



## Notes de la versió

---

L'openSUSE Leap és un sistema operatiu lliure basat en Linux per al vostre ordinador de sobretaula, portàtil o servidor. Podeu usar-lo per navegar per Internet, gestionar el correu i les fotografies, fer feina d'oficina, reproduir vídeos o música i passar-vos-ho molt bé!


Data de publicació 2023-02-17, 15.5.2023 0217.0201358


### Sumari

- 1 Instal·lació 2
- 2 Actualització del sistema 5
- 3 Canvis de paquets 6
- 4 Controladors i maquinari 6
- 5 Escriptori 7
- 6 General 8
- 7 Més informació i informació de retorn 8


This is the initial version of the release notes for the forthcoming openSUSE Leap 15.5.

Si heu fet una actualització des d'una versió anterior a aquesta edició d'openSUSE Leap, vegeu les notes de la versió anterior aquí: [https://en.opensuse.org/openSUSE:Release\\_Notes](https://en.opensuse.org/openSUSE:Release_Notes) .

Aquest test beta públic forma part del projecte openSUSE. La informació sobre el projecte està disponible a <https://www.opensuse.org> .

Report all bugs you encounter using this prerelease of openSUSE Leap 15.5 in the openSUSE Bugzilla. For more information, see [https://en.opensuse.org/Submitting\\_Bug\\_Reports](https://en.opensuse.org/Submitting_Bug_Reports) . If you would like to see anything added to the release notes, file a bug report against the component “Release Notes”.

## 1 Instal·lació

Aquesta secció conté notes relacionades amb la instal·lació. Per a unes instruccions d'instal·lació detallades, vegeu la documentació que hi ha a <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/part-basics.html> .

### 1.1 Usar les actualitzacions atòmiques amb el rol de sistema de *Servidor transaccional*

The installer supports the system role *Transactional Server*. This system role features an update system that applies updates atomically (as a single operation) and makes them easy to revert should that become necessary. These features are based on the package management tools that all other SUSE and openSUSE distributions also rely on. This means that the vast majority of RPM packages that work with other system roles of openSUSE Leap 15.5 also work with the system role *Transactional Server*.



#### NotaPaquets no compatibles

Alguns paquets modifiquen els continguts de /var o /srv als scripts %post d'RPM. Aquests paquets no són compatibles. Si en trobeu un, tramiteu un informe d'error.

Per proporcionar aquestes funcionalitats, aquest sistema d'actualització confia en el següent:

- **Instantànies de Btrfs** Abans de començar una actualització de sistema, es crea una instantània de Btrfs del sistema de fitxers d'arrel. Aleshores, tots els canvis de l'actualització s'instal·len a la instantània de Btrfs. Per completar l'actualització, reinicieu el sistema i entreu a la instantània nova.

Per revertir l'actualització, simplement arrenqueu des de la instantània anterior.

- **Un sistema de fitxers d'arrel només de lectura** Per evitar problemes amb les dades i la pèrdua de dades a causa de les actualitzacions, al sistema de fitxers d'arrel no s'hi ha d'escriure. Per tant, el sistema de fitxers d'arrel es munta com a només de lectura durant l'operativitat normal.

Per fer funcionar aquesta configuració, calen fer dos canvis addicionals al sistema de fitxers: per permetre escriure la configuració d'usuari a `/etc`, aquest directori es configura automàticament per usar OverlayFS. Ara `/var` és un subvolum separat en què els processos poden escriure.



### **Important**El *Servidor transaccional* necessita com a mínim 12 GB d'espai de disc

El rol de sistema *Servidor transaccional* necessita com a mínim 12 GB d'espai de disc per a les instantànies de Btrfs.



### **Important**El YaST no funciona en mode transaccional.

Actualment, el YaST no funciona amb actualitzacions transaccionals. Això es deu al fet que el YaST fa les coses immediatament i perquè no pot editar un sistema de fitxers només de lectura.

Per treballar amb les actualitzacions transaccionals, useu sempre l'ordre **transactional-update** en comptes del YaST o el Zypper per a totes les gestions de programari:

- Actualitzar el sistema: **transactional-update up**
- Instal·lar un paquet: **transactional-update pkg in NOM\_DEL\_PAQUET\_NAME**

- Suprimir un paquet: **transactional-update pkg rm NOM\_DEL\_PAQUET**
- Per retrocedir a la instantània anterior, que és l'últim conjunt de canvis del sistema de fitxers d'arrel, assegureu-vos que el sistema s'hagi arrencat amb la penúltima instantània i executeu el següent: **transactional-update rollback**  
Opcionalment, afegiu un identificador d'instantània al final de l'ordre per retrocedir a una instantània concreta.

Quan s'usa aquest rol de sistema, per defecte, el sistema farà una actualització i un reinici dirari entre les 3:30 a. m. i les 5:00 a. m. Aquestes dues accions estan basades en systemd i, si cal, es poden inhabilitar usant **systemctl**:

```
systemctl disable --now transactional-update.timer rebootmgr.service
```

Per a més informació sobre les actualitzacions transaccionals, vegeu els apunts del blog de l'openSUSE Kubic <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-04-transactionalupdates/> i <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-20-transactionalupdates2/>.

## 1.2 Instal·lar en discs durs de menys de 12 GB de capacitat

L'instal·lador només proposarà un esquema de particions si l'espai de disc dur disponible és superior a 12 GB. Si voleu establir, per exemple, imatges de màquines virtuals molt petites, useu les particions guiades per ajustar-ne els paràmetres manualment.

## 1.3 UEFI: Interfície de Microprogramari Extensible Unificat

Abans d'instal·lar l'openSUSE en un sistema que arrenqui amb UEFI (Unified Extensible Firmware Interface), us suggerim emfàticament que comproveu qualsevol actualització del microprogramari que pugui recomanar-ne el fabricant i, si està disponible, que la instal·leu. Si teniu Windows 8 o posterior preinstal·lat és una sòlida indicació que el sistema arrenca amb UEFI.

*Background:* Algun microprogramari UEFI té errors que causen que falli si s'escriuen massa dades a l'àrea d'emmagatzematge UEFI. Ara bé, no hi ha informació clara sobre què vol dir exactament «massa».

L'openSUSE en minimitza el risc no escrivint més que el mínim necessari per arrencar el sistema. El mínim significa dir al microprogramari UEFI la localització del carregador d'arrencada de l'openSUSE. Les característiques de la font original del nucli de Linux que usen l'àrea d'emmagatzematge UEFI són:

gatzematge UEFI per desar-hi informació d'arrencada i de fallades (pstore) s'han inhabilitat per defecte. Tot i això, és recomanable instal·lar qualsevol actualització del microprogramari UEFI que el fabricant recomani.

## 1.4 UEFI, GPT i particions MS-DOS

Amb la implementació d'EFI/UEFI, va arribar un nou estil de partició: GPT (GUID Partition Table). Aquest nou esquema usa identificadors globalment únics (valors de 128 bits mostrats en 32 dígit hexadecimals) per identificar dispositius i tipus de particions.



Adicionalment, l'especificació UEFI també permet particions de llegat MBR (MS-DOS). Els carregadors d'arrencada de Linux (ELILO o GRUB2) intenten generar automàticament un GUID per a aquestes particions de llegat i escriure-les al microprogramari. Aquest GUID pot canviar freqüentment i causar una reescriptura al microprogramari. Aquesta reescriptura consisteix en dues operacions diferents: suprimir l'entrada antiga i crear-ne una que reemplaci la primera.

El microprogramari modern té un recollidor de porqueria que recull entrades esborrades i allibera la memòria reservada per a entrades antigues. Sorgeix un problema quan un microprogramari és defectuós i no ho fa, això pot arribar a suposar que un sistema que no arrenqui.

La solució provisional és simple: convertir la partició de llegat MBR a GPT.

## 2 Actualització del sistema

Aquesta secció conté notes relacionades amb l'actualització del sistema. Per saber els escenaris que s'admeten i consultar unes instruccions d'actualització detallades, vegeu la documentació que hi ha aquí:

- [https://en.opensuse.org/SDB:System\\_upgrade](https://en.opensuse.org/SDB:System_upgrade) 
- <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book-startup/cha-update-osuse.html> 

Adicionalment, marqueu *Secció 3, «Canvis de paquets»*.

## 3 Canvis de paquets

### 3.1 Paquets obsolets

Hi ha paquets obsolets que encara s'inclouen com a part de la distribució però hi ha la planificació de suprimir-los a la propera versió de l'openSUSE Leap. Aquests paquets existeixen per ajudar a fer la migració, però se'n desencoratja l'ús i poden no rebre actualitzacions.

Per comprovar si teniu paquets instal·lats que ja no tenen manteniment, assegureu-vos que el paquet `lifecycle-data-openSUSE` estigui instal·lat i useu l'ordre següent:

```
zypper lifecycle-data-openSUSE
```

### 3.2 Paquets suprimits

Els paquets suprimits ja no s'inclouen com a part de la distribució.

- `gnome-todo`: `gnome-todo` was replaced by package Endeavour.
- `msgpack`: `msgpack` was replaced by `msgpack-c` and `msgpack-cxx`.
- `nodejs-electron`: This old version of Electron is EOL, and we are unable to support this runtime throughout Leap's lifetime due to frequent ABI breaks. Current versions of Electron are still available from the `devel:languages:nodejs` repository on OBS.

## 4 Controladors i maquinari

### 4.1 Arrencada segura: els controladors de tercers han d'estar signats correctament.

Començant a l'openSUSE Leap 15.2, s'habilita una comprovació de signatura dels mòduls del nucli per als controladors de tercers (`CONFIG_MODULE_SIG=y`). És una mesura de seguretat important per evitar que s'executi codi que no sigui de confiança al nucli.

Això pot evitar que es carreguin mòduls del nucli de tercers si està activada l'arrencada segura d'UEFI. Això no afecta els paquets de mòduls del nucli (KMP) dels repositoris oficials d'openSUSE, perquè els mòduls que contenen estan signats amb la clau d'openSUSE. El control de signatura té el comportament següent:

- Es blocaran els mòduls del nucli signats o no amb una clau coneguda com no fiable o que no es pugui verificar amb la base de dades de claus de confiança del sistema.

És possible generar un certificat personalitzat, registrar-lo a la base de dades MOK (Key Owner Key of Owner Machine) del sistema i signar mòduls de nucli compilats localment amb la clau d'aquest certificat. Els mòduls signats d'aquesta manera no es blocaran ni provocaran avisos. Vegeu <https://en.opensuse.org/openSUSE:UEFI>.

Com que això també afecta als controladors gràfics d'NVIDIA, ho vam abordar als nostres paquets oficials per a l'openSUSE. Tanmateix, cal inscriure manualment una clau MOK nova després de la instal·lació per fer que els nous paquets funcionin. Per obtenir instruccions sobre com instal·lar els controladors i registrar la clau MOK, vegeu [https://en.opensuse.org/SDB:NVIDIA\\_drivers#Secureboot](https://en.opensuse.org/SDB:NVIDIA_drivers#Secureboot).


## 4.2 La imatge d'instal·lació per xarxa es penja durant l'arrencada a Raspberry Pi 4.

L'arrencada de la imatge d'instal·lació per xarxa des d'USB a Raspberry Pi 4 es penja durant l'arrencada. Per resoldre aquest problema, afegiu el paràmetre d'arrencada `console=tty`. Consulteu els detalls a la secció de problemes coneguts de la nostra Llista de compatibilitat de maquinari amb Raspberry Pi 4 ([https://en.opensuse.org/HCL:Raspberry\\_Pi4#Boot\\_from\\_USB\\_in\\_Net\\_install\\_image\\_of\\_Leap\\_15.4\\_hangs\\_on\\_boot](https://en.opensuse.org/HCL:Raspberry_Pi4#Boot_from_USB_in_Net_install_image_of_Leap_15.4_hangs_on_boot)).

## 5 Escriptori

This section lists desktop issues and changes in openSUSE Leap 15.5.

## 5.1 Supressió de KDE 4 i Qt 4

Els paquets de KDE 4 no formaran part de l'openSUSE Leap 15.4. Si us plau, actualitzeu el sistema a Plasma 5 i Qt 5. Alguns dels paquets de Qt 4 encara poden romandre per raons de compatibilitat. [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=1179613](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1179613) .

## 6 General

### 6.1 Suport per a **iotop**

**iotop** no mostra valors per a SWAPIN i IO %.



Des del nucli Linux 5.14, cal especificar el paràmetre d'arrencada del nucli delayacct o bé cal tenir kernel.task\_delayacct sysctl habilitat.

## 7 Més informació i informació de retorn

- Llegeix els documents README del mitjà.
- Visualitzeu informació detallada del registre de canvis d'un paquet concret respecte del seu RPM:

```
rpm --changelog -qp NOMDELFITXER.rpm
```

Reemplaceu *NOMDELFITXER* amb el nom de l'RPM.

- Comproveu el fitxer ChangeLog del primer nivell del mitjà per veure el registre cronològic de tots els canvis fets als paquets actualitzats.
- Trobeu més informació dins del directori docu del mitjà.
- Per a informació addicional o documentació actualitzada, vegeu <https://doc.opensuse.org/> .
- Per a les últimes notícies de productes d'openSUSE, vegeu <https://www.opensuse.org> .

Dret de còpia © SUSE LLC