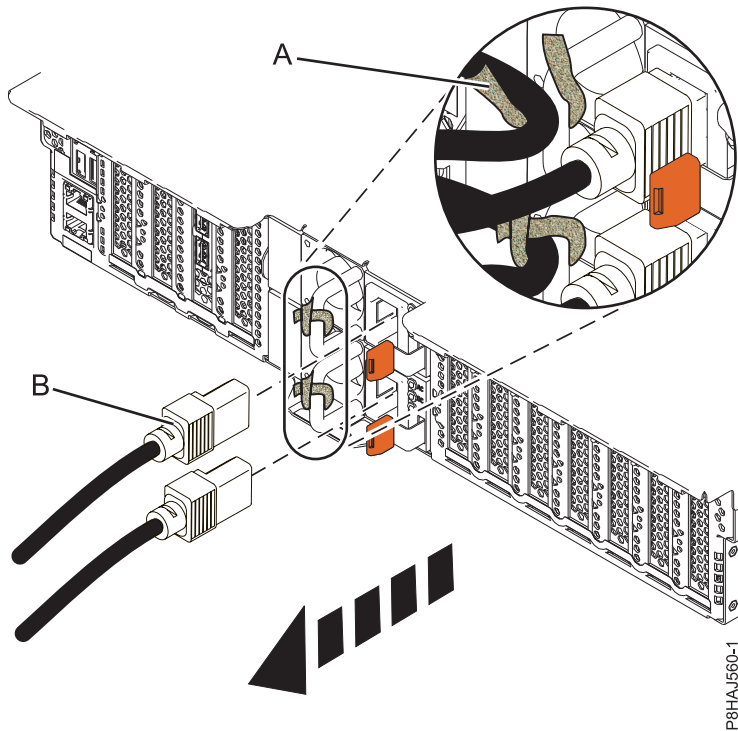


Figura 75. Extracció dels cables d'alimentació d'un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

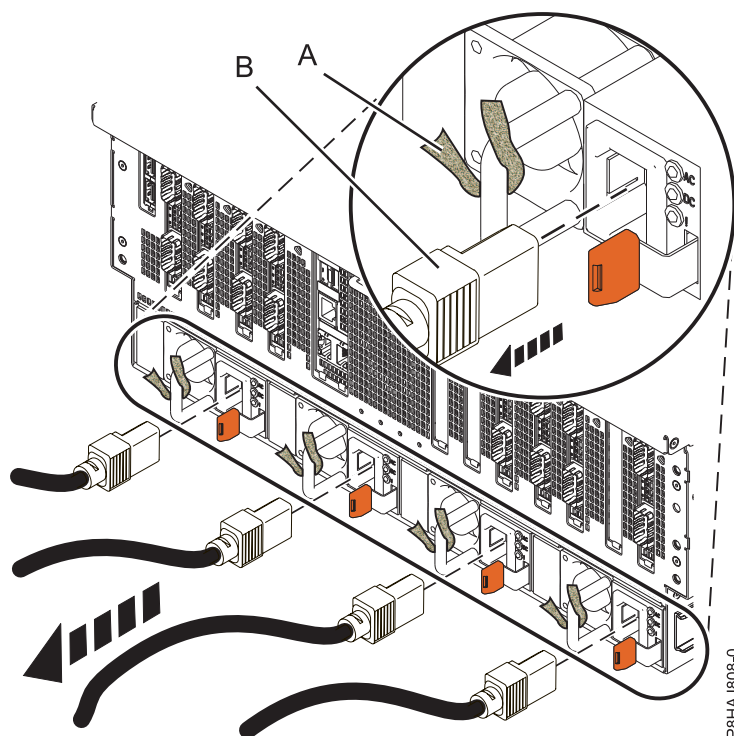


Figura 76. Extracció dels cables d'alimentació d'un sistema 8408-44E o 8408-E8E

Connexió dels cables d'alimentació al sistema

Utilitzeu aquest procediment per connectar els cables d'alimentació al sistema.

Per connectar els cables d'alimentació al sistema, seguiu aquests passos:

1. Obriu la porta posterior de la unitat del sistema que esteu manipulant.
2. Torneu a connectar els cables d'alimentació (A) a la unitat del sistema. Consulteu Figura 80 a la pàgina 106, Figura 81 a la pàgina 107 o Figura 82 a la pàgina 107 segons el tipus del vostre sistema. A la Figura 77 es mostren els connectors admesos de corrent alternativa (CA) i de corrent directa d'alt voltatge (HVDC). A la Figura 78 a la pàgina 106 i a la Figura 79 a la pàgina 106 es mostren els connectors admesos i la unitat de distribució d'alimentació (PDU) per al model 8408-44E.

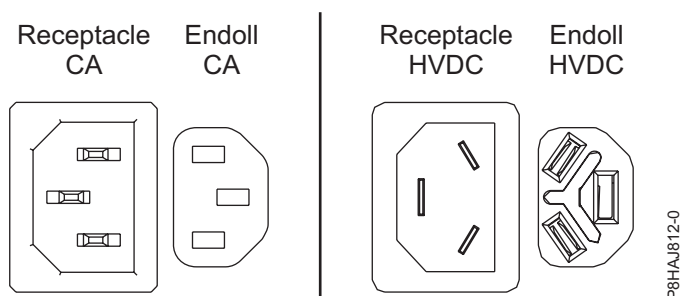


Figura 77. Connectors de CA i d'HVDC

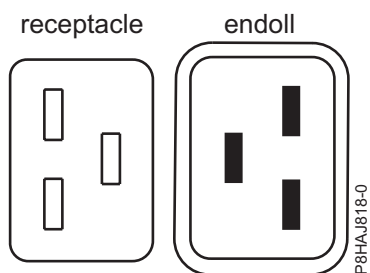


Figura 78. Connectors per al sistema 8408-44E

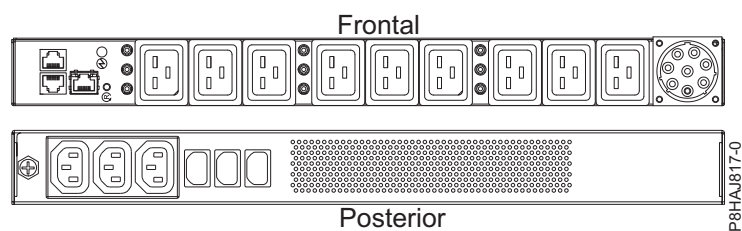


Figura 79. PDU per al sistema 8408-44E

3. Colleu els cables d'alimentació al sistema utilitzant les brides (B).

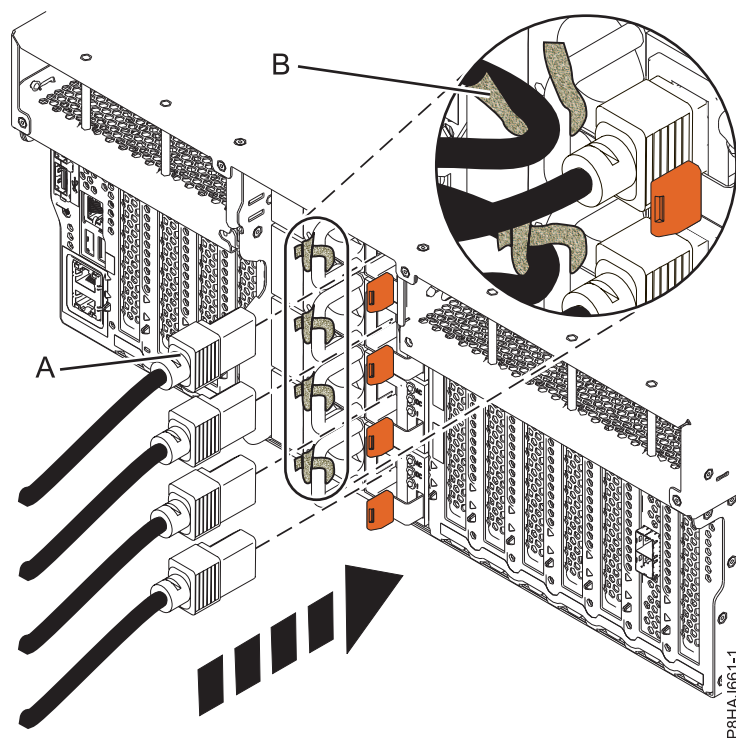


Figura 80. Connexió dels cables d'alimentació a un sistema 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A

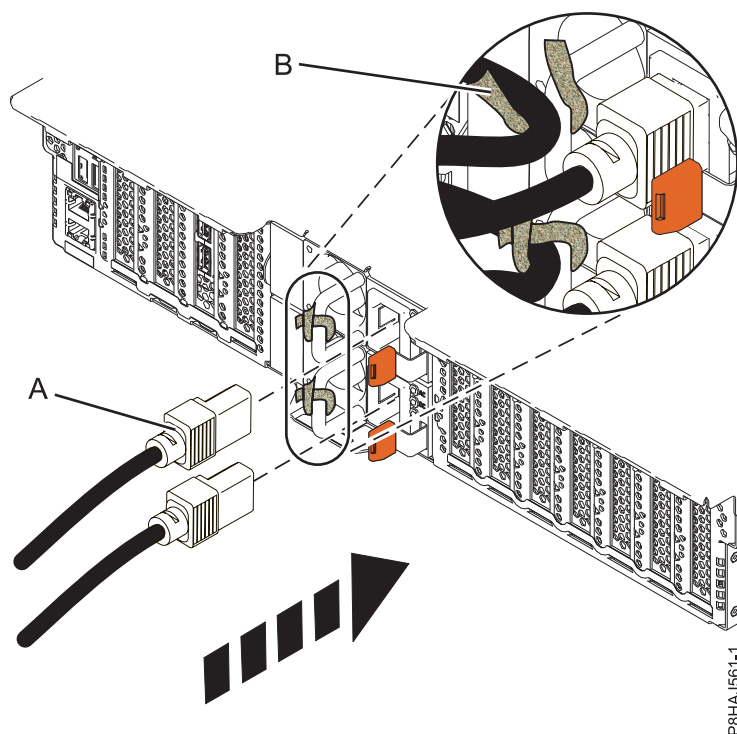


Figura 81. Connexió dels cables d'alimentació a un sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A, o 8284-22A

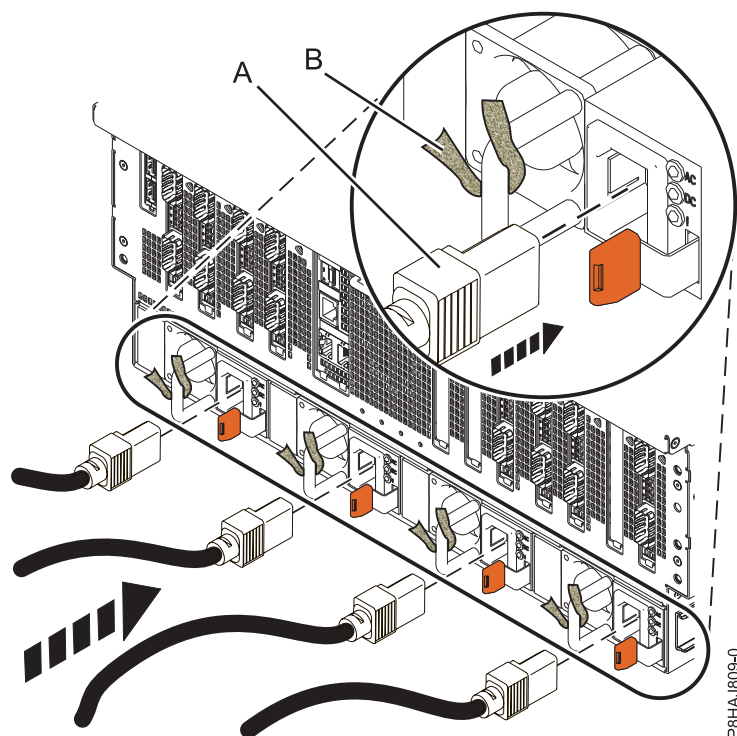


Figura 82. Connexió dels cables d'alimentació a un sistema 8408-44E o 8408-E8E

4. Tanqueu la porta del bastidor de la part posterior del sistema.

Desactivació d'un LED d'identificació

Informació sobre com desactivar un LED d'identificació per a una peça o allotjament.

Desactivació d'un LED d'atenció del sistema mitjançant el sistema operatiu o les eines del VIOS

Podeu utilitzar el sistema operatiu AIX, IBM i o Linux o les eines del Servidor d'E/S virtual (VIOS) per desactivar un LED d'atenció del sistema.

Desactivació del llum indicador per a una peça utilitzant els diagnòstics de l'AIX

Utilitzeu aquest procediment per apagar el llum indicador que heu activat en dur a terme una acció de servei.

Per desactivar el llum indicador, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, teclegeu `diag` i premeu Intro.
3. En el menú de **selecció de funció**, seleccioneu l'opció de **selecció de tasca** i premeu Intro.
4. Al menú **Selecció de tasques**, seleccioneu **Indicadors d'identificació i atenció** i premeu la tecla Intro.
5. Des de la llista de llums indicadors, seleccioneu el codi de d'ubicació de la peça i premeu Intro. Quan s'activa un llum a causa d'una peça, apareix el caràcter `I` davant del codi d'ubicació.
6. Seleccioneu **Comprometre**.
7. Sortiu a la línia d'ordres.

Desactivació del llum indicador utilitzant el sistema operatiu de l'IBM i

Utilitzeu aquest procediment per apagar el llum indicador que heu activat en dur a terme una acció de servei.

Per desactivar el llum indicador, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió a l'IBM i, **amb autoritat de nivell de servei com a mínim**.
2. A la línia d'ordres de la sessió, especifiqueu `strsst` i premeu Intro.

Nota: Si no podeu obtenir la pantalla System Service Tools, utilitzeu la funció 21 des del tauler de control. Com a alternativa, si el sistema està gestionat per una Consola de gestió de maquinari (HMC), podeu utilitzar el Punt focal de servei per obtenir la pantalla d'Eines de servei dedicades (DST).

3. Introduïu l'ID d'usuari d'eines del servei i la contrasenya d'eines de servei a la pantalla Inici de sessió d'eines de servei del sistema (SST) i premeu Intro.

Recordeu: La contrasenya d'eines de servei és sensible a les majúscules i minúscules.

4. Seleccioneu **Start a service tool** a la pantalla System Service Tools (SST) i premeu Intro.
5. Seleccioneu **Hardware service manager** a la pantalla Start a Service Tool i premeu Intro.
6. Seleccioneu **Work with service action log** a la pantalla Hardware Service Manager i premeu Intro.
7. A la pantalla Select Timeframe, canvieu el camp **From: Date and Time** a una data i hora anterior a quan s'han produït el problema.
8. Cerqueu una entrada que coincideixi en una o més condicions del problema:
 - Codi de referència del sistema
 - Recurs
 - Data i hora
 - Llista d'elements que fallen

9. Seleccioneu l'opció 2 (Display failing item information) per mostrar l'entrada del registre d'accions de servei.
10. Seleccioneu l'opció 2 (Display details) per mostrar informació d'ubicació per a la peça que falla que cal substituir. La informació que es mostra als camps de data i hora és la data i l'hora de la primera aparició del codi de referència de sistema específic del recurs mostrat durant el marge de temps seleccionat.
11. Seleccioneu l'opció 7 (Indicador apagat) per apagar el llum indicador.
12. Seleccioneu la funció **Reconeix tots els errors** a la part inferior de la pantalla del registre d'accions de servei, en cas que s'hagin resolt tots els problemes.
13. Tanqueu l'entrada de registre seleccionant l'opció 8 (Tanca l'entrada nova) a la pantalla d'informe del registre d'accions de servei.

Desactivació del llum indicador utilitzant el sistema operatiu del Linux

Després de dur a terme un procediment per treure i substituir o tornar a posar una peça anòmla, podeu desactivar el llum indicador.

Per desactivar el llum indicador, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, escriviu `/usr/sbin/ussysident -s normal -l codi_ubicació` i premeu Intro.

Informació relacionada:

 Eines de servei i productivitat per a Linux en servidors Power
IBM proporciona eines d'ajuda i productivitat de diagnòstics de maquinari, així com també ajudes d'instal·lació per a sistemes operatius Linux en servidors IBM Power Systems.

Desactivació del llum indicador per a una peça utilitzant les eines del VIOS

Utilitzeu aquest procediment per apagar el llum indicador que heu activat en dur a terme una acció de servei.

Per desactivar el llum indicador, seguiu aquests passos:

1. Inicieu sessió com a usuari root.
2. A la línia d'ordres, teclegeu **diagmenu** i premeu Intro.
3. En el menú de **selecció de funció**, seleccioneu l'opció de **selecció de tasca** i premeu Intro.
4. Al menú **Selecció de tasques**, seleccioneu **Indicadors d'identificació i atenció** i premeu la tecla Intro.
5. Des de la llista de llums indicadors, seleccioneu el codi de d'ubicació de la peça i premeu Intro. Quan s'activa un llum a causa d'una peça, apareix el caràcter I davant del codi d'ubicació.
6. Seleccioneu **Comprometre**.
7. Sortiu a la línia d'ordres.

Desactivació d'un LED d'atenció del sistema utilitzant l'ASMI

Podeu utilitzar la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI) per desactivar un LED d'atenció del sistema.

Desactivació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan sabeu el codi d'ubicació

Informació sobre com desactivar el LED d'identificació utilitzant la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI) quan sabeu el codi d'ubicació.

Podeu especificar el codi d'ubicació de qualsevol indicador per veure o modificar el seu estat actual. Si especifiqueu un codi d'ubicació incorrecte, l'ASMI intenta anar al següent nivell més alt del codi d'ubicació.

El següent nivell és el codi d'ubicació de nivell base per a aquesta unitat substituïble localment (FRU). Per exemple, un usuari escriu el codi d'ubicació per a la FRU que es troba a la segona ranura del mòdul de

memòria del tercer allotjament del sistema. Si el codi d'ubicació per a la segona ranura del mòdul de memòria és incorrecte (la FRU no existeix en aquesta ubicació), s'inicia un intent d'establir l'indicador per al tercer allotjament. Aquest procés continua fins que es localitzi una FRU o no hi hagi cap altre nivell disponible.

Per dur a terme aquesta operació, el vostre nivell d'autoritat ha de ser un dels següents:

- Administrador
- Proveïdor de serveis autoritzat

Per canviar l'estat actual d'un indicador, completeu els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, expandiu **Configuració del sistema > Indicadors de servei > Indicadors per codi d'ubicació**.
3. Al camp **Codi d'ubicació**, escriviu el codi d'ubicació de la FRU i feu clic a **Continua**.
4. Des de la llista **Identificar estat de l'indicador**, seleccioneu **Apagada**.
5. Feu clic a **Save settings**.

Desactivació del LED d'identificació utilitzant l'ASMI quan no sabeu el codi d'ubicació

Informació sobre com desactivar el LED d'identificació utilitzant la Interfície de gestió avançada del sistema (ASMI) quan no sabeu el codi d'ubicació.

Podeu desactivar els indicadors d'identificació en cada allotjament.

Per dur a terme aquesta operació, el vostre nivell d'autoritat ha de ser un dels següents:

- Administrador
- Proveïdor de serveis autoritzat

Per tal d'inhabilitar els estats d'indicador d'allotjament, completeu els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, expandiu **Configuració del sistema > Indicadors de servei > Indicadors d'allotjament**. Es mostraran tots els servidors i allotjaments que gestiona l'ASMI.
3. Seleccioneu el servidor o l'allotjament amb la peça que s'ha de substituir i feu clic a **Continua**. Es llistaran els identificadors del codi d'ubicació.
4. Seleccioneu l'identificador del codi d'ubicació i seleccioneu **Apagada**.
5. Per guardar els canvis fets en l'estat d'un indicador de FRU, o de més d'un, feu clic a **Desar valors**.

Desactivació d'un indicador de registre de comprovació (indicador d'informació del sistema) utilitzant l'ASMI

Podeu desactivar l'indicador del registre de comprovació (indicador d'informació del sistema) o l'indicador del registre de comprovació de la partició lògica utilitzant l'ASMI.

L'indicador del registre de comprovació proporciona un senyal visual que indica que el sistema en general necessita atenció o assistència tècnica. Cada sistema té un únic indicador del registre de comprovació. Quan es produeix una incidència que necessita de la vostra intervenció o del servei tècnic, l'indicador del registre de comprovació s'il·lumina de forma constant. L'indicador del registre de comprovació s'encén quan es realitza una entrada en les anotacions d'error del processador de servei. L'entrada d'error es transmet al registre d'errors del sistema i al registre d'errors del sistema operatiu.

Per dur a terme aquesta operació, el vostre nivell d'autoritat ha de ser un dels següents:

- Administrador
- Proveïdor de serveis autoritzat

Per desactivar l'indicador de registre de comprovació, realitzeu els passos següents:

1. Al panell de benvinguda de l'ASMI, especifiqueu el vostre ID d'usuari i contrasenya i feu clic a **Inicia sessió**.
2. A l'àrea de navegació, expandiu **Configuració del sistema > Indicadors de servei > Indicador d'informació del sistema**.
3. Al panell de la dreta, feu clic a **Apaga l'indicador d'informació del sistema**. Si l'acció no és satisfactòria, es mostrarà un missatge d'error.

Desactivació dels LED mitjançant l'HMC

Utilitzeu aquest procediment per desactivar LED per mitjà de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Desactivació d'un LED d'atenció del sistema o d'un LED de partició utilitzant HMC

Utilitzeu aquest procediment per desactivar un LED d'atenció del sistema per mitjà de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Per desactivar un LED utilitzant l'HMC, seguiu aquests passos:

Trieu una de les opcions de navegació següents al tipus d'interfície de l'HMC:

- Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
 1. A l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de sistemes > Servidors**.
 2. Al panell de contingut, seleccioneu el sistema.
 3. Al menú **Tasques**, feu clic a **Operacions > Estat de LED**.
 4. Feu clic a **LED d'identificació**. S'obre la finestra LED d'identificació. El sistema seleccionat i el seu estat de LED es visualitzaran a la part superior de la finestra. La partició lògica i el seu estat de LED es visualitzaran a la part inferior de la finestra. A la finestra LED d'identificació, hi podeu desactivar tant el LED d'atenció del sistema com el LED de partició lògica.
 5. Feu clic a **Desactivar el LED d'atenció**. Es visualitzarà una finestra de confirmació que ofereix la informació següent:
 - Una verificació de que el LED d'atenció del sistema s'ha desactivat.
 - Una indicació de que encara hi pot haver problemes oberts en el sistema.
 - Una indicació de que no es pot desactivar el LED d'atenció del sistema.
 6. Seleccioneu una de les particions a la taula inferior i feu clic a **Desactivar LED de partició**. Es visualitzarà una finestra de confirmació que ofereix la informació següent:
 - Una verificació que el LED d'atenció de la partició lògica s'ha desactivat.
 - Una indicació que encara hi pot haver problemes oberts a la partició lògica.
 - Una indicació que no podeu desactivar el LED d'atenció de la partició lògica.
- Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, seguiu aquests passos:



1. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
2. Feu clic al nom del servidor del qual vulgueu desactivar-ne el LED d'atenció.
3. A l'àrea de navegació, feu clic a **Accions del sistema > LED d'atenció**.
4. Feu clic a **Apagar el LED d'atenció**. Es visualitza una finestra de confirmació que proporciona la informació següent.

- Una verificació de que el LED d'atenció del sistema s'ha desactivat.
- Una indicació de que encara hi pot haver problemes oberts en el sistema.

5. Feu clic a **D'acord**.

Desactivació d'un LED d'identificació per a una FRU mitjançant l'HMC

Informació sobre com desactivar un LED d'identificació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Per desactivar un LED d'identificació per a una FRU utilitzant l'HMC, completeu els passos següents:

1. Trieu una de les opcions de navegació següents al tipus d'interfície de l'HMC:
 - Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
 - a. A l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de sistemes > Servidors**.
 - b. Al panell de contingut, seleccioneu el sistema.
 - c. Feu clic a **Tasques > Operacions > Estat de LED > LED d'identificació**. Apareixerà la finestra LED d'identificació, Selecció de allotjament.
 - Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, seguiu aquests passos.



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
 - b. Per veure les accions per aquest servidor, feu clic al nom del servidor necessari.
 - c. A l'àrea de navegació, feu clic **Accions del sistema > LED d'atenció > Identificar LED d'atenció**. Apareixerà la finestra LED d'identificació, Selecció de allotjament.
2. Per desactivar un LED d'identificació per a una FRU, seleccioneu un allotjament de la taula i, a continuació, feu clic a **Seleccionat > Llista de FRU**.
 3. Seleccioneu una o diverses FRU de la taula i feu clic a **Desactivar LED**. El LED associat s'apaga.

Desactivació d'un LED d'identificació per a un allotjament mitjançant l'HMC

Informació sobre com desactivar un LED d'identificació utilitzant la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Per desactivar un LED d'identificació per a un allotjament utilitzant l'HMC, completeu els passos següents:

1. Trieu una de les opcions de navegació següents al tipus d'interfície de l'HMC:
 - Si esteu fent servir una interfície HMC Classic o HMC Enhanced, seguiu aquests passos:
 - a. A l'àrea de navegació, feu clic a **Gestió de sistemes > Servidors**.
 - b. Al panell de contingut, seleccioneu el sistema.
 - c. Feu clic a **Tasques > Operacions > Estat de LED > LED d'identificació**.
 - Si esteu fent servir una interfície HMC Enhanced + visualització prèvia tècnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, seguiu aquests passos.



- a. A l'àrea de navegació, feu clic a la icona **Recursos** i, a continuació, feu clic a **Tots els sistemes**.
- b. Per veure les accions per aquest servidor, feu clic al nom del servidor necessari.
- c. A l'àrea de navegació, feu clic **Accions del sistema > LED d'atenció > Identificar LED d'atenció**.

2. Per desactivar un LED d'identificació per a un allotjament, seleccioneu un allotjament de la taula i feu clic a **Desactivar LED**. El LED associat s'apaga.

Avisos

Aquesta informació ha estat desenvolupada per als productes i serveis que s'ofereixen als EUA.

És possible que IBM no ofereixi els productes, serveis o funcions descrits en aquest document a d'altres països. Consulteu el vostre representant d'IBM local per obtenir informació sobre els productes i serveis que estan disponibles actualment a la vostra àrea. Les referències a un producte, programa o servei d'IBM no signifiquen ni impliquen que només es pugui utilitzar aquest producte, programa o servei d'IBM. Es pot utilitzar qualsevol producte, programa o servei funcionalment equivalent que no infringeixi cap dret de propietat intel·lectual d'IBM. Tanmateix, és responsabilitat de l'usuari avaluar i verificar el funcionament de qualsevol producte, programa o servei d'IBM.

IBM pot tenir patents o sol·licituds de patents en tràmit que afectin temes tractats en aquest document. El fet de disposar d'aquest document no us dona cap llicència sobre aquestes patents. Podeu enviar per escrit les consultes referents a les llicències a:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
EUA*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA AQUESTA PUBLICACIÓ "TAL QUAL" SENSE GARANTIA DE CAP TIPUS, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLOSES, ENCARA QUE NO EXCLUSIVAMENT, LES GARANTIES IMPLÍCITES DE NO VULNERACIÓ, COMERCIALITZACIÓ O ADEQUACIÓ A UN FI CONCRET. Algunes jurisdiccions no permeten la renúncia de les garanties implícites o explícites en determinades transaccions, per tant, pot ser que el paràgraf anterior no s'apliqui en el vostre cas.

Pot ser que la publicació inclogui incorreccions tècniques o errors tipogràfics. Es realitzaran modificacions periòdiques pel que fa a la informació de la publicació; aquestes modificacions s'incorporaran a les noves edicions de la publicació. IBM pot efectuar millores i/o canvis en els productes i/o en qualsevol moment sense cap avís previ.

Qualsevol referència en aquesta publicació a indrets web que no siguin d'IBM es proporciona només per a la vostra comoditat i de cap manera s'han d'entendre com un aval d'aquests indrets web. Els materials d'aquests llocs web no són part dels materials d'aquest producte IBM; no ens fem responsables de l'ús que es faci d'aquests llocs web.

IBM pot utilitzar o distribuir la informació que envieu de la manera que cregui convenient sense incórrer en cap obligació envers vostè.

Els exemples sobre clients i dades de rendiment que es citen només s'ofereixen com a mostra. Els resultats de rendiment reals poden variar en funció de les configuracions i condicions operatives específiques.

La informació relativa a productes no IBM s'ha obtingut dels proveïdors d'aquests productes, els seus anuncis publicats o altres fonts accessibles públicament. IBM no ha comprovat aquests productes i no pot confirmar la seva precisió de rendiment, la seva compatibilitat ni qualsevol altre reclamació relacionada amb productes que no són d'IBM. Les preguntes sobre les característiques de productes no IBM s'haurien d'adreçar als proveïdors d'aquests productes.

Les declaracions relacionades amb futurs plans o intencions d'IBM estan subjectes a canvi o abandonament sense cap avís previ i només representen propòsits i objectius.

Tots els preus que es mostren són preus de venda al detall suggerits per IBM, són actualitzats i poden canviar sense avís previ. Els preus dels distribuïdors poden variar.

Aquesta informació té únicament una finalitat de planificació. La informació d'aquest document pot canviar abans que els productes descrits estiguin disponibles.

Aquesta informació conté exemples de dades i informes utilitzats en operacions habituals d'empresa. Perquè siguin el més versemblants possible, els exemples inclouen noms d'individus, companyies, marques i productes. Tots aquests noms són ficticis i qualsevol semblança amb persones o empreses reals és una simple coincidència.

Si visualitzeu aquesta informació en còpia de programari, és possible que les fotografies i il·lustracions a color no hi apareguin.

Els dibuixos i les especificacions que conté aquesta publicació no es poden reproduir totalment ni parcial sense permís per escrit d'IBM.

IBM ha preparat aquesta informació per utilitzar-la amb les màquines específiques indicades. IBM no declara que sigui adequat per a qualsevol altra finalitat.

Els sistemes informàtics d'IBM contenen mecanismes dissenyats per reduir la possibilitat de corrupció o pèrdua no detectada de dades. Tot i això, aquest risc no es pot eliminar. Els usuaris que pateixin talls de corrent imprevistos, anomalies del sistema o anomalies dels components han de verificar la precisió de les operacions i les dades desades o transmeses pel sistema en el moment o poc abans del tall de corrent o de l'anomalia. A més a més, els usuaris han d'establir procediments per garantir que hi ha una verificació de dades independent abans de confiar en aquestes dades per a operacions sensibles o molt importants. Els usuaris han de comprovar periòdicament els llocs web de suport d'IBM per obtenir informació actualitzada i les correccions aplicables al sistema i al programari relacionat.

Declaració d'homologació

Aquest producte pot ser que no disposi de cap certificat al vostre país per connectar-se mitjançant qualsevol mitjà a interfícies de xarxes de telecomunicacions públiques. És possible que calgui un certificat per llei abans de poder establir aquest tipus de connexió. Poseu-vos en contacte amb un representat o distribuïdor d'IBM o si teniu algun dubte.

Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems

Les característiques d'accessibilitat ajuden els usuaris amb discapacitats com, per exemple, mobilitat restringida o visió limitada, a l'hora d'utilitzar el contingut de les tecnologies de la informació de forma correcta.

Descripció general

Els servidors IBM Power Systems inclouen aquestes característiques d'accessibilitat principals:

- Funcionament només amb teclat
- Operacions que utilitzen un lector de pantalla

Els servidors IBM Power Systems utilitzen l'estàndard W3C més recent, WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/), per tal de garantir la conformitat amb la US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) i les directrius Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0

(www.w3.org/TR/WCAG20/). Per aprofitar les característiques d'accessibilitat, feu servir la versió més recent del vostre lector de pantalla i el navegador web més recent que admetin els servidors IBM Power Systems.

La documentació en línia de productes de servidors IBM Power Systems de l'IBM Knowledge Center està habilitada per a les característiques d'accessibilitat. Les característiques d'accessibilitat de l'IBM Knowledge Center es descriuen a la Secció d'accessibilitat de l'ajuda de l'IBM Knowledge Center (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navegació amb teclat

Aquest producte utilitza les tecles de navegació estàndard.

Informació sobre la interfície

Les interfícies d'usuari dels servidors IBM Power Systems no disposen de contingut que parpellegi entre 2 i 55 vegades per segon.

La interfície d'usuari web dels servidors IBM Power Systems es basen en fulls d'estil en cascada per representar el contingut correctament i per oferir una experiència útil. L'aplicació proporciona una forma equivalent per tal que els usuaris amb visió reduïda utilitzin els valors de visualització del sistema, inclosa la modalitat d'alt contrast. Podeu controlar la mida de la lletra mitjançant els valors del dispositiu o del navegador web.

La interfície d'usuari dels servidors IBM Power Systems inclou fites de navegació WAI-ARIA que es poden fer servir per navegar de forma ràpida a àrees funcionals de l'aplicació.

Programari de proveïdors

Els servidors IBM Power Systems inclouen programari de determinats proveïdors que no queda cobert a l'acord de llicència d'IBM. IBM no es fa responsable de les característiques d'accessibilitat d'aquests productes. Poseu-vos en contacte amb el proveïdor si us cal informació sobre l'accessibilitat en aquests productes.

Informació relacionada amb l'accessibilitat

A més del centre d'atenció al client d'IBM i dels llocs web d'ajuda tècnica, IBM disposa d'un servei telefònic de teletip perquè les persones sordes o amb dificultats auditives puguin accedir als serveis de vendes i suport tècnic:

Servei de teletip
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(a Amèrica del Nord)

Si us cal més informació sobre el compromís d'IBM respecte de l'accessibilitat, consulteu IBM Accessibility (Accessibilitat d'IBM - www.ibm.com/able).

Consideracions sobre la política de privadesa

Els productes de programari d'IBM, incloent-hi les solucions de programari com a servei ("Ofertes de programari") poden utilitzar galetes o altres tecnologies per recopilar informació d'us del producte, per ajudar a millorar l'experiència de l'usuari final, per adaptar les interaccions amb l'usuari final o per a altres finalitats. En molts casos, les Ofertes de programari no recopilen informació d'identificació personal. Algunes de les nostres Ofertes de programari us poden ajudar a recopilar informació d'identificació personal. Si aquesta Oferta de programari utilitza galetes per recopilar informació d'identificació personal, la informació específica sobre l'ús de galetes d'aquesta oferta s'estableix a continuació.

Aquesta Oferta de programari no utilitza galetes ni altres tecnologies per recopilar informació d'identificació personal.

Si les configuracions desplegades per a aquesta Oferta de programari us proporcionen com a client la capacitat de recopilar informació d'identificació personal d'usuaris finals mitjançant galetes i altres tecnologies, hauríeu de cercar assessorament judicial sobre les lleis aplicables referents a la recopilació de dades i ésser conscient dels requisits de notificació i consentiment.

Si voleu obtenir més informació sobre l'ús de diverses tecnologies i galetes per a la recopilació de dades, consulteu la Política de privadesa d'IBM a <http://www.ibm.com/privacy> i la Declaració de privadesa en línia d'IBM a <http://www.ibm.com/privacy/details>; la secció anomenada "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" (Galetes, senyals webs i altres tecnologies" i "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" (Declaració de privadesa dels productes de programari d'IBM i ofertes de Software-as-a-Service) a <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marques registrades

IBM, el logotip d'IBM i [ibm.com](http://www.ibm.com) són marques registrades d'International Business Machines Corp a nombroses jurisdiccions del món. Altres noms de productes i serveis poden ser marques registrades d'IBM o d'altres empreses. La llista actual de les marques registrades d'IBM està disponible al lloc web a Copyright and trademark information a www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux és una marca registrada de Linus Torvalds als Estats Units i/o a altres països.

Avisos d'emissions electròniques

Si connecteu un monitor a l'equip, utilitzeu el cable i dispositius d'eliminació d'interferències subministrats pel fabricant del monitor.

Avisos de classe A

Les següents declaracions de Classe A s'apliquen als servidors IBM que contenen el processador POWER8 i als seus dispositius tret que es designin com a compatibilitat electromagnètica (EMC) de Classe B a la informació del dispositiu.

Declaració de Federal Communications Commission (FCC)

Nota: Aquest equip s'ha provat i compleix amb els límits per a un dispositiu digital de classe A, d'acord amb l'apartat 15 de les regles de l'FCC. Aquests límits tenen l'objectiu d'oferir una protecció raonable contra interferències perilloses quan l'equip funciona en un entorn comercial. Aquest equip genera, utilitza i pot radiar energia de freqüència de ràdio i, si no s'instal·la i utilitza segons el manual d'instruccions, pot provocar interferències perilloses en les comunicacions per ràdio. El funcionament d'aquest equip en una zona residencial pot provocar interferències perilloses; en aquest cas, l'usuari s'haurà de fer càrrec de corregir el problema.

Cal utilitzar cables correctament blindats i ben connectats a terra per complir amb els límits d'emissió de l'FCC. IBM no es fa responsable de cap interferència de ràdio o televisió causada per la utilització de cables i connectors diferents als recomanats ni per canvis o modificacions no autoritzats efectuats en aquest equip. Els canvis o modificacions no autoritzats podrien anul·lar l'autorització de l'usuari per fer funcionar l'equip.

Aquest dispositiu compleix amb l'apartat 15 de les regles de l'FCC. El funcionament està subjecte a les dues condicions següents: (1) aquest dispositiu no pot provocar interferències perilloses, i (2) aquest dispositiu ha d'acceptar qualsevol interferència rebuda, incloent-hi les interferències que puguin provocar un funcionament no desitjat.

Declaració de conformitat del departament d'indústria del Canadà

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Declaració de conformitat de la comunitat europea

Aquest producte compleix els requisits de protecció de la Directiva del Consell de la Unió Europea 2014/30/EU sobre l'aproximació de les lleis dels estats membres pel que fa a la compatibilitat electromagnètica. IBM no pot acceptar cap responsabilitat en els casos que no s'hagin satisfet els requisits de protecció resultants d'una modificació no recomanada del producte, incloent-hi la inserció de targetes d'opcions no IBM.

Contacte de la comunitat europea:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya
Tel: +49 800 225 5426
Correu electrònic: halloibm@de.ibm.com

Avís: Aquest és un producte de classe A. En un entorn domèstic, aquest producte pot provocar interferències de ràdio; en aquest cas, es demanarà a l'usuari que prengui les mesures adequades.

Declaració del VCCI - Japó

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

Tot seguit es mostra un resum de la declaració del VCCI en japonès del quadre anterior:

Aquest és un producte de classe A basat en l'estàndard del VCCI Council. En un entorn domèstic, aquest producte pot provocar interferències; en aquest cas, es demana a l'usuari que prengui les mesures adequades.

Declaració de la JEITA (associació japonesa d'indústries electròniques i de tecnologia de la informació)

Aquesta declaració explica la conformitat de potència elèctrica (watts) de productes Japan JIS C 61000-3-2.

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値: Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

Aquesta declaració explica la declaració de la JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association - associació japonesa d'indústries electròniques i de tecnologia de la informació) per a productes inferiors o iguals a 20 A per fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Aquesta declaració explica la declaració JEITA per a productes de més de 20 A i de fase única.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- ・回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- ・換算係数 : 0

Aquesta declaració explica la declaració JEITA per a productes de més de 20 A per fase, amb tres fases.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- ・回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- ・換算係数 : 0

Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - República Popular de la Xina

声 明

此为 A 级产品,在生活环境中,
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。

Declaració: aquest és un producte de classe A. En un entorn domèstic, aquest producte pot provocar interferències de ràdio; en aquest cas es pot demanar a l'usuari que dugui a terme l'acció adequada.

Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - Taiwan

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。

Tot seguit es mostra un resum de la declaració EMI de Taiwan anterior.

Avís: aquest és un producte de classe A. En un entorn domèstic, aquest producte pot provocar interferències de ràdio; en aquest cas, es demanarà a l'usuari que prengui les mesures adequades.

Informació de contacte d'IBM Taiwan:

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

Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - Corea

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

Declaració de conformitat d'Alemanya

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 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 / EN 55032 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 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) 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, Nova York 10504

Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Relations Europe, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya

Tel: +49 (0) 800 225 5426

Correu electrònic: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 Klasse A.

Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - Rússia

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.

В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

Avisos de Classe B

Les declaracions de Classe B següents s'apliquen als dispositius designats com a compatibilitat electromagnètica (EMC) de Classe B a la informació d'instal·lació del dispositiu.

Declaració de la FCC (Federal Communications Commission)

Aquest equip s'ha provat i compleix amb els límits per a un dispositiu digital de classe B, d'acord amb l'apartat 15 de les regles de l'FCC. Aquests límits tenen l'objectiu d'oferir una protecció raonable contra interferències perilloses en una instal·lació residencial.

Aquest equip genera, utilitza i pot radiar energia de freqüència de ràdio i, si no s'instal·la i utilitza segons el manual d'instruccions, pot provocar interferències perilloses en les comunicacions per ràdio. Amb tot, no hi ha cap garantia que no es produeixin interferències en una instal·lació determinada.

Si aquest equip provoca interferències perilloses a la recepció de ràdio o televisió, la qual cosa es pot determinar activant i desactivant l'equip, es demanarà a l'usuari que intenti corregir les interferències duent a terme una o diverses de les mesures següents:

- Tornar a orientar o ubicar l'antena receptora.
- Augmentar la separació entre l'equip i el receptor.
- Connectar l'equip a una presa de corrent d'un circuit diferent d'on es troba connectat el receptor.
- Posar-se en contacte amb el distribuïdor autoritzat o representant de servei d'IBM per obtenir ajuda.

Cal utilitzar cables correctament blindats i ben connectats a terra per complir amb els límits d'emissió de l'FCC. Es poden adquirir cables i connectors adients dels distribuïdors autoritzats d'IBM. IBM no es fa responsable de cap interferència de ràdio o televisió causada per la utilització de cables i connectors diferents als recomanats ni per canvis o modificacions no autoritzats efectuats en aquest equip. Els canvis o modificacions no autoritzats podrien anul·lar l'autorització de l'usuari per fer funcionar aquest equip.

Aquest dispositiu compleix amb l'apartat 15 de les regles de l'FCC. El funcionament està subjecte a les dues condicions següents: (1) aquest dispositiu no pot provocar interferències perilloses, i (2) aquest dispositiu ha d'acceptar qualsevol interferència rebuda, incloent-hi les interferències que puguin provocar un funcionament no desitjat.

Declaració de conformitat del departament d'indústria del Canadà

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Declaració de conformitat de la comunitat europea

Aquest producte compleix els requisits de protecció de la Directiva del Consell de la Unió Europea 2014/30/EU sobre l'aproximació de les lleis dels estats membres pel que fa a la compatibilitat electromagnètica. IBM no pot acceptar cap responsabilitat en els casos que no s'hagin satisfet els requisits de protecció resultants d'una modificació no recomanada del producte, incloent-hi la inserció de targetes d'opcions no IBM.

Contacte de la comunitat europea:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya

Tel: +49 800 225 5426

Correu electrònic: halloibm@de.ibm.com

Declaració del VCCI - Japó

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

Declaració de la JEITA (associació japonesa d'indústries electròniques i de tecnologia de la informació)

Aquesta declaració explica la conformitat de potència elèctrica (watts) de productes Japan JIS C 61000-3-2.

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値 : Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

Aquesta declaració explica la declaració de la JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association - associació japonesa d'indústries electròniques i de tecnologia de la informació) per a productes inferiors o iguals a 20 A per fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Aquesta declaració explica la declaració JEITA per a productes de més de 20 A i de fase única.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- ・回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- ・換算係数 : 0

Aquesta declaració explica la declaració JEITA per a productes de més de 20 A per fase, amb tres fases.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- ・回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- ・換算係数 : 0

IBM Taiwan Contact Information

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

Declaració de conformitat d'Alemanya

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 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 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) 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, Nova York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Tel: +49 (0) 800 225 5426
Correu electrònic: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022/ EN 55032 Klasse B.

Termes i condicions

Els permisos per a la utilització d'aquestes publicacions s'atorguen subjectes als termes i condicions següents.

Aplicabilitat: Aquests termes i condicions s'afegeixen als termes que s'utilitzen al lloc web d'IBM.

Ús personal: podeu reproduir aquestes publicacions per a un ús personal i no comercial, sempre i quan es mantinguin tots els avisos de propietat. No podeu distribuir, visualitzar ni efectuar tasques derivades d'aquestes publicacions, ni de cap de les seves parts, sense el consentiment exprés d'IBM.

Ús comercial: només podeu reproduir, distribuir i visualitzar aquestes publicacions a la vostra empresa, sempre i quan es mantinguin tots els avisos de propietat. No podeu efectuar tasques derivades d'aquestes publicacions, ni reproduir, distribuir o visualitzar aquestes publicacions, ni cap de les seves parts, fora de la vostra empresa sense el consentiment exprés del d'IBM.

Drets: Excepte com s'atorga expressament en aquest permís, no s'atorga cap altre permís, llicència o dret, ja sigui explícit o implícit, respecte a les publicacions o qualsevol informació, dada, programari o cap altra propietat intel·lectual continguda en elles.

IBM es reserva el dret de retirar els permisos atorgats aquí sempre i quan, a la seva discreció, l'ús de les publicacions sigui perjudicial per al seu interès o, com determina IBM, les instruccions anteriors ja no se segueixin correctament.

No podeu baixar, exportar ni tornar a exportar aquesta informació, excepte en total conformitat amb totes les lleis i regulacions aplicables, incloses totes les lleis i regulacions d'exportació dels EUA.

IBM NO GARANTEIX EL CONTINGUT DE TOTES AQUESTES PUBLICACIONS. LES PUBLICACIONS ES PROPORCIONEN "TAL QUAL", SENSE CAP MENA DE GARANTIA, JA SIGUI EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLOENT-HI, PERÒ SENSE LIMITAR-SE A ELLES, LES GARANTIES IMPLÍCITES DE COMERCIALITZACIÓ, NO VULNERACIÓ I ADEQUACIÓ A UN PROPÒSIT DETERMINAT.

