

# **PCS200S Pro:Centric® Server**

## **Instalace a nastavení Rychlý přehled | Záruka**

Nejnovější informace o produktu a aktuální dokumentaci naleznete na webu:  
**[www.lg.com](http://www.lg.com)**



**WARNING**RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN**VAROVÁNÍ:**

Z DŮVODU OMEZENÍ RIZIKA ZASAŽENÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM NEODSTRAŇUJTE KRYT NEBO ZADNÍ ČÁST JEDNOTKY. VÝROBEK NEOBSAHUJE ŽÁDNÉ SOUČÁSTI, KTERÉ BYSTE MOHLI SAMI OPRAVIT. VEŠKERÉ OPRAVY VÝROBKU SVĚŘTE KVALIFIKOVANÝM PRACOVNÍKŮM SERVISU.



Symbol blesku se šipkou v rovnostranném trojúhelníku varuje uživatele před přítomností neizolovaného „nebezpečného napětí“ uvnitř skříňky produktu, které může být dostatečně vysoké na to, aby představovalo pro člověka riziko úrazu elektrickým proudem.



Vykřičník v rovnostranném trojúhelníku upozorňuje uživatele na přítomnost důležitých pokynů k provozu a údržbě (servisních pokynů) v tištěných materiálech přiložených k produktu.

**Prohlášení o shodě**

Společnost LG Electronics prohlašuje, že produkt splňuje uvedené směrnice.

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě  
2004/108/EC

Směrnice o nízkém napětí 2006/95/EC

Směrnice ErP 2009/125/EC

Směrnice RoHS 2011/65/EU

Zastoupení v Evropě:

LG Electronics Inc. Krijgsman 1, 1186 DM  
Amstelveen, Nizozemsko

**WEEE****Likvidace starých zařízení**

1. Pokud je u výrobku uveden symbol pojízdného kontejneru v přeškrtnutém poli, znamená to, že se na výrobek vztahuje směrnice Evropské unie č. 2002/96/ES.
2. Všechny elektrické a elektronické výrobky likvidujte odděleně od běžného komunálního odpadu prostřednictvím sběrných zařízení zřízených za tímto účelem vládou nebo místní samosprávou.
3. Správný způsob likvidace starého elektrického spotřebiče pomáhá zamezit možným negativním vlivům na životní prostředí a zdraví.
4. Bližší informace o likvidaci starého spotřebiče získáte u místní samosprávy, ve sběrném zařízení nebo v obchodě, ve kterém jste výrobek zakoupili.

# DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Před použitím výrobku si důkladně přečtěte tyto bezpečnostní pokyny.
- Produkt vyobrazený na ilustracích v této příručce se může do určité míry lišit od vašeho produktu. Ilustrace v pokynech mají sloužit pouze jako příklad.
- Výrobce a instalující nemohou poskytnout službu zajišťující bezpečnost osob, protože použité bezdrátové zařízení může rušit elektrické vlny.



## VAROVÁNÍ

Pokud budete varování ignorovat, může dojít k vážnému zranění, nehodě či úmrtí.



## UPOZORNĚNÍ

Pokud budete upozornění ignorovat, mohlo by dojít k lehkým zraněním nebo k poškození výrobku.

1. Přečtěte si tyto pokyny.
2. Dodržujte tyto pokyny.
3. Dbejte všech varování.
4. Postupujte podle pokynů.
5. Nepoužívejte zařízení v blízkosti vody.
6. Čistěte pouze suchým hadříkem.
7. Dbejte na to, aby nedošlo k zablokování ventilačních otvorů. Instalujte pouze v souladu s pokyny výrobce.
8. Neinstalujte do blízkosti zdrojů tepla, například radiátorů, kamen, sporáků nebo jiných produktů, které vyzařují teplo (včetně zesilovačů).
9. Nepodceňujte bezpečnostní účel polarizované nebo uzemňovací zástrčky. Polarizovaná zástrčka má dva kolíky o nestejně šířce. Uzemňovací zástrčka má dva kolíky vodičů a třetí kolík uzemnění. Širší nebo uzemňovací kolík slouží bezpečnostním účelům. Pokud dodaná zástrčka neodpovídá vaší zásuvce, kontaktujte elektrikáře, který vám zásuvku starého typu vymění.
10. Chraňte napájecí kabel před pošlapáním nebo přiskřípnutím, zejména v okolí zástrček, zásuvek a v místě, kde vystupuje z produktu.
11. Používejte pouze přídavná zařízení/příslušenství uváděná výrobcem.
12. Používejte pouze vozíky, stojany, stativy, konzole, stoly a upevňovací a rackové systémy uváděné výrobcem nebo dodávané společně s produktem. Pokud používáte vozík, dbejte při manipulaci s vozíkem a produktem zvýšené opatrnosti, aby nedošlo ke zranění při převrnutí vozíku.
13. Veškeré opravy výrobku svěřte kvalifikovaným pracovníkům servisu. Výrobek je potřeba opravit v případě, že byl jakýmkoli způsobem poškozen, například v případě poškození napájecího kabelu nebo zástrčky, vniknutí kapaliny či objektů do zařízení nebo pokud bylo zařízení vystaveno dešti nebo vlhkosti, nefunguje standardním způsobem či spadlo na zem.
14. **Napájení**  
Produkt lze napájet pouze ze zdroje uvedeného na výrobním štítku. Pokud si nejste jisti, jaký typ napájení ve své instalaci použít, obraťte se na prodejce produktu nebo na svého dodavatele elektřiny.
15. **Přetížení**  
Nepřetěžujte elektrické zásuvky a prodlužovací kabely, neboť hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
16. **Hlavní vypínač**  
Jako hlavní vypínač slouží síťová zástrčka. Hlavní vypínač musí být snadno přístupný.

(pokračování na další straně)

# DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

(pokračování z předchozí strany)

## 17. Vniknutí předmětů či kapalin

Nikdy do otvorů produktu nezasouvajte žádné předměty, neboť byste se mohli dotknout míst s nebezpečným napětím nebo by mohlo dojít ke zkratu a následnému požáru či úrazu elektrickým proudem. Chraňte produkt před kapalinami všeho druhu. Nepoužívejte tekuté nebo rozprašované čisticí přípravky.

## 18. Používání ve venkovních prostorách



**Varování:** Nevystavujte produkt dešti nebo vlhkosti, mohlo by dojít ke zkratu nebo úrazu elektrickým proudem.

## 19. Vlhké prostory

Nepoužívejte zařízení v blízkosti vody nebo vlhkosti nebo v prostorách, kde by mohlo dojít k zaplavení (například sklep). Zařízení nesmí být vystaveno kapající nebo stříkající vodě. Na zařízení nepokládejte ani objekty naplněné vodou, například vázy.

**20. Testovací přístroje** V některých případech společnost LG dodává nebo doporučuje použití testovacích zařízení, které pomohou produkt nastavit a otestovat. Pokyny ohledně provozu a údržby těchto testovacích zařízení jsou popsány v příslušných příručkách. Před použitím takového zařízení si prosím nejprve pečlivě prostudujte výslovné pokyny ohledně jeho bezpečného používání, které jsou v dané příručce uvedeny.

**21. Poškození vyžadující opravu** V následujících případech produkt odpojte z elektrické zásuvky a kontaktujte odborné servisní oddělení:

- Došlo k poškození napájecího kabelu nebo zástrčky.
- Na produkt se vylila kapalina nebo do něj vnikl nějaký předmět.
- Produkt byl vystaven dešti nebo vodě.
- Produkt nefunguje správně, i když jsou dodrženy všechny provozní pokyny. Upravujte pouze ty ovládací prvky, které jsou popisovány v provozních pokynech. Při nevhodné úpravě jiných ovládacích prvků

může dojít k poškození produktu a obnovení správné funkce pak často vyžaduje náročný zásah odborného technika.

- Produkt upadl nebo došlo k poškození vnějšího krytu.
- Výkon produktu se výrazně změnil.



**Upozornění:** Veškeré opravy výrobku svěřte kvalifikovaným pracovníkům servisu.

## 22. Servis



**Upozornění:** Tyto servisní pokyny jsou určeny pouze kvalifikovaným pracovníkům servisu. Pokud nemáte příslušnou kvalifikaci, provádějte pouze takové servisní úkony, které jsou popsány v návodu k použití. Předejdete tak riziku požáru nebo úrazu elektrickým proudem.

## 23. Náhradní díly

Je-li potřeba použít náhradní díl, dbejte na to, aby technik servisu použil pouze náhradní díl uvedený výrobcem nebo takový díl, který má stejné vlastnosti jako díl původní. Nevhodné náhradní díly mohou způsobit požár, úraz elektrickým proudem nebo jiné ohrožení.

**24. Bezpečnostní kontrola** Po provedení opravy nebo servisní kontroly požádejte servisního technika o provedení bezpečnostní kontroly a o ověření, zda produkt funguje správným způsobem.

## 25. Manipulace



**Upozornění:** Instalovat produkt a manipulovat s ním mohou pouze kvalifikovaní pracovníci. Horní a dolní kryt produktu je upevněn pomocí šroubů s pojistnými podložkami. Při manipulaci s produktem dbejte zvýšené opatrnosti, neboť pojistné podložky mohou mít ostré hrany.

# DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

---

Nepřejiždějte prsty přes horní a dolní kryt produktu.

26. Dbejte na to, aby nedošlo k zakrytí ventilačních otvorů. Instalujte pouze v souladu s pokyny výrobce.  
– Mohlo by dojít k deformaci produktu nebo vzniku požáru z důvodu přehřátí uvnitř produktu.
27. Neumíst'ujte produkt do uzavřeného nábytku (například knihovny nebo regálu).  
- Produkt musí větrat.
28. ODPOJENÍ ZAŘÍZENÍ ZE SÍTĚ – Elektrická zástrčka slouží jako hlavní vypínač. Zástrčka musí být okamžitě přístupná.
29. Nepokládejte na zařízení žádné objekty obsahující kapaliny (například vázy, hrnky, kosmetické výrobky nebo svíčky).  
- Mohlo by dojít k požáru.

**Instalace serveru PCS200S do rackového systému** (viz také strany 11 a 12)

Instalace serveru PCS200S do rackového systému:

- Opatrně zasuňte server PCS200S do standardního 19" rackového systému.
- Při montáži do rackového systému používejte vhodné nářadí. JE NUTNÉ POUŽÍT VŠECHNY ČTYŘI UPEVNŮVACÍ ŠROUBY.
- Produkt nesmí sloužit jako podpora jiných zařízení. Neumísťuje na server PCS200S jiná zařízení.
- Zadní kabely je třeba uspořádat a upevnit tak, aby svou vahou nepůsobily na konektory systému PCS200S.
- UPEVNĚNÍM PRODUKTU DO RACKOVÉHO SYSTÉMU NESMÍ VZNIKOUT NEBEZPEČNÁ SITUACE NEPŘÍMĚŘENÉHO MECHANICKÉHO ZATÍŽENÍ.

**Požadavky pro instalaci do rackového systému**

## A. Okolní teplota

Pokud je produkt instalován do uzavřeného nebo víceúčelového rackového systému, teplota prostředí v rackovém systému může být vyšší než teplota v místnosti. Je proto důležité při instalaci zvážit, zda okolní teplota splňuje požadavky na maximální provozní teplotu (T<sub>ma</sub>) uvedenou výrobcem. Prostudujte si specifikace uvedené v tomto dokumentu.

## B. Proudění vzduchu

Při instalaci produktu do rackového systému je nutné dbát na to, aby bylo zajištěno dostatečné proudění vzduchu a nedošlo k ohrožení bezpečného fungování produktu. Aby mohl vzduch kolem zařízení PCS200S volně cirkulovat a nedocházelo k přehřátí produktu, ponechte na každé straně (i nahoře a dole) alespoň 2,5 cm (1") volného prostoru. Neumísťuje na server PCS200S jiná zařízení. Dbejte také na to, aby se napájecí adaptér nesdružoval s jinými napájecími adaptéry. Každý adaptér vyžaduje dostatečnou ventilaci a měl by být chráněn před jinými zdroji tepla.

## C. Zatížení elektrického obvodu

Při připojování zařízení k elektrickému obvodu je třeba dbát zvýšené opatrnosti a zvážit riziko přetížení obvodu a vliv takového přetížení na přepětovou ochranu a elektrické vedení.

## D. Uzemnění

Zařízením umístěným v rackovém systému zajistěte dostatečné uzemnění. Zvýšenou pozornost věnujte zapojením, které nejsou vedeny přímo do napájecích zásuvek (například prodlužovací kabely nebo rozbočovací zásuvky).

## E. Uzemnění zásuvky

Zařízení třídy I musí být zapojeno do elektrické zásuvky s ochranným uzemněním.

# PCS200S – popis produktu

---

Server LG PCS200S Pro:Centric® je samostatné ovládací zařízení a procesor s dálkovým ovládáním pro systém Pro:Centric. Server lze využít k záznamu dat z internetových zdrojů, k prezentaci těchto dat v podobě zobrazovaných stránek a k výstupu těchto stránek ve formátu DTV prostřednictvím výstupu ASI, RF nebo IP.

## Prvky a vlastnosti serveru

- Tři možnosti výstupu: ASI, RF nebo IP
  - Výstup ASI: Server PCS200S generuje jeden kanál pouze pro data GEM nebo pro multiplexní data GEM/stránky.
  - Výstup RF: Podporována je modulace QAM-B (6 MHz) i DVB-C (7 MHz nebo 8 MHz). Server PCS200S generuje jeden kanál RF 256-QAM nebo 64-QAM pro data GEM/stránky.
  - Výstup IP: Server PCS200S generuje dva vícesměrové streamy pro data GEM/stránky.
- Zákazník může ve spolupráci s poskytovatelem obsahu vytvářet šifrovaný obsah Pro:Idiom® na discích SSD SATA pro kanály vysílání videa přes RF nebo IP
  - Výstup RF: Kromě datového kanálu GEM/stránky generuje server PCS200S až sedm souvislých kanálů 256-QAM nebo 64-QAM RF pro vysílání videa přes RF. Každý z těchto kanálů podporuje dvouprogramové nebo tříprogramové streamy multiplexované na každém kanálu. Tato funkce poskytuje výstup s až 21 programy s video obsahem.
  - Výstup IP: Kromě dvou vícesměrových streamů pro data GEM/stránky generuje server PCS200S celkem 21 vícesměrových datových streamů pro vysílání videa. Každý datový stream podporuje jeden program. Tato funkce poskytuje výstup s až 21 programy s video obsahem.
- Možnost vzdálené správy přes síť Ethernet
- Malé a lehké provedení
- Možnost upevnění do 19" rackového systému
- Výškový profil 1U šetří místo v rackovém systému

Podpora a údržba systému Pro:Centric se provádí prostřednictvím grafického uživatelského rozhraní (GUI) administrativního klienta ve webovém prohlížeči, který je k dispozici partnerům pro systémové integrátory (SI) a správcům zařízení/instituce. Administrativní klient umožňuje uživatelům vzdálenou správu zálohování systému, konfiguraci výstupu, aktualizaci softwaru, nastavení obsahu portálu a informačních sekcí, úpravu konfigurace televizorů a podobně.

Poznámka: Provedení a specifikace se mohou měnit bez předchozího upozornění.

Před započítím instalace a procesu nastavení zařízení PCS200S si přečtěte následující položky.

**Poznámka:** Po instalaci hardwaru a úvodním nastavení serveru PCS200S se konfiguruje parametry administrativního klienta serveru Pro:Centric. **Kromě tohoto dokumentu doporučujeme během instalace používat také *Uživatelskou příručku pro administrativního klienta serveru Pro:Centric*.**

## PCS200S

- \_\_\_ Vybalte zařízení PCS200S Pro:Centric Server a veškeré příslušenství.

### Příslušenství serveru PCS200S:

- Napájecí kabel a adaptér
- Čtyři šrouby M3 x 5 mm pro (volitelnou) montáž disku SATA SSD
- Čtyři pojistné podložky pro (volitelnou) montáž disku SATA SSD

- \_\_\_ Vyberte pro zařízení PCS200S vhodné umístění. Zajistěte dostatečnou ventilaci.
- \_\_\_ Obstarejte si nezbytné připojovací prvky pro upevnění zařízení PCS200S do vybraného místa.
- \_\_\_ Naplánujte zapojení a zapojte nezbytné propojovací, síťové (Ethernet) a napájecí kabely do serveru PCS200S. Pro připojení počítače přímo k zařízení PCS200S a nastavení systému budete potřebovat také: kabel FTDI TTL-USB (P/N TTL-232R-5V-AJ).

## Disk SATA SSD (volitelný)

- \_\_\_ Jsou-li vyžadovány další kanály pro vysílání médií/video, může zákazník instalovat vlastní disk SSD SATA do slotu SSD na zadním panelu serveru PCS200S. Použitý disk SSD musí být na seznamu UL, splňovat normy FCC a/nebo být schválený jinou příslušnou agenturou případně být na jejím seznamu. (Maximální odběr proudu = +5Vss při 2 A)

---

Další informace o instalaci a konfiguraci naleznete v **Instalační příručce pro server PCS200S Pro:Centric**.

Dokumentaci k produktu naleznete na webu na adrese: **www.lg.com**.

# Pokyny pro nastavení

---

## Přiřazení videokanálů pro výstup RF (QAM-B) s diskem SSD

Každý vstupní program je omezen na jednu polovinu nebo jednu třetinu přenosové rychlosti (Mb/s), která je však závislá na formátu modulace. Modulace 256-QAM podporuje rychlost až 38,8 Mb/s, modulace 64-QAM podporuje rychlost až 26,97 Mb/s.

- Vytvořte plán přiřazení kanálů v místě instalace, anebo upravte stávající plán a začleňte do něj výstup RF serveru PCS200S. Ověřte, že pro výstup RF serveru PCS200S je alokováno až osm souvislých vysílacích kanálů CATV. Server PCS200S používá formát modulace 256-QAM nebo 64-QAM, má tedy obsazeno přibližně 48 MHz frekvenčního spektra.

Spouštěcí kanál RF je uživatelsky přiřazen během nastavování systému (v administrativním klientu), zbývající kanály (až sedm) se poté automaticky přiřazují podle standardů přiřazování frekvencí EIA-542 STD CATV. Jestliže například přiřazením spouštěcího kanálu RF je kanál 2, zbývajících sedm kanálů bude 3, 4, 5, 6, 95, 96 a 97. Podle potřeby naleznete další informace v tabulkách přiřazení frekvencí EIA-542 STD CATV.

Nejvyšší dostupné číslo kanálu RF pro server PCS200S je 135. Aby tedy bylo možné alokovat všech sedm kanálů dostupných pro RF výstup zařízení PCS200S, nesmí být spouštěcímu kanálu RF přiřazeno číslo vyšší než 128.

- Vyhledejte místo ve frekvenčním spektru, kde se právě nenachází žádný šum.

## Přiřazení videokanálů pro výstup RF (DVB-C) s diskem SSD

Každý vstupní program je omezen na jednu polovinu nebo jednu třetinu přenosové rychlosti (Mb/s), která je však závislá na formátu modulace. Modulace 256-QAM podporuje rychlost až 45,05 Mb/s (šířka pásma 7 MHz) nebo 50,87 Mb/s (šířka pásma 8 MHz) a modulace 64-QAM podporuje rychlost až 33,79 Mb/s (šířka pásma 7 MHz) nebo 38,15 Mb/s (šířka pásma 8 MHz).

- Vytvořte plán přiřazení kanálů v místě instalace, anebo upravte stávající plán a začleňte do něj výstup RF serveru PCS200S. Zajistěte, aby pro výstup RF serveru PCS200S bylo alokováno až osm souvislých frekvencí kanálů CATV. Server PCS200S používá formát modulace 256-QAM nebo 64-QAM, má tedy obsazeno přibližně 56 MHz nebo 64 MHz frekvenčního spektra (závisí na šířce pásma kanálu).

Frekvence spouštěcího kanálu RF se přiřazuje uživatelsky v kHz během nastavování systému (v administrativním klientu), zbývající frekvence kanálů (až sedm) se poté automaticky přiřazují podle standardů specifikované šířky pásma. Jestliže například přiřazení frekvence spouštěcího kanálu je 57 000 kHz se 7MHz šířkou pásma, zbývajících sedm frekvencí kanálů bude 64 000 kHz, 71 000 kHz, 78 000 kHz, 85 000 kHz, 92 000 kHz, 99 000 kHz a 106 000 kHz.

Nejvyšší dostupná frekvence kanálu RF pro server PCS200S je 861 000 kHz.

- Vyhledejte místo ve frekvenčním spektru, kde se právě nenachází žádný šum.



## Přiřazení video kanálů pro výstup IP s diskem SSD

Každý stream IP je omezen na 19,4 Mb/s.

- \_\_\_ Server PCS200S má na výstupu vícesměrové streamy IPv4. Dbejte, aby síť IP dané instalace i pokojových přijímačů podporovaly vícesměrové vysílání IPv4 a aby síť selektivně směřovala vícesměrový provoz. Další informace získáte v dokumentaci zařízení konkrétního výrobce.
- \_\_\_ Vytvořte plán přiřazení kanálů v místě instalace, anebo upravte stávající plán a začleňte do něj výstup IP serveru PCS200S. Dbejte, aby nepoužité a nerezervované vícesměrové adresy IPv4, kterých může být až 23 a které mají vyznačený rozsah 224.0.0.0 až 239.255.255.255, byly alokovány pro výstup IP serveru PCS200S.  
Spouštěcí kanál RF je uživatelsky přiřazen během nastavování systému (v administrativním klientu), přiřazení zbývajících kanálů se poté provede automaticky přírůstkově. Jestliže například spouštěcí kanál IP je přiřazen jako 227.0.0.40, budou zbývajcí kanály 227.0.0.41, 227.0.0.42 atd.
- \_\_\_ Rezervujte jeden port protokolu UDP pro vícesměrové datové streamy. Můžete použít výchozí nastavení systému (1234), anebo číslo jiného nepřirazeného portu, 50000, 50001 atd. Port musí zamezovat konfliktu s jinými použitými protokoly.

**Poznámka:** Podle potřeby naleznete další informace o adrese/portu IP v Registru prostoru vícesměrových adres IANA IPv4 a/nebo v Registru čísel portů transportního protokolu názvů služeb IANA.

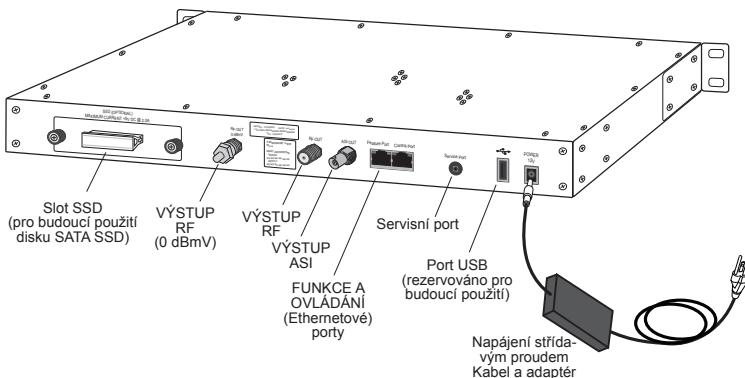
## Výstup ASI (volitelný)

Výstup ASI podporuje jednotlivě až 19,4 Mb/s pro data GEM a stránek (celkem 38,8 Mb/s).

- \_\_\_ Pokud systém používá výstup ASI, nainstalujte modulátor a upconverter, který bude přijímat výstupní signál ASI ze serveru PCS200S. Postupujte podle dokumentace dodané výrobcem.

# Zadní a přední panel

## PCS200S – zadní strana



### Hlavní vypínač

Jako hlavní vypínač slouží síťová zástrčka. Hlavní vypínač musí být snadno přístupný.



### Konektor výstupu RF (0 dBmV)

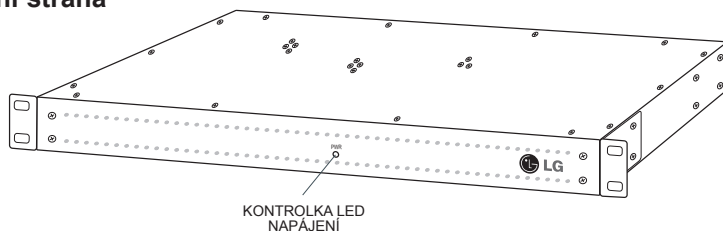
Určeno pouze pro použití servisním technikem. Když tento konektor není používán, musí do něj zůstat zapojeno koncové příslušenství.



### Port USB

Určeno pouze pro použití servisním technikem.

## PCS200S – přední strana



### Ventilace

Musí být zajištěno dostatečné proudění vzduchu. Aby mohl vzduch kolem zařízení PCS200S volně cirkulovat a nedocházelo k přehřátí produktu, ponechte na každé straně (i nahoře a dole) alespoň 2,5 cm (1") volného prostoru. Neumísťujte na server PCS200S jiná zařízení.



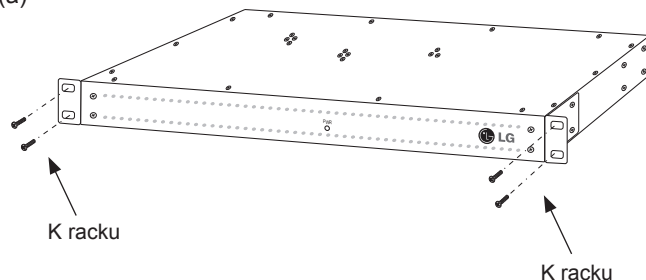
### Šrouby s pojistnými podložkami

Instalovat zařízení PCS200S a manipulovat s ním mohou pouze kvalifikovaní pracovníci. Horní a dolní kryt zařízení PCS200S je upevněn pomocí šroubů s pojistnými podložkami. Při manipulaci s produktem dbejte zvýšené opatrnosti, neboť pojistné podložky mohou mít ostré hrany. Nepřejíždějte prsty přes horní a dolní kryt produktu.

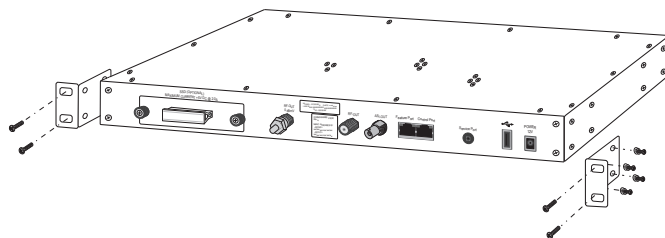
## Typická instalace do rackového systému

1. Na prevenci elektrostatického poškození (ESD) serveru PCS200S během instalace připevněte antistatickou zápětní pásku k řádně uzemněnému racku/předmětu a navlečte si jej.
2. (Volitelné) Při dodání jsou upevňovací svorky zařízení PCS200S upevněny k přední straně produktu (viz obrázek a). Je-li třeba, můžete upevňovací svorky odšroubovat a znovu upevnit například k zadní straně produktu (viz obrázek b). Pokud chcete změnit umístění nebo orientaci svorek, opatrně vyšroubujte všechny čtyři šrouby (M4 x 10 mm), které svorky drží na místě, a sejměte podložky (u každého šroubu jedna plochá a jedna pojistná). Stejnými šrouby a podložkami pak svorky upevněte do požadované pozice.
3. Opatrně zasuňte šasi do standardního 19" rackového systému.
4. Při upevňování šasi do rackového systému použijte všechny čtyři šrouby.

(a)

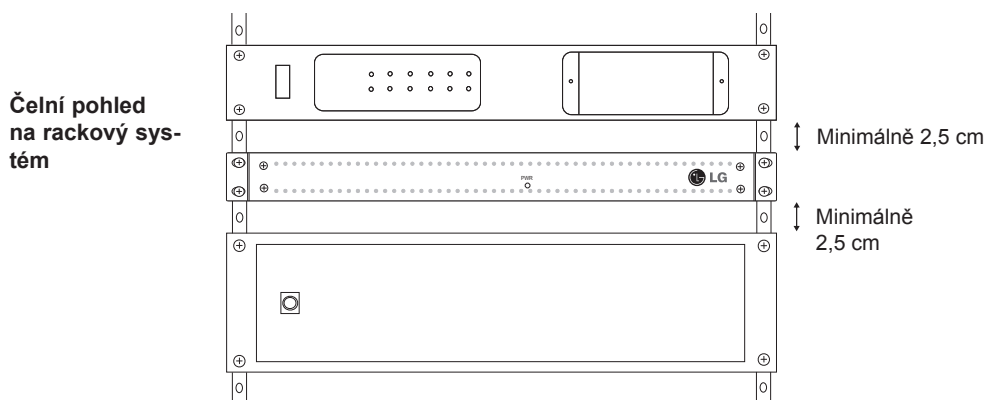


(b)



U každého šroubu (M4 x 10 mm) upevňovací svorky použijte jednu plochou a jednu pojistnou podložku.

# Instalace do rackového systému (pokračování)



## Požadavky pro instalaci do rackového systému

### A. Okolní teplota

Pokud je produkt instalován do uzavřeného nebo víceúčelového rackového systému, teplota prostředí v rackovém systému může být vyšší než teplota v místnosti. Je proto důležité při instalaci zvážit, zda okolní teplota splňuje požadavky na maximální provozní teplotu ( $T_{ma}$ ) uvedenou výrobcem (prostudujte si specifikace uvedené v tomto dokumentu).

### B. Proudění vzduchu

Při instalaci produktu do rackového systému je nutné dbát na to, aby bylo zajištěno dostatečné proudění vzduchu a nedošlo k ohrožení bezpečného fungování produktu. Aby mohl vzduch kolem zařízení PCS200S volně cirkulovat a nedocházelo k přehřátí produktu, ponechte na každé straně (i nahoře a dole) alespoň 2,5 cm (1") volného prostoru. Neumísťujte na server PCS200S jiná zařízení. Dbejte také na to, aby se napájecí adaptér nesdružoval s jinými napájecími adaptéry. Každý adaptér vyžaduje dostatečnou ventilaci a měl by být chráněn před jinými zdroji tepla.

### C. Zatížení elektrického obvodu

Při připojování zařízení k elektrickému obvodu je třeba dbát zvýšené opatrnosti a zvážit riziko přetížení obvodu a vliv takového přetížení na přepětovou ochranu a elektrické vedení.

### D. Uzemnění

Zařízením umístěným v rackovém systému zajistěte dostatečné uzemnění. Zvýšenou pozornost věnujte zapojením, které nejsou vedeny přímo do napájecích zásuvek (například prodlužovací kabely nebo rozbočovací zásuvky).

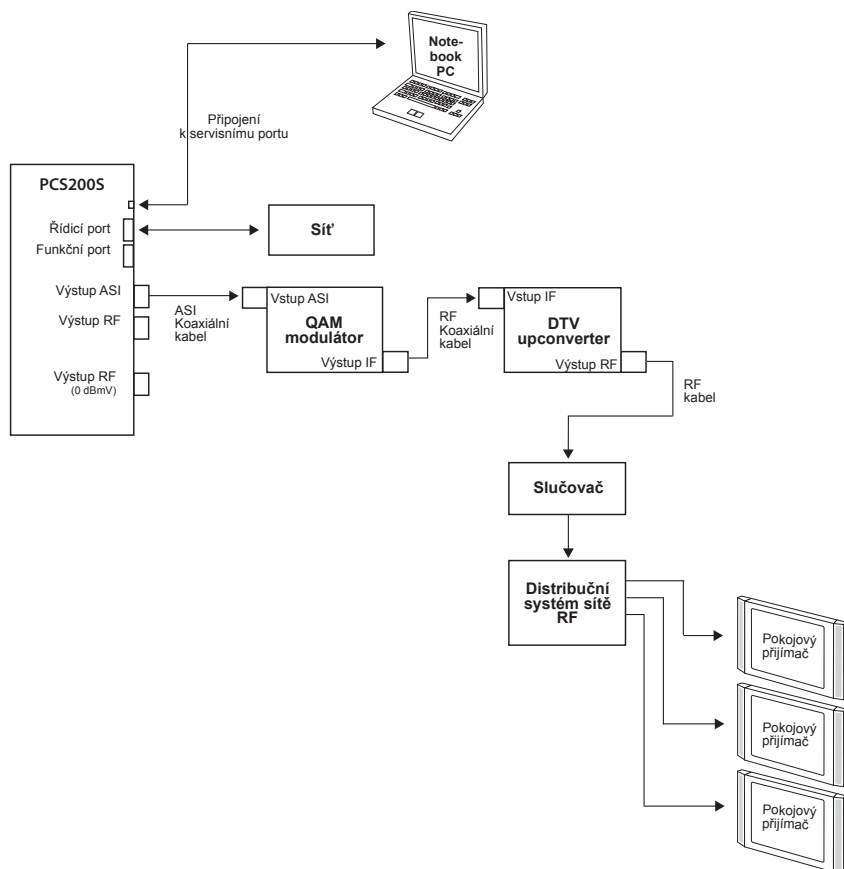
### E. Uzemnění zásuvky

Zařízení třídy I musí být zapojeno do elektrické zásuvky s ochranným uzemněním.

Postupujte podle následujících schémat a obrázků a proveďte instalaci systému podle pokynů uvedených na stranách 14 až 18.

**⚠ Upozornění:** Během instalace systému neprovádějte žádná zapojení, pokud k tomu nejste výslovně vyzváni. V některých případech je nutné provést konfiguraci před vlastním zapojením konektorů.

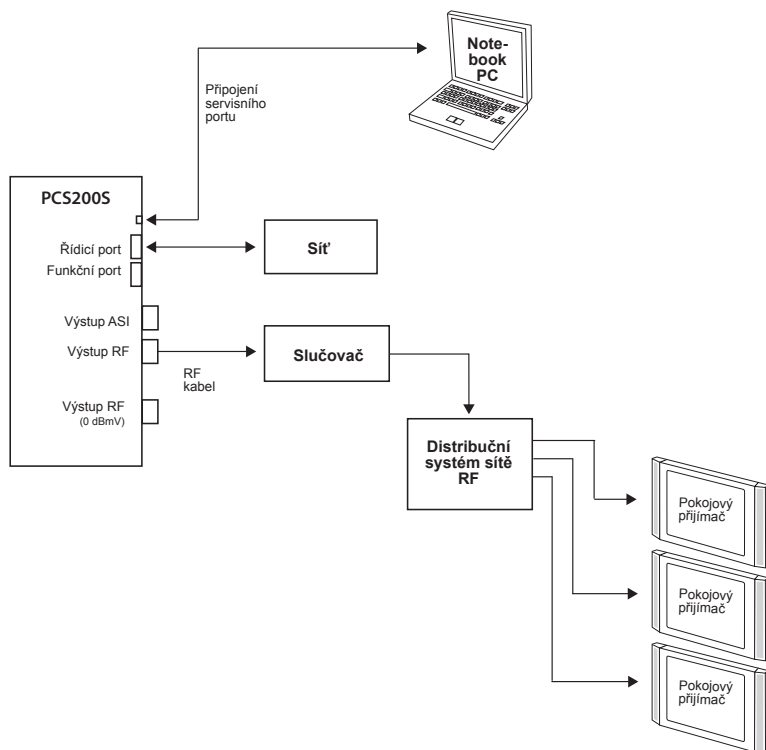
## Schéma pro typickou instalaci serveru PCS200S s výstupem ASI



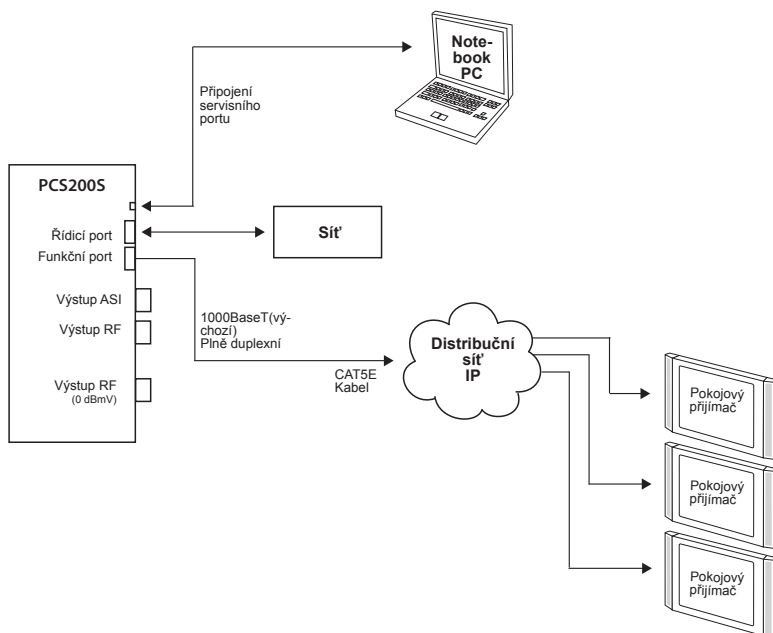
# Nastavení systému (pokračování)

---

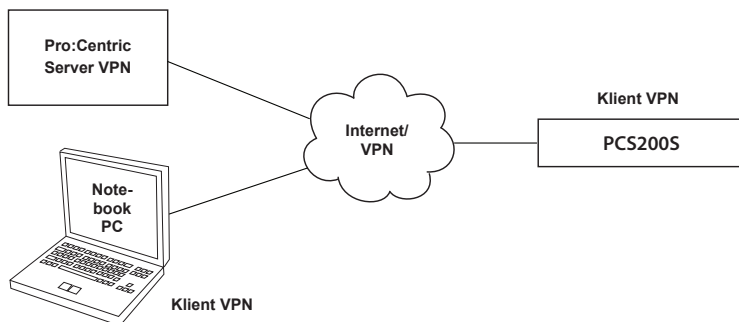
## Schéma pro typickou instalaci serveru PCS200S s výstupem RF



## Schéma pro typickou instalaci serveru PCS200S s výstupem IP



## Přehled připojení sítě VPN



# Nastavení systému (pokračování)

---

## Typická instalace systému

(viz také Schéma pro typickou instalaci a Přehled připojení sítě VPN)

1. (Volitelně) Jsou-li vyžadovány další kanály pro vysílání médií/video, lze instalovat disk SSD SATA (dodaný zákazníkem) do slotu SSD na zadním panelu serveru PCS200S. Další informace najdete v části Reference, Používání úložného zařízení SSD se serverem PCS200S.

2. Pokud váš systém používá výstup ASI, provedte následující zapojení. V opačném případě přejděte ke kroku 3.



- Připojte 75ohmový koaxiální kabel BNC-na-BNC do výstupu ASI serveru PCS200S a do vstupu ASI modulátoru.

- Připojte koaxiální kabel RF do výstupu IF modulátoru a do vstupu IF upconverteru.

**Poznámka: Délka kabelu BNC nesmí přesáhnout 9,2 metru (30 stop).**

3. Chcete-li aktivovat vzdálenou správu, připojte jeden konec kabelu CAT5 RJ-45 Ethernet k ovládacímu portu na zadním panelu serveru PCS200S a druhý konec připojte do firemní sítě.

4. Zapojte kabel napájení PCS200S do konektoru napájení na zadním panelu serveru PCS200S. Poté zapojte napájecí kabel do elektrické zásuvky. Po připojení k napájení začne kontrolka napájení na předním panelu serveru PCS200S červeně blikat a poté se rozsvítí zeleně (během spouštění zařízení bliká, poté svítí trvale).

Proces spouštění serveru PCS200S může trvat až dvě minuty. Po dokončení procesu spouštění kontrolka napájení na předním panelu serveru PCS200S trvale zeleně svítí.

5. Když se kontrolka napájení rozsvítí trvale (přestane blikat), připojte pomocí kabelu FTDI TTL-232R-5V-AJ počítač k servisnímu portu na zadním panelu serveru PCS200S.

6. Pomocí programu HyperTerminal nebo ekvivalentního programu pro emulaci terminálu na počítači nakonfigurujte sériový port takto: Bity za sekundu/přenosová rychlost = 115 200; Datová délka = 8; Parita = Žádná; Stop bit = 1; Řízení toku = Žádné

**Poznámka:** Aby nedošlo k chybám konfigurace, nastavte v emulátoru terminálu klávesnici tak, aby byl znak Backspace zadáván pomocí klávesové zkratky Ctrl+H (ASCII 8).

Po navázání spojení se zobrazí výzva k přihlášení. (Pokud se výzva nezobrazí automaticky, obnovte zobrazení stisknutím klávesy **Enter**.)

7. Do pole **přihlásit** jako: zadejte **admin** a stiskněte klávesu **Enter**. Poté do pole **heslo:** zadejte **Password4Partners** (pozor na velká a malá písmena) a stiskněte klávesu **Enter**.

(pokračování na další straně)



(pokračování z předchozí strany)



**Poznámka: Po dokončení nastavení systému důrazně doporučujeme uživatelské heslo změnit (pomocí příkazu „pwd“ v hlavní nabídce serveru PCS200S). Další informace naleznete v rozšířené verzi Instalační příručky.**

8. Do pole **Příkaz** > zadejte **info** a stiskněte klávesu **Enter**. (Stisknutím klávesy **Enter** u libovolného příkazu serveru PCS200S si můžete v případě potřeby kdykoli zobrazit aktuální nabídku.)

Úvodní tabulka systémových informací zobrazuje údaje o serveru PCS200S, například výchozí konfigurační nastavení včetně adresy IP ovládacího portu nebo výstupní konfiguraci, například:

```
PCS200S Pro:Centric Server v6.7
Copyright (c) 2010 - 2014 Zenith Electronics LLC

SN:                201-12301011
Hardware ID:       2
OS version:        Linux 3.4.0-zenith-pcs200+
OS release:        #112 SMP Mon Aug 19 10:38:49 CDT 2013
Ctrl MAC:          00:0C:63:40:36:14
Ctrl IP:           10.166.60.92
Feat MAC:          00:0C:63:40:36:15
Feat IP:           n/a
VPN IP:            n/a
RF config:         Mode 3, 256-QAM-B, RF: 6 MHz, 5.36 MSps, ASI: 38,81
RF channel:        75
Channels:          1
Local time:        Tue May 20 14:42:02 EDT 2014
```

9. Zkontrolujte pole **Ctrl IP** (adresa IP ovládacího portu) v tabulce systémových informací. Ve výchozím nastavení používá zařízení PCS200S server DHCP. Pokud je tento server správně nakonfigurován, přiřadí při úspěšném připojení zařízení PCS200S do sítě ovládacímu portu adresu IP.
- Jestliže je tedy v poli **Ctrl IP** uvedena adresa IP, server PCS200S funguje a je zapojen v síti. Pokud chcete pro ovládací port nakonfigurovat statickou adresu IP nebo pokud chcete nakonfigurovat statickou adresu IP pro funkční port (pro výstup IP), pokračujte krokem 10. V opačném případě můžete nyní pokračovat krokem 11.
  - Je-li síť nakonfigurována na server DHCP, ale pole **Ctrl IP** je prázdné, prostudujte si pokyny pro řešení potíží v kapitole **Nastavení sítě** na straně 23.
  - Pokud síť není nakonfigurována na server DHCP, bude nutné nastavit pro ovládací port zařízení PCS200S statickou adresu IP, jak je popsáno v kroku 10.

(pokračování na další straně)

# Nastavení systému (pokračování)

---

(pokračování z předchozí strany)

10. Tento krok popisuje postup nastavení statické adresy IP pro ovládací port nebo funkční port.



**Upozornění: Nastavení statické adresy IP pro ovládací port (pro účely vzdálené správy) je volitelný proces. Pokud však chcete používat výstup IP ze serveru PCS200S, je NUTNÉ nakonfigurovat funkční port, jak je popsáno v kroku (c) níže.**

- a) Do pole **Příkaz >** zadejte **setup** a stiskněte klávesu **Enter**. Systém zobrazí aktuální konfiguraci sítě a nabídku konfigurace sítě.

Použijte příkazy nabídky konfigurace sítě uvedené níže a podle pokynů systému nakonfigurujte porty. Další informace o příkazech naleznete v rozšířené verzi Instalační příručky.

- b) Pomocí příkazů „eth0“ a „dns“ nakonfigurujte podle potřeby ovládací port.
- c) Pomocí příkazu „eth1“ nakonfigurujte v případě potřeby funkční port pro výstup IP serveru PCS200S.

Upozorňujeme, že funkční port MUSÍ mít nakonfigurovanou statickou adresu IP v jiné podsíti, než je adresa IP řídicího portu. Dbejte také na to, aby rychlost funkčního portu (výchozí: 1000 Mb/s) odpovídala vašemu systému. V případě potřeby změňte při zobrazení pole pro rychlost portu výchozí hodnotu na 100 Mb/s.

- d) Když dokončíte konfiguraci sítě, zadejte do Nabídky konfigurace sítě > příkaz **exit**. Systém zobrazí přehled nové konfigurace sítě a výzvu k potvrzení konfigurace a uložení změn:

Chcete novou konfiguraci uložit? [a/n]:

Zadejte **a** (ano) nebo **n** (ne) a stiskněte klávesu **Enter**.

**Poznámka:** Než nové nastavení konfigurace sítě potvrdíte, důkladně je zkontrolujte. Ověřte, zda jste správně zadali jednotlivé adresy.

**Poznámka:** Pokud jste změnili konfiguraci portů, budete vyzváni k restartování systému. S restartováním systému můžete vyčkat do kroku 13, kde se stejná výzva zobrazí znovu.

(pokračování na další straně)

(pokračování z předchozí strany)

## 11. (Volitelné) Nastavte datum a čas serveru PCS200S.

Ve výchozím nastavení je zařízení PCS200S synchronizováno se serverem NTP a je u něj nastaveno americké časové pásmo EST. Když je server PCS200S připojen k internetu, klient NTP pravidelně nastavení času systému PCS200S aktualizuje. Časové pásmo můžete nastavit podle vlastních požadavků. Pokud server PCS200S není připojen k internetu, můžete synchronizaci NTP vypnout a zadat datum a čas ručně.

Datum a čas systému PCS200S můžete nastavit pomocí příkazů „tz“ (časové pásmo) a „time“ (čas) systému PCS200S (v nabídce **Příkaz >**).

- Zadejte příkaz „tz“ a podle pokynů systému upravte časové pásmo.
- Zadejte příkaz „time“ a podle pokynů systému upravte konfiguraci NTP nebo ručně zadejte datum a čas systému PCS200S.

Další informace o těchto příkazech naleznete v rozšířené verzi Instalační příručky.

**Poznámka:** Pokud změníte časové pásmo nebo konfiguraci NTP, budete vyzváni k restartování systému. S restartováním systému můžete vyčkat do kroku 13, kde se stejná výzva zobrazí znovu.

12. Je-li nainstalován disk SATA SSD (viz krok 1), souborový systém disku je nutné řádně naformátovat. Pokud byl disk předtím naformátován pro použití s jiným serverem PCS200S, není nutné disk znovu formátovat. V opačném případě do pole **Příkaz >** zadejte **format** a stiskněte klávesu **Enter**. Poté postupujte podle výzev systému a spusťte formátování.



**Upozornění:** Tato operace odstraní všechny soubory, které jsou momentálně na disku. Další informace naleznete v rozšířené verzi Instalační příručky.

13. Pokud jste v krocích 10 nebo 11 provedli úpravy konfigurace, které vyžadují restartování systému, v nabídce **Příkaz >** zadejte **reset** a stiskněte klávesu **Enter**.

Reset může trvat až dvě minuty. Po dokončení server PCS200S obnoví běžný provoz.

14. Provedte příslušná zapojení distribučního systému sítě RF nebo IP podle typu výstupu, který server PCS200S používá.

(pokračování na další straně)

# Nastavení systému (pokračování)

---

(pokračování z předchozí strany)

- Výstup ASI: Připojte výstup RF upconverteru ke slučovači distribučního centra RF a nastavte vyvážení signálu RF tak, aby byla úroveň signálu Pro:Centric v televizorech mezi 0 až +7 dBmV.
- Výstup RF: Připojte výstup RF serveru PCS200S ke slučovači distribučního centra RF a nastavte vyvážení signálu RF tak, aby byla úroveň signálu Pro:Centric v televizorech mezi 0 až +7 dBmV.
- Výstup IP: Připojte ethernetový kabel CAT5E nebo lepší k funkčnímu portu na zadním panelu serveru PCS200S a do distribuční sítě IP vaší organizace.



**Upozornění (pouze výstup ASI/RF): Aby systém fungoval správně, musí mít úroveň signálu Pro:Centric na vstupu televizoru (vstup antény) hodnotu v rozmezí 0 až +7 dBmV. Upozorňujeme, že pro úpravu úrovně signálu může být nutné další zařízení.**



**Upozornění: Když není výstupní konektor RF (0 dBmV) používán, musí do něj zůstat zapojeno koncové příslušenství.**

15. Parametry výstupu ASI/RF nebo IP nakonfigurujte na obrazovce administrativního klienta serveru Pro:Centric „Konfigurace RF/IP“. Podrobnější informace naleznete v ***Uživatelské příručce pro administrativního klienta serveru Pro:Centric***.

**Poznámka:** Ve výchozím nastavení je výstup serveru nastaven na modulaci 256-QAM-B (výstup RF)s datovým kanálem nastaveným na hodnotu 75.

16. Zkontrolujte několik pokojových přijímačů, zda je obsah dostupný a správně namapovaný.

# Reference: Používání úložného zařízení SSD se serverem PCS200S

Jsou-li vyžadovány další kanály pro vysílání médií/video, může zákazník instalovat vlastní disk SSD SATA do slotu SSD na zadním panelu serveru PCS200S. V této části najdete postup pro instalaci disku a informace o požadovaném formátování.

## Instalace disku SSD

Připravte si čtyři šrouby M3 x 5 mm a podložky (jedna pojistná podložka na každý šroub) dodané se serverem PCS200S. Použijete je k připevnění disku SSD do přihrádky disku SSD v serveru PCS200S.



**Upozornění: Server Pro:Centric NENÍ určen pro hot swapping!!!**  
**Před montáží nebo demontáží disku SSD odpojte napájení serveru PCS200S.**



**Upozornění: Použitý disk SSD musí být na seznamu UL, splňovat normy FCC a/nebo být schválený jinou příslušnou agenturou případně být na jejím seznamu. (Maximální odběr proudu = +5Vss při 2 A)**



**Upozornění: Disk SSD může montovat nebo demontovat pouze kvalifikovaný servisní pracovník.**

1. Přihlaste se do rozhraní příkazové řádky serveru PCS200S a pomocí příkazu „shut“ ukončete řádným postupem činnost systému. Další informace o tomto příkazu naleznete v rozšířené verzi Instalační příručky.
2. Navlečte si řádně uzemněnou, antistatickou zápěstní pásku na prevenci elektrostatického poškození (ESD) disku SSD a serveru PCS200S.
3. Vybalte jednotku disku SSD.
4. Odpojte kabel síťového napájení serveru PCS200S od síťové zásuvky, ze které je napájen.
5. Uvolněte šroub na každé straně krytu slotu SSD na zadním panelu serveru PCS200S proti směru hodinových ručiček (případně použijte křížový šroubovák) a sejměte kryt slotu SSD. Potom pomalu vytáhněte přihrádku disku SSD.



**Upozornění: Při dodání je kabelové vedení/konektor SATA pro disk SSD připevněn stahovacím páskem k zadnímu konci přihrádky na disk SSD. Odstraňte stahovací pásek nůžkami nebo podobným nástrojem. Dávejte pozor, abyste nepoškodili kabely.**

6. Umístěte disk SSD do přihrádky disku a pomocí čtyř šroubů a podložek M3 x 5 mm připevněte disk k přihrádce disku. Disk můžete připevnit buď zespoda nebo ze strany (viz obrázek a na následující straně).
7. Zastrčte konektor SATA/kabel serveru PCS200S do disku SSD (viz obrázek b na následující stránce).

(pokračování na další straně)

# Reference: Používání úložného zařízení SSD se serverem PCS200S (pokr.)

(pokračování z předchozí strany)

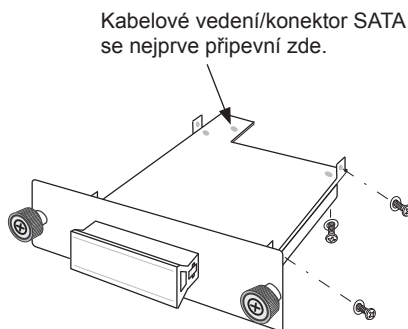
8. Zasuňte přihrádku disku zpět do serveru PCS200S. Poté nasadte a pevně utáhněte šroub na každé straně krytu slotu.



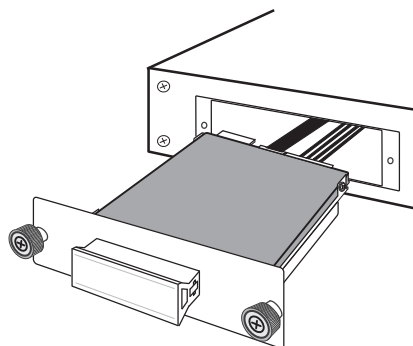
**Poznámka: Doporučujeme použít křížový šroubovák pro utažení šroubů na krytu slotu SSD.**

9. Obnovte napájení připojením napájecího kabelu serveru PCS200S do zásuvky elektrické sítě. Po zapnutí napájení server PCS200S obnoví normální činnost.

(a)



(b)



Po stranách nebo vespod přihrádky na disk nasadte čtyři šrouby a podložky M3 x 5 mm.

## Formátování disku SSD



**Upozornění: Než použijete disk SSD pro vysílání videa, MUSÍTE naformátovat souborový systém. Během formátování se smažou všechny soubory aktuálně načtené do disku SSD.**

Přihlaste se do rozhraní příkazové řádky serveru PCS200S a pomocí příkazu „format“ naformátujte souborový systém disku. Další informace o tomto příkazu naleznete v rozšířené verzi Instalační příručky. Veškerá další konfigurace vysílání videa se provádí v administrativním klientu serveru Pro:Centric (viz the ***Uživatelská příručka pro administrativního klienta serveru Pro:Centric***).

**Poznámka:** Pokud byl disk předtím naformátován pro použití s jiným serverem PCS200S, není nutné souborový systém znovu formátovat.

Tato část popisuje první instalaci serveru PCS200S a poskytuje návod pro řešení potíží s nastavením. Další informace pro případ problémů naleznete v rozšířené verzi Instalační příručky.

## Kontrola nastavení příslušenství

- Zkontrolujte, zda jsou všechny konektory a připojení jednotlivých součástí zábavního systému pevně zapojeny a bezpečně upevněny.
- Zkontrolujte kontrolku LED serveru PCS200S: Při běžném provozu, tzn., když je server PCS200S spuštěný a správně funguje, kontrolka napájení na předním panelu serveru PCS200S svítí zeleně. Pokud došlo k závadě hardwaru, kontrolka napájení se rozsvítí červeně.

**Poznámka:** Při prvním zapojení serveru PCS200S ke zdroji napájení kontrolka napájení nejprve červeně bliká, teprve poté změní barvu na zelenou (během spouštění zařízení bliká, poté svítí trvale).

## Nastavení sítě

Pokud je síť nakonfigurována na server DHCP, ale zařízení PCS200S nemá přidělenou adresu IP, tzn. pole Ctrl IP na displeji informačního systému PCS200S je prázdné, postupujte takto:

1. Zkontrolujte konektor ovládacího portu na zadním panelu serveru PCS200S. Zkontrolujte, zda je vše pevně a bezpečně zapojeno.
2. Podívejte se, zda svítí zelená kontrolka ovládacího portu. Po připojení serveru PCS200S k síti kontrolka trvale svítí.
3. Kontaktujte správce sítě. Ověřte stav sítě a zkontrolujte, zda server DHCP funguje správně.

# Technické údaje

---

## Rozměry

|           |  |
|-----------|--|
| Výška:    | 42,977 mm  |
| Šířka:    | 482,6 mm (pro montáž do 19" racku podle standardu EIA) |
| Hloubka:  | 215,9 mm   |
| Hmotnost: | 2,56 kg (pouze rack)                                   |

## Požadavky na skladovací prostředí

|          |                     |
|----------|---------------------|
| Teplota: | -20 °C až 70 °C     |
| Vlhkost: | 95 % bez kondenzace |

## Požadavky na provozní prostředí

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| Teplota (Tma): | 0 °C až 40 °C       |
| Vlhkost:       | 95 % bez kondenzace |

## Elektrické

|   |  |
|---|--|
| konektory výstupu RF (2)*:                          | 75 ohmů, typ F   |
| Frekvence:  | VHF/UHF 54–865 MHz   |
| Rozsah výstupu RF:                                  | Až 8 souvislých kanálů (obvykle 48–64 MHz)   |
| Frekvenční rozsah výstupu RF:                       | 54–865 MHz   |
| Úroveň aktivního výstupu na konektorech výstupu RF: | typicky –1 dBm (+47,75 dBmV)   |
| Úroveň testovacího výstupu:                         | typicky –47,75 dBm (+1 dBmV)   |
| Frekvenční přesnost:                                | ±5 ppm   |
| Impedance na konektoru výstupu ASI:                 | 75 ohmů  |
| Úroveň na konektoru výstupu ASI:                    | 800 mV   |
| Vstup stejnosměrného proudu:                        | +19 Vss při 2,2 A  |
| Ethernetový konektor (řídící port):                 | 10/100/1000BaseT, RJ-45  |
| Ethernetový konektor (funkční port):                | 100/1000BaseT plně duplexní, RJ-45   |
| USB Port*:  | USB 2.0  |
| Disk SSD:   | ze seznamu UL, splňující normy FCC a další platné normy oficiálně schválený/uvedený na seznamu (maximální odběr proudu = +5 Vss při 2,0 A) |

\* Výstupní konektor RF (0 dBmV) a port USB vyhrazený pouze pro použití servisním technikem.

Poznámka: Provedení a specifikace se mohou měnit bez předchozího upozornění.



## Specifikace modulace

|                     |                              |                |
|---------------------|------------------------------|----------------|
| Standardní:         | ITU-T J.83 příloha B (QAM-B) |                |
| Konstelace:         | 64-QAM, 256-QAM              |                |
| Přenosová rychlost: | 64-QAM                       | 5,056941 MBaud |
|                     | 256-QAM                      | 5,360537 MBaud |
| Prokládání:         | Pevné I = 128, J = 1         |                |

|                     |                           |             |
|---------------------|---------------------------|-------------|
| Standardní:         | EN 300 429 V1.2.1 (DVB-C) |             |
| Konstelace:         | 64-QAM, 256-QAM           |             |
| Přenosová rychlost: | 64-QAM                    | 6,9 MBaud   |
|                     | 64-QAM                    | 6,111 MBaud |
|                     | 256-QAM                   | 6,9 MBaud   |
|                     | 256-QAM                   | 6,111 MBaud |

# Oznámení o softwaru open source

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| <b>Typ produktu</b>      | Server Pro:Centric |
| <b>Číslo modelu/řada</b> | PCS200S            |

Produkty společnosti LG Electronics, Inc. (dále jen „LGE“) označené výše uvedeným typem produktu a modelovou řadou obsahují software open source viz níže. Podrobnější informace o podmínkách používání uvedených licencí open source naleznete v příslušných licencích.

| <b>Součásti</b>   | <b>Licence</b> |
|---|----------------|
| bash, busybox, das u-boot, dev, e2fsprogs, ethtool, gawk, grep, hotplug, iptables, linux kernel, lrzsz, lzo, merge, module-init-tools, mtd-utils, net-tools, ntfs-3g, ntpclient, openvpn, pciutils, procinfo, procps, screen, skell, sysconfig, syslogd, time, usbutils | GPL 2.0        |
| eglibc, ffmpeg, gmp, Java SwingLabs, libelf, libusb, LIVE555 Streaming Media, openRTSP, termcap   | LGPL 2.0/2.1   |

Zdrojový kód a další důležité informace lze získat zdarma od společnosti LGE na adrese <http://opensource.lge.com>. Společnost LGE také poskytne zdrojový kód uživateli na disku CD-ROM za poplatek pokrývající náklady na takovou distribuci, např. cenu média, poplatky za manipulaci a dopravu, a to na základě vyžádání e-mailem zaslaným společnosti LG Electronics na adresu [opensource@lge.com](mailto:opensource@lge.com). Tato nabídka platí po dobu tří (3) let od data zakoupení produktu.

Produkty společnosti LG Electronics mohou obsahovat software open source, viz níže uvedená tabulka.

| <b>Součásti</b>   | <b>Licence</b>      |
|---|---------------------|
| Apache Ant, Apache Commons EL, Apache Commons FileUpload, Apache Commons IO, Apache Commons Logging, Apache Commons Modeling, Apache Commons Net, Apache Derby, Apache HttpComponents, Apache Jakarta, Apache James, Apache Tomcat 6.0, httpd | Licence Apache v2.0 |
| flex, portmap, tcp-wrappers   | Licence BSD         |
| libcurl   | Licence Curl        |
| dhcp, expat   | Licence MIT         |
| openssh   | Licence OpenSSH     |
| OpenSSL   | Licence OpenSSL     |
| sudo  | Licence sudo        |
| zlib  | Licence zlib/libpng |

# Server LG PCS200S Pro:Centric – záruka

## Produkty pro vysílání

Vítejte v rodině LG! Věříme, že budete s novým serverem PCS200S Pro: Centric spokojeni. Přečtěte si prosím pozorně tyto záruční podmínky, neboť se jedná o „OMEZENOU ZÁRUKU“.

Záruční podmínky vám poskytují určitá zákonná práva.

## ODPOVĚDNOST SPOLEČNOSTI LG

**Záruční doba** 1 rok na díly a práci od data zakoupení nebo dodání.

**Díly** Při výměně dílů vadných z výroby mohou být použity díly nové nebo opravené. Na tyto náhradní díly se vztahuje záruka po dobu zbývajících lhůt původní záruční doby.

**Záruční servis** Záruční servis poskytuje společnost LG. Zákazník platí náklady na dopravu do společnosti LG; společnost LG platí náklady na vrácení zařízení PCS200s Pro:Centric Server zákazníkovi. Podrobnější informace vám sdělíme na telefonním čísle **810 200 280**.

**Výjimky** Tato záruka se vztahuje na výrobní vady produktu. Nevztahuje se na instalaci, zákaznickou úpravu ovládacích prvků a instalaci nebo opravu anténních systémů, kabelových adaptérů a vybavení dodávajícího výrobce kabelů. Nevztahuje se také na poškození vzniklá nevhodným nebo neschváleným způsobem používání, nedbalostí, vyšší mocí nebo z jiných důvodů, které jsou mimo vliv společnosti LG.

Při jakékoli úpravě produktu dochází ke zneplatnění záruky v celém rozsahu.

**TATO OMEZENÁ ZÁRUKA NAHAZUJE VŠECHNY OSTATNÍ ZÁRUKY, VÝSLOVNĚ I NEPŘÍMÉ, VČETNĚ A BEZ OMEZENÍ NA JAKOUKOLI PŘEDPOKLÁDANOU ZÁRUKU PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL. SPOLEČNOST LG V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NENESE ZODPOVĚDNOST ZA NÁSLEDNÉ, NEPŘÍMÉ ČI NÁHODNÉ ŠKODY JAKÉHOKOLI DRUHU, VČETNĚ ZTRÁTY ZISKU, KE KTERÝM BY MOHLO DOJÍT V SOUVISLOSTI S TÍMTO PRODUKTEM.**

## ODPOVĚDNOST MAJITELE

**Záruční doba** Záruční doba začíná dnem dodání produktu PCS200S Pro: Centric Server.

**Uchovejte prosím doklad o zakoupení nebo dodání produktu, abyste mohli datum dodání doložit.**

**Instalační příručka** Důkladně si prostudujte Instalační příručku, abyste správně pochopili, jak server PCS200S Pro: Centric funguje a jak se provádějí jednotlivá nastavení.

**Záruční servis** **Informace o záručním servise** získáte na telefonním čísle **810 200 280**. Náhradní díly a práce pracovníků servisu v rámci záručních oprav zajišťovaných společností LG (viz výše) jsou bez poplatků. Ostatní služby hradí majitel produktu. Pokud nejste spokojeni se záručními službami, kontaktujte nás na telefonním čísle **810 200 280**.

Je třeba uvést číslo modelu, sériové číslo a datum zakoupení nebo datum první instalace.

V případě potřeby kontaktujte středisko podpory zákazníků/servis na telefonu:

**810 200 280**

[www.lg.com](http://www.lg.com)



**LG**

Life's Good

**Pro:Centric®**



Pro:Centric je registrovaná obchodní známka společnosti LG Electronics Inc.  
Java je obchodní známka společnosti Oracle. Všechny ostatní ochranné známky a registrované ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků.

