

Važne sigurnosne informacije

za poslužiteljske proizvode, proizvode za pohranu, napajanje, umrežavanje i proizvode spojene u niz

Pročitajte prije instalacije proizvoda

Sačuvajte i pridržavajte se svih sigurnosnih uputa i uputa za uporabu uređaja. Uvijek proučite dokumentaciju koju ste dobili sa svojom opremom (tiskanu ili elektroničku dokumentaciju). U slučaju nesuglasja između ovog vodiča i dokumentacije proizvoda, dokumentacija proizvoda ima prevagu. Pridržavajte se svih upozorenja na samome proizvodu i u uputama za uporabu.

Da biste smanjili rizik od ozljede, strujnog udara, požara i oštećenja opreme, pridržavajte se svih mjera opreza koje su navedene u ovom vodiču.

Simboli na opremi

Na opremi se mogu nalaziti slijedeći simboli, koji ukazuju na postojanje potencijalno opasnih uvjeta:



Ovaj simbol u skladu sa bilo kojim dolje navedenim simbolom govori o postojanju potencijalne opasnosti. Da biste izbjegli ozljede pridržavajte se sigurnosnih propisa. Detaljnije informacije navedene su u odgovarajućoj tehničkoj dokumentaciji.



Ovaj simbol ukazuje na postojanje krugova struje pod naponom ili izvora opasnog napona. Održavanje i servisiranje takvih sklopova treba povjeriti stručnjacima.

POZOR: Da izbjegnute opasnost ozljeđivanja strujnim udarom, ne otvarajte ovo kućište. Održavanje, servisiranje i modifikaciju takvih sklopova treba povjeriti stručnjacima.



Ovaj simbol ukazuje na postojanje opasnog napona. Potrebno servisiranje može se obaviti samo u specijaliziranoj radionici. Nemojte skidati zaštitni poklopac.

POZOR: Da izbjegnute opasnost ozljeđivanja strujnim udarom ne otvarajte ovo kućište.



Ovaj simbol na RJ-45 utičnici označuje priključak na mrežno sučelje.

POZOR: Da biste smanjili rizik od strujnog udara, požara ili oštećenja opreme, na ovu utičnicu nemojte priključivati telefonske ili telekomunikacijske priključke.



Ovaj simbol ukazuje na to da je površina vruća. Postoji opasnost od ozljede u slučaju dodirivanja takve površine.

POZOR: Da biste smanjili opasnost od ozljede zbog dodirivanja vruće komponente, ostavite površinu da se ohladi prije dodirivanja.



Ovi simboli označuju da se oprema napaja iz višestrukih izvora napajanja.

POZOR: Da biste smanjili rizik ozljeda od strujnog udara, iskopčajte sve kablove za napajanje strujom da biste posve isključili napajanje sustava.



Težina u kg
Težina u lb

Ovaj simbol ukazuje na to da je težina proizvoda veća od one koja se preporučuje za sigurno rukovanje jednoj osobi.

POZOR: Da biste izbjegli opasnost od ozljede ili oštećivanja opreme, pridržavajte se lokalnih propisa o zaštiti na radu i uputa za ručno podizanje i nošenje materijala.

Opće mjere opreza

- Ako se proizvod ošteti tako da je potreban servis, isključite proizvod iz strujne utičnice i za servis se obratite HP-ovu ovlaštenom serviseru. Primjeri oštećenja koja zahtijevaju servisiranje su:
 - Kabel za napajanje, produžni kabel ili utičnica su oštećeni.
 - Na proizvod je prolivena tekućina ili je u proizvod upao strani predmet.
 - Proizvod je bio izložen kiši ili vodi.
 - Proizvod je pao ili je mehanički oštećen.
 - Proizvod ne radi normalno kada ga koristite na način kako je objašnjeno u uputama za korištenje.
- Da biste smanjili rizik od ozljede ili oštećenja opreme:
 - Proizvod držite dalje od radijatora, grijača, peći, pojačala i drugih predmeta koji proizvode toplinu.
 - Nikada ne koristite proizvod na vlažnom ili mokrom mjestu.
 - Izbjegavajte umetanje stranih predmeta kroz otvore na proizvodu.
 - Budite pažljivi prilikom prijevoza proizvoda na kolicima. Izbjegavajte naglo zaustavljanje i neravne površine.
 - Koristite proizvod samo s HP-ovom opremom, za koju je naznačeno da se može koristiti uz proizvod.
 - Smanjite jačinu zvuka prije korištenja slušalica ili drugih audio uređaja.

Mjere opreza pri održavanju i servisiranju Enterprise proizvoda

- Da biste smanjili rizik od strujnog udara ili oštećivanja opreme prilikom instalacije, održavanja ili servisiranja Enterprise proizvoda, pridržavajte se sljedećih mjera opreza:
- Neki Enterprise proizvodi sadrže jedinice za napajanje koje mogu proizvesti opasne razine energije. Pogledajte dokumentaciju koju ste dobili s proizvodom da biste odredili sadrži li vaš proizvod takve jedinice za napajanje. Ugradnju internih dodatnih uređaja i rutinsko održavanje ovog proizvoda treba povjeriti stručnjacima, koji poznaju postupke, mjere opreza i opasnosti povezane s opremom koja sadrži opasne razine energije.
 - Ostavite proizvod da se ohladi prije micanja poklopaca i dodirivanja unutrašnjih dijelova.
 - Ne koristite alate koji mogu poslužiti kao strujni vodiči i koji bi mogli dovesti do kratkog spoja među dijelovima pod naponom.
 - Skinite satove, prstenje i nakit na privjescima kada radite u područjima poslužitelja ili proizvoda za pohranu podataka sa strujnim priključnicama.
 - Ne pokušavajte izbjeći sigurnosne uređaje (tamo gdje postoje).
 - Vratašca za pristup PCI Hot Plug uređajima otvaraju pristup sklopovlju pod opasnim naponima.
 - Ta vratašca trebaju biti zaključana tijekom normalnog rada
 - ili-
 - Poslužitelj treba biti postavljen u prostoru s kontrolom pristupa, gdje poslužitelju može pristupiti samo kvalificirano osoblje.

- Isključite opremu i iskopčajte sve strujne kablove prije uklanjanja poklopaca za pristup dijelovima koji nisu namijenjeni priključivanju tijekom rada.
- Nemojte dirati komponente koje nisu predviđene za ukopčavanje i iskopčavanje tijekom rada, dok je uređaj pod naponom. Najprije isključite proizvod i iskopčajte sve strujne kablove.
- Nemojte vršiti popravke za koje to nije izrijekom dopušteno korisnicima u dokumentaciji proizvoda. Svi postupci pronalaženja pogrešaka i popravci koji su vam dopušteni odnose se samo na popravke na razini modula i njihovu izmjenu. Zbog složenosti pojedinačnih ploča i sastavnih dijelova, nemojte pokušavati vršiti popravke na razini dijelova niti raditi izmjene na tiskanim pločicama. Neodgovarajuće izmjene mogu vas dovesti u opasnost.
- Kod samostojećih proizvoda, najprije ugradite i raširite podne stabilizatore prije ugradnje dodatnih uređaja i ploča.
- Pripazite na to da faza koja daje struju utičnici na koju priključujete uređaje u nizu nije preopterećena. Time ćete smanjiti rizik od ozljede, požara ili oštećivanja opreme. Ukupno opterećenje sklopa ne smije prelaziti 80 posto deklariranog opterećenja faze. Obratite se lokalnom organu mjerodavnom za električne instalacije i ugradnju uređaja u vašem radnom prostoru.

Mjere opreza kod uređaja za napajanje

Strujni kablovi

Da biste smanjili rizik od strujnog udara ili oštećenja opreme:

- Koristite odobreni kabel za napajanje.
- Ako za svoje računalo ili bilo koji uređaj koji traži neovisno napajanje strujom niste dobili strujni kabel, nabavite strujni kabel čija je uporaba odobrena u vašoj zemlji.
- Morate koristiti strujni kabel koji je odobren za vaš proizvod, i za napon i struju koji su naznačeni na električnim specifikacijama proizvoda. Odobreni napon i struja kabela moraju biti veći od napona i struje koji su označeni na proizvodu.
- Ako imate pitanja u vezi vrste kabela koji biste koristili, javite se ovlaštenom HP-ovu serviseru.
- Na strujne kablove nemojte stavljati nikakve druge predmete. Kablove razmjestite tako da ne postoji mogućnost da na njih netko slučajno nagazi ili da se preko njih spotakne.
- Strujne kablove nemojte potezati. Kada ih iskopčavate iz strujne uticnice, uhvatite utikac, a ne kabel.
- Pripazite na to da ukupno opterećenje u amperima svih proizvoda priključenih na produžni kabel ili zidnu uticnicu ne prelazi 80 posto deklariranog opterećenja u amperima za taj kabel ili uticnicu.
- Nemojte onemogućivati kontakt za uzemljenje uticnice. Kontakt za uzemljenje je važna sigurnosna mjera.
- Strujni kabel priključujte samo na uzemljenu strujnu uticnicu, kojoj uvijek možete lako pristupiti.

Uređaji za napajanje strujom

- Uređaji za napajanje strujom koji se mogu priključivati ne smiju se prikopčavati ili iskopčavati dok je uređaj priključen na struju. Da biste smanjili opasnost od strujnog udara ili oštećenja uređaja dok rukujete uređajima za napajanje koji se mogu iskopčavati:
 - Priključite uređaj za napajanje prije nego priključite strujni kabel na strujnu uticnicu.
 - Iskopčajte strujni kabel prije iskopčavanja uređaja za napajanje.
 - Ako sustav ima više izvora napajanja, morate isključiti sve strujne kablove iz strujnih uticnica da biste posve isključili uređaj s napajanja.
- Pripazite na to da vanjski uređaj za napajanje na koji priključujete proizvod odgovara tipu uređaja za napajanje koji je naveden na oznaci na električnim specifikacijama proizvoda. Ako niste sigurni koji vam tip napajanja treba, javite se ovlaštenom HP-ovu serviseru ili lokalnom distributeru električne energije.

Proizvodi za neprekidno napajanje strujom (UPS)

- Da biste smanjili rizik od strujnog udara i/ili oštećenja uređaja prilikom ugradnje ili servisiranja UPS proizvoda:
 - Ugradnju internih dodatnih uređaja i rutinsko održavanje UPS proizvoda treba povjeriti stručnim tehničarima, koji poznaju postupke, mjere opreza i opasnosti povezane sa strujnom opremom.
 - Ugrađeni UPS proizvodi zahtijevaju direktno priključivanje na strujni vod (naponska mreža). Takvo priključivanje vrši isključivo ovlašteni elektricar u skladu s National Electrical Code (NFPA70) Article 310 u Sjevernoj Americi ili u skladu s odgovarajućim lokalnim i nacionalnim propisima o električnim instalacijama.
 - Koristite postupak isključivanja putem osiguraca da biste izolirali ugrađeni UPS proizvod s naponske mreže prije servisiranja proizvoda ili zamjene komponente koja nije predviđena za iskopčavanje tijekom rada.
 - Nemojte koristiti UPS koji je isključen iz strujne uticnice. Koristite tipku TEST/ALARM RESET da biste provjerili stanje baterija. Iskopcajte sva zaštitena trošila prije isključivanja UPS-a s naponske mreže.
 - UPS proizvodi koji se mogu iskopčavati moraju se najprije isključiti i iskopcati s naponske mreže prije servisiranja proizvoda ili zamjene komponente koja nije predviđena za iskopčavanje tijekom rada.
 - Nemojte preopterećivati izlazne priključke UPS-a. Ukupno opterećenje ne smije prelaziti 80 posto deklariranog opterećenja.
 - Nemojte prekoračivati ograničenje strujnog uzemljenja za vrstu UPS-a u vašem sustavu. Pogledajte "Strujno uzemljenje" u nastavku ovog dokumenta za ograničenja.
 - Za uređaje koji se slažu u niz, nemojte prekoračivati maksimalni broj UPS proizvoda u pojedinačnom lancu uređaja.
 - Kod ugradnji u nizu, UPS ugrađujte samo na dnu niza.
- Da biste izbjegli opasnost od ozljede ili oštećenja opreme prilikom ugradnje Remote Emergency Power Off (REPO) porta:
 - REPO port mora priključiti ovlašteni elektricar.
 - Pripazite na to da je glavni osigurac za priključenje uređaja na naponsku mrežu za UPS isključen i/ili u položaju ISKLJUČENO prije priključenja REPO porta.
 - U Sjevernoj Americi REPO sklop mora biti u skladu s NEC (NFPA 70, Article 725) propisima za Class 2 sklopovlje. U drugim zemljopisnim područjima ili državama, priključak REPO porta mora biti u skladu s nacionalnim i lokalnim standardima za područje u kojemu se proizvod ugrađuje.
- Da biste smanjili rizik od strujnog udara ili oštećenja opreme prilikom ugradnje ili servisiranja baterija:
 - Baterijama smije rukovati ili ih priključivati samo ovlašteno servisno osoblje.
 - Skinite satove, prstenje i druge metalne predmete prije rada s opremom.
 - Koristite alate s izoliranim ruckama.
 - Kod proizvoda s udaljenim vanjskim baterijama, ne pokušavajte mijenjati baterije dok svi osigurači nisu u položaju ISKLJUČENO (dolje).
- Te Ovaj proizvod može sadržati baterije koje sadrže kiseline. Da biste smanjili rizik od kemijskih opekotina:
 - Ne pokušavajte ponovno napuniti baterije nakon što su izvadene iz opreme.
 - Nemojte rastavljati, lomiti ili bušiti baterije.
 - Nemojte kratko spajati vanjske kontakte baterija.
 - Baterije ne potapajte u vodu.
 - Baterije ne izlažite temperaturama većim od 60°C, niti ih bacajte u vatru.
 - Koristite samo rezervne HP-ove baterije, koje su predviđene za korištenje s vašom opremom.

Uređaji za distribuciju napajanja (PDU)

Da biste smanjili rizik od strujnog udara i/ili oštećenja uređaja prilikom ugradnje ili servisiranja PDU uređaja:

- Ugradnju i rutinsko održavanje PDU uređaja treba povjeriti stručnim osobama, koje poznaju postupke, mjere opreza i opasnosti povezane sa strujnom opremom (stručnim serviserima).
- Ugrađeni PDU uređaji zahtijevaju direktno priključivanje na strujni vod (naponska mreža). Takvo priključivanje vrši isključivo ovlašteni elektricar u skladu s National Electrical Code (NFPA70 Article 310) u Sjevernoj Americi, a u drugim državama ili područjima u skladu s odgovarajućim lokalnim i nacionalnim propisima o električnim instalacijama.
- Koristite postupak isključivanja putem osiguraca da biste izolirali ugrađeni PDU uređaj s naponske mreže prije servisiranja ili zamjene proizvoda.
- PDU uređaji koji se mogu iskopčavati moraju se najprije iskopčati iz uređaja i isključiti s naponske mreže prije servisiranja ili zamjene proizvoda.
- Nemojte preopterećivati izlazne priključke PDU-a. Ukupno opterećenje ne smije prelaziti deklarirano opterećenje.
- Nemojte prekoračivati ograničenje strujnog uzemljenja za vrstu PDU-a u vašem sustavu. Pogledajte "Strujno uzemljenje" u nastavku ovog dokumenta za ograničenje.

Strujno uzemljenje

Da biste smanjili opasnost od strujnog udara zbog probijanja struje na masu, od ključne je važnosti imati pouzdanu uzemljenu uticnicu prije priključivanja uređaja za distribuciju napajanja na naponsku mrežu. Pridržavajte se sljedećih ograničenja prilikom priključivanja proizvoda na uređaje za distribuciju napajanja:

- Za UPS proizvode i PDU uređaje koji imaju priključene strujne kablove ili su izravno priključeni na naponsku mrežu, ukupna struja proboja na masu ne smije prelaziti 5 posto deklarirane ulazne struje za uređaj.
- Za UPS proizvode i PDU uređaje koji imaju strujne kablove koji se mogu odvojiti, ukupna kombinirana struja proboja na masu ne smije prelaziti 3.5mA.

Odabir napona

- Na proizvodima koji imaju preklopnik za odabir napona, pripazite na to da je preklopnik postavljen na onaj napon koji se kod vas koristi (115 V ili 230 V izmjenično).
- Ne pokušavajte napajati uređaje putem strujnih adaptera koji se prodaju za kucanske uređaje.

Baterije

Neki HP-ovi proizvodi mogu sadržati ugrađene litijum mangan dioksid baterije ili vanadijum pentoksid baterije. Ako se baterijama ne rukuje propisno, postoji opasnost od požara i opekotina. Da biste smanjili opasnost od ozljeda:

- Ne pokušavajte ponovno puniti bateriju.
- Baterije ne izlažite temperaturama većim od 60°C (140°F).
- Nemojte rastavljati, lomiti ili bušiti baterije, kratko ih spajati ili ih bacati u vatru ili vodu.
- Za zamjenu koristite samo rezervne HP-ove baterije, koje su predviđene za korištenje s vašim proizvodom.



Baterije nemojte baciti u smeće zajedno s ostalim kućnim otpadom. Da biste ih uputili na recikliranje ili odgovarajući način uništenja, koristite javni sustav prikupljanja posebnog otpada ili ih vratite HP-u, vašem ovlaštenom HP-ovu partneru ili drugim zastupnicima.

Mjere opreza za proizvode ugrađene u nizu

Stabilnost

Da biste smanjili rizik od ozljede ili oštećenja opreme, pripazite na to da:

- Oslonci za uravnoteženje moraju biti rašireni do poda.
- Puna težina ormarica mora pocivati na osloncima za uravnoteženje.
- Nožice za stabilizaciju moraju biti pricvršene na ormaric ako je riječ o ugradnji samostojnog ormarica.
- Ormarici moraju biti pricvršeni jedan za drugi kod ugradnje više ormarica.
- Istovremeno se smije izvlačiti samo jedna komponenta. Ormaric može postati nestabilan ako se iz bilo kojeg razloga izvuče više od jedne komponente.
- Morate pripaziti prilikom pritiskanja osiguraca šine i guranja komponente natrag u ormaric. Šine na kojima komponenta klizi u ormaric mogu vam priklještiti prste.
- Ormaric se puni od dna prema gore, a u ormaric se ugrađuju najprije najteže komponente.
- Zbog njihove visine i težine, nemojte pokušavati pomicati ormarice s opremom bez odgovarajuće pomoći.
- Nemojte pokušavati pomicati ormaric s opremom preko kosine koja je veća od 10 stupnjeva od horizontale.
- Nemojte pokušavati pomicati ormaric koji je u cijelosti popunjen opremom. Izvadite opremu iz njega prije nego ga krenete pomicati.

Ručni transport materijala

Da biste smanjili rizik od ozljede ili oštećenja opreme:

- Pridržavajte se lokalnih propisa o zaštiti na radu i uputa za ručno podizanje i nošenje materijala.
- Osigurajte odgovarajuću pomoć za podizanje i uravnoteživanje proizvoda tijekom ugradnje ili uklanjanja.
- Iskopcajte sve izvore napajanja i dijelove koji se mogu iskopcati da biste smanjili težinu proizvoda.
- Pripazite na to da je proizvod valjano nalegao na šine. Proizvodi koji su neispravno spojeni na šine mogu postati nestabilni.

Mjere opreza za modeme, dodatne telekomunikacijske ili mrežne dijelove

Da biste smanjili opasnost od strujnog udara od telefonskih dijelova pod naponom:

- Nemojte priključivati niti koristiti modem ili telefon (osim bežičnog telefona) tijekom grmljavine.
- Nemojte se koristiti telefonom za dojavu curenja plina ako je telefonski aparat u blizini mjesta na kojemu plin curi.
- Nemojte priključivati niti koristiti modem ili telefonski kabel na mokrom mjestu.
- Isključite kabel modema prije otvaranja uređaja, dodirivanja ili ugradnje unutrašnjih dijelova, ili dodirivanja neizoliranog modemskog kabela ili uticnice.
- Nemojte priključivati telekomunikacijske ili telefonske priključke u uticnice mrežne kartice (NIC).

Mjere opreza za proizvode s laserskim uređajima

Da biste smanjili rizik od izlaganja opasnom zračenju:

- Ne pokušavajte otvarati kucišta laserskih uređaja. Unutra nema dijelova koje biste mogli sami servisirati.
- Nemojte pokušavati dirati dijelove, raditi izmjene ili vršiti radnje na laserskom uređaju, osim onih koje su ovdje navedene.
- Laserske uređaje smiju popravljati samo ovlaštteni HP serviseri.