




VARNING: Säkerhetsanvisningar



Använd de följande riktlinjerna för din personliga säkerhet och för att hjälpa till att skydda systemet och arbetsmiljön från eventuell skada.

 **OBS!** Ytterligare regleringsinformation för utrustningen som behandlas av det här dokumentet finns på webbplatsen Regulatory Compliance, dell.com/regulatory_compliance.


 **OBS!** Ytterligare användarinformation för utrustningen (t.ex. lagringsenheter, pc-kort och annan kringutrustning) finns under “Manuals” (handböcker) på support.dell.com.

SÄKERHET: Allmän säkerhet

 **VARNING!** Strömkällorna i systemet kan producera hög spänning och vara farliga. De kan skada dig. Om inte du är instruerad på annat sätt av Dell är endast utbildade servicetekniker auktoriserade att ta bort kåpor för att få åtkomst till någon av komponenterna i systemet. Det här varningen gäller för Dell™ PowerEdge™-servrar och Dell PowerVault™-lagringsystem.

  **VARNING!** Det här systemet kan ha mer än en strömförsörjningskabel. Minska risken för att få en stöt genom att låta en utbildad servicetekniker koppa bort alla strömförsörjningskablar innan systemet underhålls.

VIKTIGT MEDDELANDE OM ANVÄNDNING INOM SJUKVÅRDEN: Dells produkter är inte medicinska enheter och är inte listade i UL eller IEC 60601 (eller motsvarande). De får därför inte användas inom två meter från en patient eller på något sätt som gör att de direkt eller indirekt kommer i kontakt med en patient.


 **OBS!** En del utrustning kan användas som fristående enheter eller som en rackmonterad systemkomponent. Kontrollera i produktokumentationen om utrustningen enbart är avsedd att vara rackmonterad. Läs ytterligare anvisningar och säkerhetsinformation för rackmontering i det här dokumentet.


Vid installation av utrustningen:

- Ställ utrustningen på en hård, plan yta.
- Ställ inte utrustningen i ett väggskåp eller på mjuk tygyta, till exempel en säng, soffa eller filt.

- Ställ inget på ett avstånd av tio centimeter från ventilerna, så att luften kan cirkulera och kyla utrustningen. Om cirkulationen hindras kan utrustningen skadas eller fatta eld.
- Se till att inget vilar mot utrustningens sladdar och att de inte går att trampa eller snubbla på.
- Håll utrustningen borta från element och värmekällor.
- Utsätt inte utrustningen för hög värme eller extrem kyla. Den går bara att använda inom det angivna temperaturintervallet.
- Stapla inte utrustning på hög eller placera den så nära intill annan utrustning att luften inte kan cirkulera eller värms upp.
- Var försiktig när du flyttar utrustningen; kontrollera att alla styrhjul och/eller stabilisatorer är ordentligt anslutna till systemet. Undvik plötsliga stopp och ojämna ytor.

Följande deklARATIONEN gäller enbart rackinstallerade PowerEdge- och PowerVault-produkter som är GS-märkta: Den här utrustningen är inte avsedd att användas på arbetsplatser med visuella visningsenheter i enlighet med §2 i den tyska förordningen för arbetsplatser med visuella visningsenheter.


 **OBS!** Ta reda på viktbegränsningarna som anges i dokumentationen till utrustningen innan du ställer en bildskärm eller några andra enheter på den.

 **ANMÄRKNING:** Undvik att skada utrustningen genom att se till att spänningsomkopplaren (om någon sådan medföljde) är inställd på på den spänning som bäst överensstämmer med nätspänningen som används där du befinner dig. Kontrollera också märkningen på bildskärmen och övriga anslutna enheter, så att de säkert fungerar med nätspänningen i landet.



WARNING! För att förhindra brand, bör du alltid hålla ljus och öppna lågor borta från denna produkt.

Vid bruk av utrustningen:

 **WARNING!** Använd inte utrustningen med höljet borttaget (detta gäller datorns hölje, ramar, konsoler, frontpaneler o.dyl.).

- Använd endast den här produkten med godkänd utrustning.

- Driv utrustningen enbart med den typ av extern strömkälla som omnämns på elmärkdataetiketten. Om du inte är säker på vilken stömkälla som erfordras kontakta tjänsteleverantören eller det lokala kraftbolaget.
- Använd inte utrustningen i något slags behållare, såvida du inte kan tillse fullgod ventilering enligt riktlinjerna ovan.
- Begränsa inte luftflödet till utrustningen genom att blockera några ventiler eller luftintag.
- Undvik att placera lösa papper under utrustningent.
- För inte in något i ventiler eller andra öppningar på utrustningen. Det kan orsaka brand eller ge dig stötar på grund av att interna komponenter kortsluts.
- Använd inte utrustningen där det är blött, t.ex. i närheten av ett badkar, en diskbänk eller en bassäng eller i en fuktig källare.
- Använd endast godkända strömkablar. Om du inte har blivit försedd med en strömkabel till utrustningen eller till något annat växelströmförsörjt alternativ avsett för utrustningen köper du en strömkabel som är godkänd för användning i landet. Strömkabeln måste vara märkt för utrustningen och strömstrykan märkt på utrustningens elektriska märketikett. Märkspänning och märkströmstyrka på kabeln skall vara större än märkt spänning och strömstyrka på utrustningen.
- Anslut utrustning och enheter till en jordad strömkälla för att undvika stötar. Kablarna är utrustade med trestiftskontakter för att säkerställa riktig jordning. Använd ej adapterkontakter eller ta bort jordnings uddar från en kabel. Om du måste använda en förlängningssladd, använd en 3-trådkabel med riktiga jordade uddar.
- Observera märkningarna på förlängningskablar och eluttagslister. Kontrollera att den sammanlagda märkströmstrykan för all inkopplad utrustning med förlängningskabeln eller eluttagslisten inte överskrider 80 procent av märvärden för förlängningskabeln eller eluttagslisten.
- För att skydda utrustningen mot plötsliga, tillfälliga strömökningar och -minskningar ska du använda en spänningsutjämnare, spänningsstabilisator eller avbrottsfri kraftförsörjning (UPS).
- Tänk efter hur du placerar sladdar till utrustningen och strömsladdar noga; dra sladdarna så att de inte går att trampa eller snava på. Se till att ingenting är placerat på någon kabel.

- Modifiera inte strömkablar eller kontakter. Rådgör med en certifierad elektriker eller kraftbolaget vid eventuella modifieringar på platsen. Följ alltid lokala/nationella anvisningar för ledningadragning.
- Observera följande riktlinjer vid anslutning eller bortkoppling av ström till strömkällor som går att byta ut under drift:
 - Installera strömkällan innan du ansluter strömkabeln till den.
 - Ta bort strömkabeln innan du tar bort strömkällan.
 - Om utrustningen har flera strömkällor kopplar du bort utrustningen från systemet genom att koppla bort alla strömkablar från strömkällorna.
- Använd inte elutrustning då det åskar. Du kan köra enheten på batterier om alla elsladdar har kopplats loss.
- Dra ut kontakten ur eluttaget innan du gör ren utrustningen. Rengör utrustningen med en mjuk trasa fuktad i vatten. Använd inte rengöringsmedel i form av vätska eller spray. De kan innehålla brandfarliga ämnen.
- Rengör luftventilerna på framsidan, baksidan och på utrustningens sidor med en ren, fuktig trasa. Textilfibrer, damm och annat kan sätta igen ventilerna och hindra luftflödet.
- Spill inte mat eller vätska på utrustningens komponenter och använd aldrig utrustningen i fuktig miljö. Se "SAFETY: If Your System Gets Wet." om utrustningen blir blöt
- Om något av följande förhållanden uppstår kopplar du bort utrustningen från eluttaget och byter ut delen eller kontaktar den utbildade serviceleverantören:
 - Strömkabeln, förlängningskabeln eller kontakten är skadad.
 - Ett föremål har fallit in i utrustningen.
 - Utrustningen har blivit utsatt för vatten.
 - Utrustningen har tappats eller skadats.
 - Utrustningen fungerar inte riktigt när du följer drifanvisningarna.

⚠ WARNING! Felaktig montering av ett batteri eller att använda ett inkompatibelt batteri kan öka risken för brand eller explosion. Byt endast ut batteriet mot samma eller likvärdigt batteri rekommenderat av tillverkaren och följ noggrant installationsanvisningarna. Kassera använda batterier på rätt sätt (se "SAFETY: Kassering av batterier

- Hantera batterier försiktigt. Ta inte isär, krossa eller puntera batterier. Kortslut inte externa kontakter, kasta inte i eld eller vatten och exponera inte batterier för temperaturer högre än 60 grader Celsius. Försök inte att öppna eller reparera batterier. Byt endast ut batterier mot batterier avsedda för utrustningen.

SÄKERHET: Modem-, telekommunikations- eller LAN-alternativ

Om ett modem medföljer systemet ska dess kabel vara tillverkad med en minsta ledarstorlek på 26 AWG (American wire gauge) och vara försedd med en FCC-kompatibel RJ-11-kontakt.

- Anslut inte och använd inte ett modem när det åskar. Det kan föreligga risk för elektrisk stöt från bilstnedslag.
- Anslut eller använd aldrig ett modem i en fuktig miljö.
- Anslut aldrig ett modem eller telefonsladden till nätverksporten.
- Koppa ur modemkabeln innan du öppnar ett utrustningshölje, installerar interna komponenter, vidrör en oisolerad modemkabel eller kontakt.

SÄKERHET: Utrustning med laserenheter

⚠ VARNING! Om du inte inte står något annat i Dells dokumentation är endast utbildade servicetekniker auktoriserade att ta bort systemets kåpa för att få tillgång till någon av komponenterna i systemet.

- I den här utrustningen kan det finnas optiska skivenheter, till exempel cd-, cd-r/w-, dvd-enheter etc. med inbyggda laserenheter. Undvik risken att utsättas för laserstrålning genom att aldrig inaktivera eller öppna någon optisk enhet, oavsett anledning.
- Den här utrustningen kan innehålla en HBA (Host Bus Adapter) som kan ha en inbyggd laser.
- De optiska enheterna och HBA:erna uppfyller säkerhetskraven och klassificeras som Klass 1-laserprodukter enligt den amerikanska standarden DHHS och standarden EN/IEC60825-1 för lasersäkerhet. Dessa optiska enheter innehåller inga delar som användaren kan justera, underhålla eller byta ut.

SÄKERHET: Vid arbete inuti utrustningen

Försök inte reparera utrustningen själv, förutom enligt beskrivningen i dokumentationen från Dell eller i andra anvisningar som du har fått från Dell. Följ alltid installations- och underhållsanvisningarna noggrant.

⚠️ WARNING! Om du öppnar eller tar bort kåpor som är märka med triangelsymbolen med en blixn kan du riskera att få en stöt. Komponenter i dessa utrymmen får endast underhållas av en utbildad sercietekniker.

- Låt utrustningen svalna av innan du tar bort kåpor eller vidrör interna komponenter. Pc-kort kan bli mycket varma vid normalt bruk. Var försiktig när du tar bort pc-kort efter långvarigt bruk.

⚠️ WARNING! Minnesmodulerna kan bli extremt heta under drift. Låt modulerna svalna av tillräckligt länge innan du hanterar dem.


- För att undvika tänkbara skador på moderkortet väntar du i fem sekunder sedan du har slagit av utrustningen innan du tar bort en komponent från systemet eller kopplar bort kringutrustning.
- Undvik att sätta i och koppla ur kablar samt att serva och rekonfigurera utrustningen när det åskar. Du kan få en stöt.

SÄKERHET: Om utrustningen blir fuktig

⚠️ WARNING! Innan du följer några av anvisningarna i det här avsnittet ska du läsa avsnittet SÄKERHET: Allmän säkerhet


⚠️ WARNING! Följ nedanstående steg först efter att ha försäkrat dig om att det inte medför någon risk. Om datorn är ansluten till ett eluttag bör du om möjligt bryta strömmen innan du tar ut elsladdarna ur vägguttaget. Var ytterst försiktig när du tar bort våta kablar från ett strömförande eluttag.

- 1 Koppla bort bildskärmen, datorn eller nätadaptern från eluttaget. Koppla bort eventuell nätadapter från utrustningen.
- 2 Stäng av eventuella anslutna externa enheter, koppla bort dem från deras strömkällor och koppla sedan bort dem från utrustningen.
- 3 Kontakta Dells support (se produktanvändardokumentationen för lämplig kontaktinformation).

 **OBS!** Se avsnittet Begränsade garantier och Returbestämmelser i det här dokumentet eller garantidokumentet som medföljde bildskärmen eller datorn om du vill ha information om vad garantin gäller.

SÄKERHET: Rackmontering av systemkomponenter


Observera följande försiktighetsåtgärder för rackstabilitet och säkerhet. Läs även rackinstallationsdokumentationen som medföljer utrustningen och racket för specifika säkerhetsåtgärder och procedurer.

 **ANMÄRKNING:** Utrustningen är säkerhetscertifierad som en fristående enhet eller som rackmonterad komponent för användning i ett DELL-rackskåp med användning av kundracksats. Systemen anses vara komponenter i ett rack; därför avser "komponent" såväl vilket system som helst som diverse kringutrustning eller understödjande maskinvara.

Installationen av utrustningen och rack i valfritt annat rackskåp har inte blivit godkänt av något säkerhetsorgan. Det är ditt ansvar att säkerställa att den slutliga kombinationen av utrustning och rack är i enlighet med tillämpliga säkerhetsstandarder och lokala elektriska föreskrifter. Dell friskriver sig från allt ansvar och garantier i samband med sådana kombinationer.

Systemracksatser är avsedda att bli installerade i rack av utbildade servicetekniker.

Installera systemkomponenter i rack

 **WARNING!** Innan du installerar system i ett rack, installerar du fram- och sidostabilisatorerna på fristående rack eller framstabilisatorerna på rack kopplade till andra rack. Underlåtenhet att installera stabilisatorer innan system installeras i ett rack kan orsaka att racket tippar, vilket eventuellt kan leda till kroppsskada under vissa omständigheter. Installera därför alltid stabilisator(er) innan du installerar komponenter i racket.

- Lasta alltid racket nerifrån och upp och ladda först det tyngsta objektet i racket.
- Se till att racket står plant och stabilt innan du drar ut en komponent från det.
- Var försiktig när du trycker på komponentskenans frigöringshakar och skjuter in eller ut en komponent. Glidskenorna kan klämma fast dina fingrar.
- När en komponent har satts in i racket drar du försiktigt ut skenan till låsposition och skjuter sedan in komponenten i racket.

- Överbelasta inte växelströmkällans strömförgrening som förser racket med ström. Den totala rackladdningen får inte överskrida 80 procent av den märka strömförgreningen.
- Säkerställ att komponenterna i racket är väl ventilerade.
- Trampa eller stå inte på någon komponent vid underhåll av andra komponenter i racket.

Arbeta med racket eller rackmonterade komponenter

⚠️ WARNING! Flytta inte rack själv. På grund av den höga vikten och höjden på racket krävs det minst två personer.

- Innan du arbetar med racket säkerställer du att stabilisatorerna är säkrade på det, utdragna till golvet och att rackets hela vikt vilar på golvet. Innan du arbetar med racket installerar du fram- och sidostabilisatorerna på fristående rack eller framstabilisatorerna på rack kopplade till andra rack.
- När du har installerat utrustning/komponenter i ett rack skall du aldrig dra ut mer än en komponent åt gången från racket på dess glidmonteringar.
- Vikten av mer än en utdragen komponent kan göra att racket tippar, vilket kan resultera i allvarlig skada.

SÄKERHET: Utrustning som använder strömkällor med -48 V likström

System som använder likstömskällor med -48 V är avsedda för skyddade platser (särskilda utrustningsrum, utrustningsskåp etc.) i enlighet med artiklarna 110-5, 110-6, 110-11, 110-14, och 110-17 i National Electrical Code, American National Standards Institute (ANSI)/National Fire Protection Association (NFPA) 70.

- Anslut utrustningen till en likströmkälla på 48 V som är elektriskt isolerad från växelströmkällan 48 V-likströmkällan skall vara ordentligt jordad.

⚠️ WARNING! En kvalificerad elektriker måste göra alla anslutningar till likström och säkerhetsjordningar. All elektrisk ledningsdragning måste vara i enlighet med applicerbara lokala eller nationella föreskrifter och praxis.

⚠️ WARNING! Innan du ansluter säkerhetsjordning eller strömkablar säkerställer du att strömmen är bruten från likströmkretsen. Se till att strömmen är avslagen, lokalisera kretsbytare på likströmkällkretsen (vanligtvis på strömfördelaren till

batterifördelarens säkringsfack). Vrid kretsbytare till avslaget läge och, om tillgängligt, installera en godkänd låsenhet på kretsbytare eller omkopplare.

⚠️ WARNING! Även om jordningstekniker kan variera krävs en positiv anslutning till en säkerhetsjordning.

⚠️ WARNING! När du installerar enheten måste jordanslutningen alltid göras först och kopplas bort sist för att förhindra en energirik.

⚠️ WARNING! Bryt aldrig jordledaren eller använd utrustningen i frånvaro av en lämpligt installerad jordledare. Kontakta lämpligt elektriskt inspektionsorgan eller en elektriker om du är osäker på om passande jordning är tillgänglig.

⚠️ WARNING! Systemchassin måste vara säkert jordade till rackets kabinettram. Försök inte att ansluta ström till systemet innan jordningskablar är anslutna. Avslutad ström - och jordningsdragning måste inspekteras av kvalificerad elektrisk inspektör. En elektrisk risk existerar om säkerhetsjordningskabeln är utelämnad eller bortkopplad.

- Gör ledningsdragningen endast med kopparledningar och, om inte annat anges, använd en 14 AWG-ledning (American Wire Gauge) och skydda den minst med en skyddsenshet på minst 7,2 A till högst 20 A (eller en skyddsenshet på maximalt 25 A vid användning med en 90 °C-ledning).

⚠️ WARNING! När flätad kabel erfordras använder du godkänd ledningsterminering, som exempelvis en stängd slinga av spadtyp med uppåtvända fästen. Dessa termineringar skall vara av lämplig storlek för ledningarna och måste vara dubbelveckade, en på ledaren och en på isoleringen.

Skydd mot elektrostatisk urladdning

⚠️ WARNING: Koppla bort produkten från elnätet i enlighet med den produktspecifika säkerhetsinformationen i avsnittet "Information om säkerhet" på den här webbplatsen.

Elektrostatisk urladdning kan orsaka skador på elektronikkomponenter inuti datorn. Under vissa förhållanden kan statiska laddningar ansamlas på dig eller ett föremål, till exempel någon kringutrustning, och sedan laddas ur till ett annat föremål, till exempel datorn. För att

förhindra skador på grund av statisk elektricitet bör du jorda dig innan du gör något med någon av datorns interna elektronikkomponenter, till exempel en minnesmodul.

Du kan skydda mot elektrostatisk urladdning och ladda ur kroppen från statisk elektricitet genom att vidröra ett jordat metallföremål (till exempel en omålad metallyta på datorns I/O-panel) innan du gör någonting med elektroniken. När du ansluter kringutrustning (även en handdator) till datorn ska du alltid jorda både dig själv och kringutrustningen innan du ansluter den till datorn. Dessutom bör du vidröra ett jordat metallföremål och jorda dig med jämna mellanrum när du arbetar inuti datorn.

Du kan också göra så här för att undvika skador som uppkommer på grund av elektrostatisk urladdning:

- När du packar upp en känslig komponent från kartongen ska du inte ta bort det antistatiska förpackningsmaterialet förrän du ska installera komponenten. Jorda dig precis innan du tar ut komponenten ur antistatförpackningen.
- Vid transport av en känslig komponent ska du först placera den i en antistatisk behållare eller förpackning.
- Hantera alla elektrostatiskt känsliga komponenter där det inte finns risk för uppladdning med statisk elektricitet. Använd om möjligt antistatiska golv- och arbetsbordsdynor.

SÄKERHET: Kassering av batterier



Ditt system kan använda ett nickelmetallhydridbatteri (NiMH), ett litiumknappbatteri och/eller ett litiumjonbatteri. Nickelmetallhydridbatterier (NiMH), litiummyntbatterier och litiumjonbatterier är batterier med lång drifttid och det är mycket möjligt att du aldrig behöver byta dem. Om du emellertid skulle behöva byta ut dem läser du anvisningarna i systemdokumentationen.

Släng inte batteriet i hushållssoporna. Kontakta sophämtningen och fråga var du ska lämna batterier.

OBS! Ditt system kan även innehålla kretskort eller andra komponenter med batterier. Dessa batterier måste också lämnas för återvinning. Information om sådana batterier finns i dokumentationen till det specifika kortet eller komponenten.