



## Julkaisutiedot

---


openSUSE Tumbleweed on ilmainen Linux-pohjainen käyttöjärjestelmä pöytätietokoneeseesi, kannettavaasi tai palvelimeesi. Voit selata internetiä, hallita sähköpostejasi ja valokuviasi, käyttää toimistosovelluksia, katsoa videoita ja kuunnella musiikkia sekä pitää hauskaa!


Kirjoittaja: Tommi Nieminen

Julkaisupäivä: 2026-05-07 , : 84.87.20260418.f760442

## Sisältö

- 1 Asennus 2
- 2 Yleistä 3
- 3 Lisätietoa ja palautemahdollisuus 4

Julkaisutiedot muuttuvat kaiken aikaa. Viimeisimmät päivitykset löytyvät verkosta osoitteesta <https://doc.opensuse.org/release-notes> . Englanninkielisiä julkaisutietoja päivitetään aina tarpeen mukaan. Käännökset voivat olla väliaikaisesti epätäydellisiä.

Kerro julkaisussa havaitsemistasi virheistä openSUSE Bugzillalla. Lisätietoa löydät osoitteesta [https://en.opensuse.org/openSUSE:Submitting\\_bug\\_reports](https://en.opensuse.org/openSUSE:Submitting_bug_reports) .

# 1 Asennus

## 1.1 UEFI – Unified Extensible Firmware Interface

Prior to installing openSUSE on a system that boots using UEFI (Unified Extensible Firmware Interface), you are urgently advised to check for any firmware updates the hardware vendor recommends and, if available, to install such an update. A pre-installed Windows 8 is a strong indication that your system boots using UEFI.

*Background:* Some UEFI firmware has bugs that cause it to break if too much data gets written to the UEFI storage area. Nobody really knows how much "too much" is, though. openSUSE minimizes the risk by not writing more than the bare minimum required to boot the OS. The minimum means telling the UEFI firmware about the location of the openSUSE boot loader. Upstream Linux Kernel features that use the UEFI storage area for storing boot and crash information (pstore) have been disabled by default. Nevertheless, it is recommended to install any firmware updates the hardware vendor recommends.

## 1.2 UEFI-, GPT- ja MS-DOS-osiot

EFI/UEFI-määrittelyn myötä saapui uusi osiointitapa: GPT (GUID-osiotaulukko). Uusi malli käyttää ainutkertaisia yleistunnisteita (128-bittisiä arvoja, jotka esitetään 32 heksadesimaalilukuna) laitteiden ja osiotyyppien tunnistena.

Additionally, the UEFI specification also allows legacy MBR (MS-DOS) partitions. The Linux boot loaders (ELILO or GRUB2) try to automatically generate a GUID for those legacy partitions, and write them to the firmware. Such a GUID can change frequently, causing a rewrite in the firmware. A rewrite consists of two different operations: removing the old entry and creating a new entry that replaces the first one.

Uusiin laiteohjelmistoihin kuuluu roskienkeruu, joka kokoaa poistetut tietueet ja vapauttaa niiden varaaman muistin. Ongelmia seuraa, jos virheellinen laiteohjelmisto ei tee tätä: tällöin seurauksena voi olla käynnistyskelvoton järjestelmä.

Kiertotie on yksinkertainen: muunnetaan vanha MBR-osio uudeksi GPT:ksi, jolloin ongelma vältetään kokonaan.

## 2 Yleistä

### 2.1 Järjestelmä, jossa on LUKS-salattu osio, ei käynnisty

Joissakin tapauksissa Plymouth ei näytä salasanakehotetta oikein. Voit korjata tämän lisäämällä `plymouth.enable=0` Linux-ytimen komentoriville. Katso myös [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=966255](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=966255).

### 2.2 `systemctl stop apparmor` ei toimi

Aiemmin saattoi esiintyä hämmennystä samantapaisesti nimettyjen `systemctl`-alikomentojen `reload` ja `restart` erosta AppArmorille:

- `systemctl reload apparmor` latasi kaikki AppArmor-profiilit uudelleen oikein. (Tämä oli ja on yhä suositeltu tapa AppArmor-profiilien lataamiseksi uudelleen.)
- `systemctl restart apparmor` tarkoittaa, että AppArmor ensin keskeytetään, jolloin kaikki AppArmor-profiilit unohdetaan, ja sitten käynnistetään uudelleen, jolloin olemassa olevat prosessit jäivät rajoittamatta. Vain uusia prosesseja rajoitetaan.

Valitettavasti `systemd:n` yksikkötiedostomuoto ei tarjoa ratkaisua `restart`-tilanteen aiheuttamaan ongelmaan.

AppArmor 2.12:sta alkaen `systemctl stop apparmor` -komento ei toimi. Tästä seuraa, että `systemctl restart apparmor` lataa nyt kaikki AppArmor-profiilit uudelleen oikein.

Passivoi kaikki AppArmor-profiilit mieluummin komennolla `aa-teardown` kuin aiempaan tapaan komennolla `systemctl stop apparmor`.

Lisätietoa löytyy osoitteista [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=996520](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=996520) ja [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=853019](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=853019).

## 2.3 Ei oletusarvoista Compose-näppäinyhdistelmää

Aiemmissa openSUSEn versioissa Compose-näppäimellä saattoi kirjoittaa tavalliseen näppäimistöasetteluun kuulumattomia merkkejä; esimerkiksi "å" oli mahdollista tehdä painamalla **Vaihto**–**oikea Ctrl** ja kahdesti **a**.

openSUSE Tumbleweedissä ei enää ole esiasetettua Compose-näppäintä, koska **Vaihto**–**oikea Ctrl** ei toimi enää odotetusti.

- Voit asettaa järjestelmänlaajuisen Compose-näppäimen etsimällä `/etc/X11/Xmodmap`-tiedostosta rivit:

```
[...]
!! Third example: Change right Control key to Compose key.
!! To do Compose Character, press this key and afterwards two
!! characters (e.g. `a' and `^' to get 342).
!remove Control = Control_R
!keysym Control_R = Multi_key
!add      Control = Control_R
[...]
```

Rivit voi ottaa käyttöön poistamalla `!`-merkit rivien alusta. Huomaa kuitenkin, että `Xmodmap`-asetukset korvataan, jos käytät `setxkbmap` iä.

- Käyttäjakohtaisen Compose-näppäimen voit asettaa työpöytäsi näppäimistöasetuksista tai `setxkbmap`-komentorivityökalulla:

```
setxkbmap [...] -option compose:COMPOSE-NÄPPÄIN
```

Aseta `COMPOSE-NÄPPÄIN` haluamaksesi näppäimeksi: `ralt`, `lwin`, `rwin`, `menu`, `rctl` tai `caps`.



- Vaihtoehtoisesti voit IBus-menetelmällä kirjoittaa merkkejä Compose-näppäimettä.

## 3 Lisätietoa ja palautemahdollisuus

- Lue `README`-tiedostot tietovälineeltä.
- Löydät määräpaketin yksityiskohtaiset muutolokitiedot sen RPM:stä:

```
rpm --changelog -qp TIEDOSTONIMI.rpm
```

Korvaa TIEDOSTONIMI RPM:n nimellä.

- Tietovälineen päätasolla olevasta ChangeLog-tiedostosta löytyy ajan mukaan järjestetty loki kaikista päivitettyihin paketteihin tehdyistä muutoksista.
- Lisätietoa löytyy tietovälineen docu-kansioista.
- Lisää ja päivitettyjä ohjeita löytyy osoitteesta <https://doc.opensuse.org/> .
- Uusimmat openSUSE-uutiset saat osoitteesta <https://www.opensuse.org> .

Tekijänoikeudet © SUSE LLC

Kiitos, että käytät openSUSEa.

openSUSE-työryhmä.