

AVerTV DVB-T Volar-X



Návod na instalaci USB DVB-T tuneru AVerMedia Volar-X (A815).

Základní informace o součástech HW: Avermedia Volar X obsahuje následující čipy: [AF9015-NT](#) a [MXL5003S](#).

Identifikace v systému (příkaz `lsusb` v [terminálu](#)): ID 07ca:a815 AVerMedia Technologies, Inc.

Instalace v Ubuntu 9.10 (Karmic Koala)

V Ubuntu 9.10 s aktuálním jádrem 2.6.31-19-generic (a pravděpodobně i novější) není třeba cokoli kompilovat nebo ručně kopírovat firmware. Podpora pro čip Afatech af9015 je v jádře již od verze 2.6.28 (bez dálkového ovládání). Pouze je potřeba doinstalovat nesvobodný firmware (verze 4.65.0), který se nachází v repozitářích multiverse v balíku `linux-firmware-nonfree` (obsahuje nesvobodný firmware pro více DVB karet). To jde udělat např. pomocí Správce nesvobodných ovladačů **System → Správa → Ovladače hardwaru** nebo pomocí Správce balíčků Synaptic. Po instalaci balíku připojte TV kartu do USB slotu a tím by měla být karta zprovozněna. Můžete si [ověřit](#) její funkčnost. Dále můžete pokračovat ve [výběru přehrávače](#).

Instalace v Ubuntu 9.04 (Jaunty Jackalope)

Ubuntu 9.04 používá jako výchozí jádro 2.6.28-11, kde není třeba cokoli kompilovat nebo kopírovat firmware. **Podpora je přímo v jádře!** (bez dálkového ovladače)

Ruční instalace

Tento způsob instalace firmwaru nevyužívá balíčkovací systém. Takto lze nainstalovat novější verzi firmware než je obsažena v oficiálních repozitářích (Ubuntu 9.10 repozitáře obsahují 4.65.0 a aktuální je 4.95.0 (únor 2010)).

Instalace binárního firmware

Firmware stáhněte [ZDE](#) nebo [ZDE](#) a nakopírujte ho do `/lib/firmware/` např. pomocí příkazu

```
sudo wget
http://www.otit.fi/~crope/v4l-dvb/af9015/af9015_firmware_cutter/firmware_files/4.95.0/dvb-usb-af9015.fw -O /lib/firmware/dvb-usb-af9015.fw
```

Po opětovném připojení TV karty a [ověření](#) funkčnosti by měl být ve výpisu `dmesg` uveden záznam

```
af9013: firmware version:4.95.0
```

Instalace ze zdrojových kódů (pro pokročilé)

Je třeba mít nainstalované následující balíky *build-essentials*, *kernel-headers*, *mercurial*, *gcc*, *make* a *dvb-utils* (od Ubuntu 9.10 je balík *dvb-utils* přejmenován na *dvb-apps*).

```
sudo apt-get install mercurial linux-headers-$(uname -r) build-essential gcc  
make dvb-utils
```

Stáhněte a rozbalte zdrojové kódy ovladače [ZDE](#) - doporučuji stáhnout v internetovém prohlížeči - automaticky směřuje na (pravděpodobně) generovaný soubor s aktuální verzí.

Před kompilací je potřeba (alespoň já jsem musel) opatchovat soubor `./linux/drivers/media/dvb/dvb-usb/af9015.c`. Stahnete soubor [a815.diff](#) do adresáře, kam jste rozbalili stažené drivery, tedy `<adresar>/af9015-mxl500x-40bb2bfbfe67/linux/drivers/media/dvb/dvb-usb/`. Patch pak aplikujte:

```
cd <adresar>/af9015-mxl500x-40bb2bfbfe67/linux/drivers/media/dvb/dvb-usb/  
patch af9015.c < a815.diff
```

* Pozn.: Na jednom laptopu jsem nemusel patchovat, zatímco na druhém jsem to bez opatchování nemohl rozběhnout. Po opatchování jsem ale zjistil, že již v logu není vidět ani náznak o IR přijímači dálkového ovládání.

Novější zdrojové kódy ovladače jsou zde: <http://linuxtv.org/hg/v4l-dvb/archive/tip.tar.bz2>, u těchto ovladačů již není potřeba patchovat a navíc se do systému přidá správně jen jeden DVB adaptér a zařízení pro dálkáč, ten však nemám vyzkoušen (19.11.2008 Cipis).

V [terminálu](#) najedte do rozbaleného adresáře a zkompilujte ovladače:

```
make && sudo make install
```

- Pozn.: -na fórech občas někdo zmiňuje nutnost před kompilací odstranit veškeré nainstalované DVB a V4L moduly (pokud tam jsou) ... já tam měl 4, ale instalace mi fungovala i bez odebrání. Pokud tedy narazíte na problém při kompilaci, zkuste zjistit nejdříve přítomnost těchto modulů

```
lsmod
```

a odebrání provedete přes

```
sudo modprobe --remove <jméno_modulu>
```

Dále je třeba zajistit automatické načítání modulu, což provedete tak, že do `/etc/modules` přidáte řádek `dvb-usb-af9015`

```
sudo gedit /etc/modules
```

Ověření funkčnosti

Po připojení tuneru do USB by se měl v `/dev/dvb` automaticky vytvořit adresář `adapter0` (popřípadě další `adapter1,2` atd., pokud máte více tunerů) a pod ním byste měli vidět soubory `demux0`, `dvr0`, `frontend0` a `net0`. Pokud se tak stalo, TV karta je funkční.

Výpis souborů resp. zařízení lze provést následujícím příkazem:

```
ls /dev/dvb/adapter0
```

Pokud po připojení TV karty v terminálu spustíte příkaz `dmesg` a vypíšete si informace o posledních událostech v systému, měli byste vidět něco takového: **Pozor!** V Ubuntu 9.10 je obsažen starší firmware 4.65.0, který obsahuje chybu a ta nepřetržitě plní tento `dmesg` výpis novými chybovými záznamy. Během pár vteřin jsou informace o úspěšném připojení TV karty „odsunuty“ mimo terminálové okno. Tato chyba nemá na funkčnost vliv.

```
usb 7-1.4: new high speed USB device using ehci_hcd and address 6
usb 7-1.4: configuration #1 chosen from 1 choice
af9015_usb_probe: interface:0
af9015_read_config: IR mode:1
af9015_read_config: TS mode:0
af9015_read_config: [0] xtal:2 set adc_clock:28000
af9015_read_config: [0] IF1:4570
af9015_read_config: [0] MT2060 IF1:0
af9015_read_config: [0] tuner id:13
af9015_identify_state: reply:02
dvb-usb: found a 'AVerMedia AVerTV DVB-T Volar X' in warm state.
dvb-usb: will pass the complete MPEG2 transport stream to the software
demuxer.
DVB: registering new adapter (AVerMedia AVerTV DVB-T Volar X)
af9015_af9013_frontend_attach: init I2C
[20887.400147] af9015_i2c_init:
00: 2b 92 99 0b 00 00 00 00 ca 07 15 a8 00 02 01 02
10: 03 80 00 fa fa 10 40 ef 01 30 31 30 31 31 31 30
20: 31 30 36 30 30 30 30 31 ff ff ff ff ff ff ff ff
30: 00 00 3a 01 00 08 02 00 da 11 00 00 0d ff ff ff
40: ff ff ff ff ff 08 02 00 1d 8d c4 04 82 ff ff ff
50: ff ff ff ff ff 24 00 00 04 03 09 04 14 03 41 00
60: 56 00 65 00 72 00 4d 00 65 00 64 00 69 00 61 00
70: 0a 03 41 00 38 00 31 00 35 00 20 03 33 00 30 00
80: 30 00 38 00 35 00 36 00 32 00 30 00 32 00 38 00
90: 30 00 37 00 30 00 30 00 30 00 00 ff ff ff ff ff
a0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
b0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
c0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
d0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
e0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
f0: ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
af9013: chip version:1 ROM version:1.0
af9013: firmware version:4.95.0
```

```
DVB: registering frontend 0 (Afatech AF9013 DVB-T)...
af9015_tuner_attach:
MXL5005S: Attached at address 0xc6
input: IR-receiver inside an USB DVB receiver as
/devices/pci0000:00/0000:00:1d.7/usb7/7-1/7-1.4/input/input15
dvb-usb: schedule remote query interval to 150 msecs.
dvb-usb: AVerMedia AVerTV DVB-T Volar X successfully initialized and
connected.
af9015_init:
af9015_init_endpoint: USB speed:3
af9015_download_ir_table:
input: AVerMedia A815 as
/devices/pci0000:00/0000:00:1d.7/usb7/7-1/7-1.4/7-1.4:1.1/input/input16
input,hidraw1: USB HID v1.01 Keyboard [AVerMedia A815] on
usb-0000:00:1d.7-1.4
```

Zjištění dostupnosti stanic provedete nejlépe takto (příklad pro Prahu):

```
scan /usr/share/doc/dvb-utils/examples/scan/dvb-t/cz-Praha
```

Program *scan* je obsažen v balíku *dvb-apps* u Ubuntu 9.10, u starších vydání v balíku *dvb-utils*.

Při příjmu signálu o dostatečné síle se na TV kartě rozsvítí dioda.

Instalace v Ubuntu 8.10 (Intrepid Ibex)

Jedná se o jádro 2.6.27 -s tímto novějším jádrem neproběhne údajně korektně kompilace (při postupování dle návodu výše). Následující postup byl některými uživateli úspěšně odzkoušen:

```
sudo apt-get install mercurial linux-headers-$(uname -r) build-essential
subversion gcc make
```

```
wget
http://www.otit.fi/~crope/v4l-dvb/af9015/af9015_firmware_cutter/firmware_files/4.95.0/dvb-usb-af9015.fw
```

```
sudo cp dvb-usb-af9015.fw /lib/firmware/
```

```
hg clone http://linuxtv.org/hg/~anttip/af9015
```

```
cd af9015
```

```
make
```

```
sudo make install
```

Pro dokončení doporučujeme restartovat systém, i když to není nezbytně nutné. Ověřit korektní načtení ovladačů můžete přes [Ověření funkčnosti](#).

Dálkové ovládání

LIRC pozn.: ještě se mi nepodařilo rozchodit...

poznámka Cipis: pozor, dálkáč se zatím chová jako další DVB adaptér, akorát nemá frontend, takže pokud máte v PC více tunerů, tak pozor na max. počet DVB adaptérů (8)

19.11.2008 - v novějších ovladačích se to už takto nechová, takže ten dálkáč může někdo zkusit.

Zdroje informací

<http://linuxtv.org/hg/~anttip/af9015-mxl500x/summary>

<http://www.spinics.net/lists/linux-dvb/msg26757.html>

<http://www.ubuntu-es.org/index.php?q=node/76680>

<http://ubuntuforums.org/archive/index.php/t-606487.html>

<http://forum.ubuntuusers.de/topic/terratec-cinergy-t-usb-xe/7/>

<https://bugs.launchpad.net/ubuntu/+source/linux-firmware-nonfree/+bug/458444>

- Autor návodu: [afk_cz](#)

From:

<https://wiki.ubuntu.cz/> - **Ubuntu CZ/SK**

Permanent link:

https://wiki.ubuntu.cz/avertv_dvb-t_volar-x

Last update: **2019/02/25 18:21**

