




OPREZ: Sigurnosne upute




Za osiguravanje vlastite sigurnosti i pomoć pri zaštiti sustava i radnog okruženja od potencijalnog oštećenja koristite sljedeće sigurnosne upute.

 **NAPOMENA:** Dodatne informacije o propisima za opremu koje spominje ovaj dokument mogu se pronaći na web-mjestu Sukladnost s propisima na adresi dell.com/regulatory_compliance.


 **NAPOMENA:** Dodatne korisničke informacije za vašu opremu (kao što su pogoni za spremanje podataka, PC kartice i drugi periferni uređaji) dostupne su pod odlomkom “Priručnici” na stranici support.dell.com.

SIGURNOST: Opća sigurnost

 **OPREZ: CAUTION:** Napajanje u sustavu može proizvesti visoke napone i opasnost od udara, što može prouzročiti tjelesne ozljede. Osim ako vam tvrtka Dell ne kaže drugačije, samo su profesionalni servisni tehničari ovlašteni uklanjati poklopce i pristupiti komponentama unutar sustava. Ovo upozorenje vrijedi za poslužitelje Dell™ PowerEdge™ i sustave za spremanje podataka Dell PowerVault™.

   **OPREZ:** Ovaj sustav može imati više od jednog kabela za napajanje. Kako bi se smanjio rizik od električnog udara, profesionalni servisni tehničar prije servisiranja sustava možda će trebati isključiti sve kabele za napajanje.

VAŽNA OBAVIJEST ZA KORIŠTENJE U ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA: Dell nisu medicinski uređaji i nisu navedeni pod UL ili IEC 60601 (ili slično). Zbog toga se ne smiju koristiti u krugu od šest stopa od pacijenta ili na način koji je u izravnom ili neizravnom doticaju s pacijentom.


 **NAPOMENA:** Neki uređaji se mogu koristiti kao samostalni uređaji ili kao jedna od komponenti modularnog sustava. U dokumentaciji proizvođača provjerite je li vaša oprema predviđena samo za postavljanje na police. Dodatne upute i informacije o sigurnosti za postavljanje na police potražite u ovom dokumentu.


Pri podešavanju opreme za korištenje:

- Stavite uređaj na tvrdnu, ravnu površinu.

- Uređaj nemojte postavljati u zatvorenu zidnu jedinicu ili na mekanu površinu od tkanine poput kreveta, sofe, tepiha ili prostirke.
- Ostavite minimalno 10,2 cm praznog prostora sa svih strana opreme s ventilacijskim otvorima kako biste omogućili protok zraka potreban za ispravnu ventilaciju. Ograničavanje protoka zraka može oštetiti opremu ili prouzročiti požar.
- Pazite na to da ništa ne bude naslonjeno na kabele vaše opreme te da kabeli ne budu postavljeni tamo gdje se preko njih može spotaknuti ili hodati.
- Uređaje držite dalje od radijatora ili izvora topline.
- Držite opremu podalje od ekstremno visokih ili niskih temperatura kako biste osigurali da se koristi unutar navedenog radnog raspona.
- Nemojte slagati opremu ili je postavljati tako blizu jednu drugoj da bude podložna recirkulaciji pregrijanom zraku.
- Uređaje pomičite pažljivo; Pobrinite se da svi kotači i/ili stabilizatori budu čvrsto povezani sa sustavom. Izbjegavajte nagla zaustavljanja i neravne površine.

Sljedeća izjava vrijedi samo za modularne proizvode PowerEdge i PowerVault koji imaju oznaku GS: Ova oprema nije namijenjena za korištenje na radnim mjestima s jedinicama za vizualni prikaz, sukladno stavku 2. njemačkog pravilnika za radna mjesta s jedinicama za vizualni prikaz.

 **NAPOMENA:** Prije stavljanja monitora ili drugih uređaja na vrh svoje opreme pogledajte ograničenja težine navedena u dokumentaciji opreme.

 **OBAVIJEST:** Kako biste izbjegli oštećivanje opreme, pobrinite se da preklopka za izbor napona (ako ga ima) na napajanju bude postavljena na napon koji je najbliži naponu izmjeničnog napajanja na vašoj lokaciji. Također provjerite imaju li vaš monitor i spojeni uređaji oznaku da mogu funkcionirati na struji koja je dostupna na vašoj lokaciji.



UPOZORENJE: Kako biste spriječili širenje požara, svijeće i drugi otvoreni plamen u svakom trenutku držite dalje od ovog proizvoda.

Pri radu s opremom:

⚠ OPREZ: Nemojte rukovati opremom ako je skinut bilo koji poklopac (uključujući poklopcu računala, prednje ploče, pregrade za kartice, umetke na prednjoj ploči, itd.).

- Proizvod koristite samo s odobrenom opremom.
- Opremu koristite samo s onom vrstom vanjskog izvora napajanja koje je označeno na naljepnici s električnim podacima. Ako niste sigurni o potrebnoj vrsti napajanja, obratite se serviseru ili lokalnom elektrodistribucijskom poduzeću.
- Nemojte koristiti opremu u odvojenom i ograđenom prostoru, osim ako ne postoji odgovarajuća ventilacija za ulaz i izlaz zraka, u skladu s gore navedenim smjernicama.
- Nemojte ograničavati dotok zraka u opremu zaklanjanjem ventilacijskih otvora ili ulaza za zrak.
- Ne stavljajte listove papira ispod opreme.
- Ne gurajte nikakve predmete u ventilacijske otvore ili otvore na opremi. To može izazvati požar ili električni udar stvaranjem kratkog spoja između unutarnjih komponenti.
- Uređaj nemojte koristiti u vlažnom okruženju; primjerice u blizini kade, sudopera, bazena za plivanje ili u vlažnom podrumu.
- Koristite samo odobrene kablove za napajanje. Ako niste dobili kabel za napajanje za opremu ili za bilo koju opciju napajanja izmjeničnom strujom koja je namijenjena za opremu, kupite kabel za napajanje koji je odobren za korištenje u vašoj zemlji. Kabel za napajanje mora imati oznaku za opremu i napon te struju označene na etiketi s električnim oznakama na opremi. Oznaka napona i struje na kabelu trebala bi biti veća od oznaka na opremi.
- Kako biste spriječili udar električne struje, kabele za napajanje opreme i perifernih uređaja u ispravno uzemljene električne utičnice. Ti su kabeli opremljeni s tri zupca na utikaču kako bi se osiguralo ispravno uzemljenje. Nemojte koristiti priključke adaptera ili skidati zubac za uzemljenje s kabela. Ako morate koristiti produžni kabel, koristite kabel s 3 žice i ispravno uzemljenim priključcima.
- Pridržavajte se oznaka na produžnom kabelu. Uvjerite se da oznaka ukupne jakosti struje sve opreme uključene u produžni kabel ne premašuje 80 posto ograničenja oznake jakosti struje na produžnom kabelu.

- Radi zaštite opreme od naglih, kratkotrajnih povećanja ili smanjenja napona napajanja, koristite uređaj za potiskivanje prenapona, regulator napona ili besprekidno napajanje (UPS).
- Pažljivo postavite kablove za napajanje uređaja; položite ih tako da se ne njih ne može stati ili zapeti za njih. Provjerite da ništa ne leži na nijednom kabelu.
- Nemojte vršiti izmjene na kablovima za napajanje ili utikačima. Obratite se ovlaštenom električaru ili svom elektrodistribucijskom poduzeću za izmjene na licu mjesta. Uvijek slijedite lokalna/nacionalna pravila za ožičenje.
- Kad priključujete ili odvajate napajanje izvora napajanja pridržavajte se ovih smjernica:
 - Izvor napajanja postavite na svoje mjesto prije priključivanja kabela na njega.
 - Isključite kabel za napajanje prije uklanjanja napajanja.
 - Ako oprema ima više izvora napajanja, isključite napajanje iz sustava isključivanjem svih kabela za napajanje iz izvora napajanja.
- Uređaje s izmjeničnim napajanjem nemojte koristiti za vrijeme oluje. Uređaji koji se napajaju baterijama mogu se koristiti ako su svi kabele isključeni.
- Prije čišćenja opremu isključite je iz električne utičnice. Opremu čistite mekanom krpom namočenom vodom. Ne koristite tekućine ili za čišćenje u spreju koji mogu sadržavati zapaljive tvari.
- Mekanom, vlažnom krpom očistite ventilacijske otvore na prednjoj, stražnjoj i bočnim stranama sustava. Dlačice, prašina i druga strana tijela mogu blokirati otvore i ograničiti protok zraka.
- Nemojte prolijevati vodu ili prosipati hranu po komponentama opreme, a opremom nikad ne rukujte u mokrom okruženju. Ako se sustav smoči, pogledajte “SIGURNOST: Ako se sustav smoči”.
- Ako dođe do neke od sljedećih situacija, isključite opremu iz električne utičnice i zamijenite dio ili se obratite obučenom serviseru:
 - Kabel za napajanje, produžni kabel ili utikač su oštećeni.
 - U opremu je upao neki predmet.
 - Oprema je bila izložena utjecaju vode.
 - Oprema je pala ili se oštetila.

- Oprema ne radi kako treba iako slijedite upute za rad.

⚠ OPREZ: Nepravilno ugrađena baterija ili korištenje nekompatibilne baterije može povećati opasnost od požara ili eksplozije. Zamijenite bateriju samo istom ili ekvivalentnom vrstom koju preporuča proizvođač, pažljivo slijedeći upute za instalaciju. Ispravno odložite prazne baterije (pogledajte “SIGURNOST: Odlaganje baterija”).

- Pažljivo rukujte baterijama. Baterije nemojte rastavljati, gnječiti ili bušiti. Pazite na to da ne napravite kratak spoj s vanjskim kontaktima, nemojte odlagati baterije u vatru ili vodu ili izlagati baterije temperaturama višim od 60 stupnjeva Celzija. Nemojte pokušavati otvarati ili servisirati baterije. Baterije zamijenite samo baterijama koje su namijenjene ovoj opremi.

SIGURNOST: Opcije modema, telekomunikacija ili lokalne mreže

Ako vaš sustav uključuje modem, kabel koji se koristi s modemom trebao bi se koristiti s minimalnom veličinom žice 26 AWG (američkog presjeka žice) i RJ-11 modularnim priključkom sukladnim s FCC propisima.

- Modem nemojte priključivati ili koristiti za vrijeme oluje s grmljavinom. Može doći do rizika od električnog udara od munje.
- Modem nikad nemojte priključivati ili koristiti u mokrom okruženju.
- Modem ili telefonski kabel nemojte uključivati u priključak kontrolera za mrežno sučelje (NIC).
- Isključite kabel modema prije otvaranja kućišta opreme, dodirivanja ili instaliranja unutarnjih komponenti ili dodirivanja neizoliranog kabela modema ili utičnice.

SIGURNOST: Oprema s laserskim uređajima

⚠ OPREZ: Osim ako izričito nije drugačije navedeno u Dell dokumentaciji, samo su profesionalni servisni tehničari smiju skidati poklopac sustava i pristupiti komponentama unutar sustava.

- Ova oprema može sadržavati Pogone za optičke diskove (ODD), poput CD-ROM-a, CDR/W-a, DVD pogona itd. u kojima su ugrađeni laserski uređaji. Kako bi se spriječio

svaki rizik od izlaganja laserskom zračenju, nemojte rastavljati ili otvarati bilo koji ODD iz bilo kojih razloga.

- U ovom uređaju se može nalaziti Adapter sabirnice hosta (HBA) u kojemu se može nalaziti laserski uređaj.
- Ovi Optički pogoni i Adapteri sabirnice su sukladni sa zahtjevima o sigurnosti i razvrstani su kao Laserski proizvodi klase 1, u okviru US DHHS Standarda i IEC/EN60825-1 standarda o laserskoj sigurnosti. Ovi ODD uređaji ne sadrže korisničke postavke ili bilo kakve dijelove koje mogu servisirati ili mijenjati korisnici.

SIGURNOST: Pri radu u unutrašnjosti opreme

Nemojte pokušavati sami servisirati opremu, osim na način koji je opisan u Dellovoj dokumentaciji ili uputama ili koje vam je na drugi način dostavila tvrtka Dell. Uvijek pažljivo slijedite upute za instalaciju i servisiranje.

⚠ OPREZ: Otvaranje ili skidanje poklopaca koji su označeni simbolom trokuta s munjom može vas izložiti opasnosti od električnog udara. Komponente unutar ovih odjeljaka trebao bi servisirati samo profesionalni servisni tehničar.

- Prije skidanja poklopaca ili dodirivanja unutarnjih dijelova ostavite opremu da se ohladi. Tijekom uobičajenog rada PC kartice se mogu jako zagrijati. Nakon duljeg rada pažljivo uklonite PC karticu.

⚠ OPREZ: Memorijski moduli tijekom rada mogu se vrlo jako ugrijati. Ostavite module da se ohlade prije rukovanja.

- Kako došlo do oštećenja na ploči sustava, pričekajte 5 sekundi nakon isključivanja opreme prije nego uklonite komponentu s ploče sustava ili isključite periferni uređaj iz opreme.
- Da bi se lakše izbjegla potencijalna opasnost od udara struje, ne priključujte ili isključujte kabel i ne vršite održavanje ili ponovnu konfiguraciju opreme tokom oluje.


SIGURNOST: Ako se oprema smoči

⚠ OPREZ: Prije nego započnete ijedan od postupaka u ovom dijelu, pročitajte poglavlje “SIGURNOST: Opća sigurnost”.

⚠ OPREZ: Ovaj postupak izvršite tek kad ste se uvjerali da je siguran. Ako je računalo priključeno na električnu utičnicu, isključite izmjenično napajanje na


osiguraču (ako je moguće), prije nego pokušate ukloniti kabele za napajanje iz električne utičnice. Mokre kabele isključujte iz napajanja strujom uz najveću moguću pažnju.

- 1 Iz električne utičnice isključite monitor, računalo ili AC adapter. Ako imate adapter za izmjeničnu struju, isključite ga iz opreme.
- 2 Isključite sve priključene vanjske uređaje, isključite ih iz izvora napajanja, a zatim ih odvojite od opreme.
- 3 Kontakirajte službu za korisnike tvrtke Dell (pogledajte korisničku dokumentaciju za svoj proizvod kako biste pronašli odgovarajuće kontaktne podatke).

 **NAPOMENA:** Pogledajte “Politika ograničenog jamstva i povrata” ili zasebni dokument o jamstvu koji ste dobili sa svojim monitorom ili računalom u vezi podataka o obuhvaćenom jamstva.

SIGURNOST: Postavljanje komponenti sustava na police

Proučite sljedeće mjere opreza za stabilnost i sigurnost polica. Također pogledajte dokumentaciju o montaži polica koju ste dobili s opremom i policama i potražite konkretna upozorenja i postupke.

 **OBAVIJEST:** Vaša oprema ima certifikat sigurnosti kao samostalna jedinica ili kao modularna komponenta za korištenje u ormariću tvrtke Dell pomoću korisničkog kompleta za police. Podrazumijeva se da će sustavi biti korišteni kao modularni; stoga se pojam “komponenta” odnosi na svaki sustav kao kao i na različite periferne i pomoćne hardverske uređaje.

Montažu opreme i kompleta za police u bilo koji drugi ormarić s policama ne odobrava nijedna agencija za sigurnost. Vaša je odgovornost provjeriti je li konačna kombinacija opreme i polica sukladna svim važećim sigurnosnim standardima i lokalnim zahtjevima neto potrošnje električne energije. Dell ne priznaje nikakve obveze i jamstva vezano za takve kombinacije.

Kompleti polica za sustav namijenjeni su za montažu na police od strane profesionalnih servisnih tehničara.

Montaža komponenti sustava na police

⚠ OPREZ: Prije montaže sustava na police postavite prednje i bočne stabilizatore na samostalne police ili prednji stabilizator na police koje su spojene s drugim policama. Ako ne postavite stabilizatore prije montaže sustava na police, police se mogu prevrnuti, što u određenim okolnostima može prouzročiti ozljedu. Stoga uvijek postavite stabilizator(e) prije montaže komponenti na police.

- Police uvijek popunjavajte odozdo prema gore, te prvo stavite najteži predmet.
- Prije postavljanja komponenata izvan police provjerite jesu li police ravne i stabilne.
- Budite pažljivi pri pritiskanju zasuna za oslobađanje šina komponente i guranju ili izvlačenju komponente s police. Šine vam mogu zahvatiti prste.
- Kad komponentu umetnete na policu, pažljivo izvucite šinu u položaj za blokadu, a zatim komponentu gurnite u policu.
- Nemojte preopteretiti strujni krug s kojeg se polica napaja. Ukupno opterećenje polica ne bi trebalo premašivati 80 posto maksimalne jakosti tog strujnog kruga.
- Pobrinite se da komponentama na policama bude osiguran propisani protok zraka.
- Pri servisiranju ostalih komponenti na policama nemojte nogom pritisnuti ili stajati na bilo kojoj komponenti.

Rad na policama ili s komponentama na policama

⚠ OPREZ: Police nemojte premještati sami. Zbog visine i težine polica za ovaj je zadatak potrebno najmanje dvoje ljudi.

- Prije rada na policama provjerite jesu li stabilizatori pričvršćeni za policu, sežu li do poda, te oslanja li se polica punom čitava težinom na pod. Prije ikakvih postupaka postavite prednje i bočne stabilizatore na jedan set polica ili prednje stabilizatora za zajedničke višestruke police.
- Nakon postavljanja opreme/komponenti na police nikada nemojte istovremeno s polica, po šinama, izvlačiti više od jedne komponente.
- Težina više od jedne komponente mogla bi izazvati prevrtanje polica, što može dovesti do ozbiljne ozljede.

SIGURNOST: Oprema koja koristi napajanje istosmjerne struje napona 48 V

Sustavi koji koriste napajanje istosmjerne struje napona 48 V namijenjeni su za lokacije s ograničenim pristupom (namjenske sobe s opremom, ormari s opremom itd.) sukladno člancima 110-5, 110-6, 110-11, 110-14 i 110-17 National Electrical Code (NEC), American National Standards Institute (ANSI)/National Fire Protection Association (NFPA) 70.

- Opremu priključite na izvor napajanja istosmjernim naponom od 48 V koji je električki izoliran od izvora napajanja izmjeničnim naponom. Izvor istosmjerne struje napona 48 V treba biti sigurno uzemljen.

⚠ OPREZ: Sve priključke na sustav istosmjernog napajanja i sva zaštitna uzemljenja mora izvesti kvalificirani električar. Svo električno ožičenje mora biti u skladu s važećim lokalnim ili nacionalnim standardima i praksom.

⚠ OPREZ: Prije spajanja uzemljenja ili kabela za napajanje na priključak pobrinite se da bude isključen krug istosmjerne struje. Kako biste provjerili je li struja isključena, stavite osigurač na krug istosmjerne struje (obično na distribuciju napajanja baterijske pregrade za osigurač za distribuciju). Stavite osigurač na položaj isključeno i, ako je moguće, na osigurač ili prekidač postavite odobreni uređaj za blokiranje.

⚠ OPREZ: Dok se tehnike uzemljenja mogu razlikovati, pozitivno spajanje na sigurnosno uzemljenje je uvjet.

⚠ OPREZ: Kod postavljanja jedinice se povezivanje na uzemljenje uvijek se mora vršiti prvo, a isključivati posljednje kako bi se spriječila opasnost.

⚠ OPREZ: Nikad nemojte skidati vodič za uzemljenje ili opremom rukovati u nedostatku ispravno instaliranog vodiča za uzemljenje. Ako niste sigurni imate li odgovarajuće uzemljenje, obratite se odgovarajućoj nadležnoj inspekciji ili električaru.

⚠ OPREZ: Kućište sustava mora biti sigurno povezano s masom okvira ormarića s policama. Nemojte pokušavati spojiti napajanje na sustav dok nisu spojeni kabele za uzemljenje. Dovršeno ožičenje napajanja i sigurnog uzemljenja mora provjeriti kvalificirani električni inspektor. Postojat će određeni rizici, ako sigurnosni kabel za uzemljenje nije postavljen ili je isključen.

- Jedinicu ožičite samo bakrenom žicom i ako nije drukčije navedeno, koristite žicu minimalne veličine 14 (AWG) i zaštitite je zaštitnim uređajem jakosti od najmanje 7,2 (A) do maksimalno 20 A (ili zaštitnim uređajem maksimalne jakosti 25 A kad se koristi žica za 90°C).

⚠ OPREZ: Kad je potrebno upleteno ožičenje, koristite odobrene završetke vodiča, poput zatvorene petlje ili one slične lopatici s prema gore okrenutim osloncima. Ti bi završeci trebali biti odgovarajuće veličine za žice, te moraju biti dvostruko nabrani, jednom na vodiču i drugi put na izolaciji.

Zaštita od elektrostatičkog izboja

⚠ OPREZ: Isključite proizvod iz izvora napajanja sukladno informacijama o sigurnosti proizvoda koje se nalaze u odjeljku “Safety Information” (Sigurnosne informacije) ove Web-stranice.

Pojave elektrostatičkog izboja (ESD) mogu oštetiti elektroničke komponente unutar vašeg računala. Pod određenim uvjetima, ESD se može nakupiti na vašem tijelu ili nekom predmetu, poput periferne opreme, i zatim isprazniti na drugi predmet, poput vašeg računala. Kako biste spriječili oštećenje zbog ESD-a, trebate isprazniti elektrostatički izboj sa svog tijela prije nego budete radili s bilo kojom od unutarnjih elektroničkih komponenti, poput memorijskog modula.

Možete se zaštititi od ESD-a i izbaciti statički elektricitet iz svog tijela tako što ćete dodirnuti metalni uzemljeni predmet (poput neobojenog dijela metalne površine I/O ploče računala), prije nego ćete dirati ista elektronsko. Pri spajanju periferne opreme (uključujući ručne digitalne uređaje) na računalo, trebali biste uvijek uzemljiti sebe i perifernu opremu prije nego je spojite na računalo. Uz to, dok radite unutar računala, povremeno dotaknite metalni uzemljeni predmet kako biste uklonili sav statički naboj koji se možda nakupio u vašem tijelu.

Možete poduzeti i sljedeće korake kako biste spriječili oštećenja od elektrostatičkog izboja:

- Pri otpakiravanju statički osjetljive komponente iz pakiranja, nemojte vaditi komponentu iz antistatičke ambalaže dok je niste spremni instalirati. Prije samog skidanja antistatičke ambalaže, svakako ispraznite statički elektricitet iz svog tijela.

- Pri prenošenju osjetljive komponente, prvo je stavite u antistatički spremnik ili ambalažu.
- Svim elektrostatički osjetljivim komponentama rukujte u statički sigurnom području. Ako je moguće, koristite antistatičke obloge za pod i radni stol.

SIGURNOST: Odlaganje baterije



Vaš sustav može koristiti nikal-metal-hidridne (NiMH), litijske i/ili litij-ionske baterije. NiMH, litijske i litij-ionske baterije su dugotrajne baterije, te je vrlo moguće da ih nikada nećete morati zamijeniti. Međutim, ako ih budete trebali zamijeniti, upute potražite u dokumentaciji sustava.

Baterije nemojte odlagati s ostalim kućanskim otpadom. Adresu najbliže lokacije za odlaganje baterija zatražite od lokalne agencije za odlaganje otpada.

- **NAPOMENA:** Vaš sustav može uključivati i pločice sa sklopovljem ili druge komponente koje sadrže baterije. Te se baterije moraju odlagati na mjestu za odlaganje baterija. Informacije o takvim baterijama potražite u dokumentaciji za posebnu karticu ili komponentu.