

Dell Storage Center




Razširitvena enota SC180

Vodič za namestitev

Regulativni model: E11J
Regulativni tip: E11J001



Opombe, svarila in opozorila

-  **OPOMBA:** OPOMBA označuje pomembne informacije, ki vam pomagajo bolje izkoristiti računalnik.
-  **POZOR: PREVIDNO** označuje možnost poškodbe strojne opreme ali izgube podatkov in vam svetuje, kako se izogniti težavi.
-  **Opozorilo: OPOZORILO** označuje možnost poškodb lastnine, telesnih poškodb ali smrti.

Copyright © 2015 Dell Inc. Vse pravice pridržane. Ta izdelek je zaščiten z amerškimi (ZDA) in mednarodnimi zakoni o avtorskih pravicah ter intelektualni lastnini. Dell™ in logotip Dell sta blagovni znamki družbe Dell Inc. v Združenih državah Amerike in/ali v drugih pristojnostih. Vse druge znamke in imena, omenjene v tem dokumentu, so lahko blagovne znamke ustreznih družb.


2015 - 03


Rev. A01

Preden začnete

Preden namestite vašo Razširitvena enota SC180 se seznanite z naslednjimi primeri dobrih praks.

- Preden priključite katerega koli od kablov med sistem za shrambo in razširitvena enota, fizično označite vsa vrata in priključke.
- Vedno upoštevajte ustrezne postopke za vklop in izklop pri cikličnem dovajanju elektrike v omrežje. Preverite, ali so kritične omrežne komponente na ločenih električnih Prepričajte se, da so kritične omrežne komponente na ločenih električnih tokokrogih.

 **OPOMBA:** Ta izdelek je namenjen za prostore z omejenim dostopom, kot namenske sobe za opremo ali omare z opremo.

 **Opozorilo:** Če ga boste namestili v zaprto ali večeno omaro, je lahko delovna temperatura okolice omare večja od sobne temperature okolice. Zaradi tega morate biti pozorni pri nameščanju opreme v okolje, ki je v skladu z najvišjo sobno temperaturo (T_{ma}) določeno s strani proizvajalca.

Varnostna opozorila



Popolnoma konfigurirana Razširitvena enota SC180 tehta do 130 kg (287 lb). Neobremenjena razširitvena enota tehta 62 kg (137 lb). Med namestitvijo razširitvena enota uporabljajte pravilen način dvigovanja.




Delovna temperatura v predalih razširitvena enota lahko doseže do 60 °C (140 °F). Zato bodite pri odpiranju predalov in odstranjevanju nosilcev diskov pazljivi.



Pred nadaljevanjem izključite električno napajanje z razširitvena enota.

Druge informacije, ki jih morda potrebujete

Dodatne informacije, ki jih boste morda potrebovali za namestitev razširitvena enota.

 **OPOMBA:** Glejte varnostne informacije in podatke, določene s predpisi, ki so priloženi vašim komponentam za Storage Center. Podatki o garanciji so na voljo v ločenem dokumentu.

- Navodila za vzpostavitev sistema za shrambo SCv2080 za Dell središče za shrambo nudijo informacije o napeljavi strojnih komponent Storage Center in konfiguraciji novega Storage Center z uporabo Dell Storage Client.
- Navodila za skrbnika za Dell Storage Center DellStorage Center opisuje, kako uporabljati Dell Storage Client za upravljanje Storage Center.


Namestitev in konfiguracija

Pred začetkom namestitve poskrbite, da ima mesto, kamor načrtujete namestiti razširitvena enota, standardno napajanje s strani samostojnega vira ali električne distribucijske enote s sistemom za neprekinjeno napajanje.

Varnostni ukrepi

Vedno upoštevajte te varnostne ukrepe, da preprečite telesne poškodbe in poškodbe na opremi Storage Center.

Če opremo, ki je opisana v tem priročniku, uporabljate drugače, kot določa podjetje Dell, je zaščita, ki je zagotovljena za opremo, lahko zmanjšana. Za vašo varnost in zaščito upoštevajte pravila, opisana v naslednjih poglavjih.

 **OPOMBA:** Oglejte si varnostno dokumentacijo in predpise, ki se jih prejeli s posamezno komponento Storage Center. Garancijski podatki so lahko navedeni v tej dokumentaciji ali kot ločen dokument.

Varnostni ukrepi za namestitev

Upoštevajte te varnostne ukrepe:

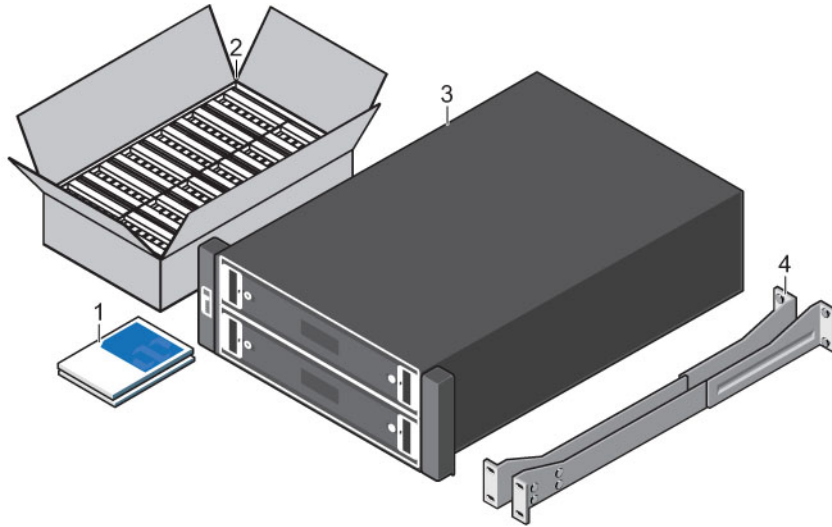
- Dell priporoča, da Razširitvena enota SC180v omaro lahko namestijo le posamezniki z izkušnjami z montažo omar.
- Vsaj dve osebi sta potrebni za dvig ohišja razširitvena enota iz škatle, v omaro pa ga morajo namestiti tri osebe. Prazno ohišje tehta približno 62 kg (137 lbs).
- Prepričajte se, ali je razširitvena enota ves čas povsem ozemljena, da preprečite poškodbe zaradi elektrostatične razelektritve.
- Kadar upravljate s strojno opremo razširitvena enota, morate nositi ozemljitveno zapetnico (ni priložena) ali podobno zaščito.

Ohišje razširitvena enota MORATE namestiti v omaro; pri tem morate upoštevati naslednje varnostne ukrepe:

- Konstrukcija omare mora podpirati skupno težo nameščenega ohišja, zasnova pa mora vključevati stabilizacijske funkcije, ki preprečujejo prekucnitev omare ali njeno prevrnitev med namestitvijo ali med običajno uporabo.
- Ko v omaro namestite ohišje, začnite od spodaj navzgor; praznite pa od zgoraj navzdol.
- Da se omara ne bi prevrnila, iz nje ne izvlecite več kot enega ohišja naenkrat.
- razširitvena enota je treba upravljati tako, da je nameščen z nizkotlačnim zadnjim izpustom [protitlak ustvarjajo vrata omare, ovire pa ne smejo presežati 5 paskalov (0,5 mm vodomera)].
- Pri zasnovi omare mora biti upoštevana najvišja delovna temperatura okolice za enoto, ki je 35 °C .

Razpakiranje opreme Storage Center

Razpakirajte razširitvena enota in identificirajte predmete v embalaži.



Skica 1. Razširitvena enota SC180

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1. Dokumentacija | 2. Trdi diski |
| 3. Razširitvena enota | 4. Držala v omari |

⚠ Opozorilo: razširitvena enota morata dvigniti dve osebi z uporabo dvižnih jermenov, da s tem preprečite telesno poškodbo.

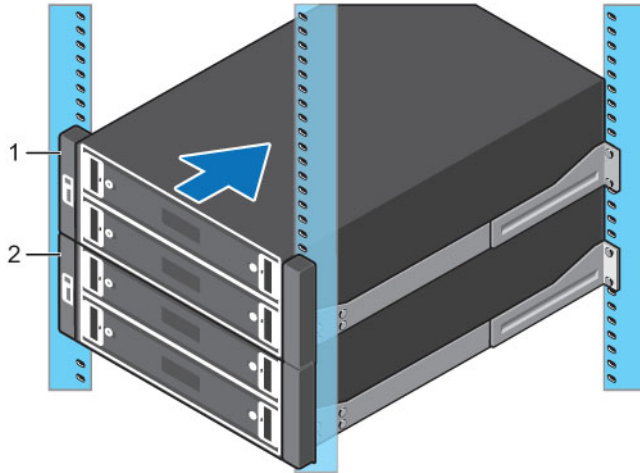
Nameščanje Razširitvena enota v omaro

Namestite Razširitvena enota SC180 v omaro.

✎ OPOMBA: Namestite razširitvena enota na način, ki omogoča razširitvi znotraj omare in preprečuje, da je omara prekomerno obremenjena na zgornjem delu.

⚠ Opozorilo: Če nameravate namestiti razširitvena enota nad spodnjo 20U omare, morate uporabiti lastno mehansko dvigalo, da s tem preprečite telesne poškodbe.

1. Zmontirajte držala v skladu z varnostnimi navodili in navodili za namestitev omare, ki so priložena vaši razširitvena enota.
2. Določite, kje v omari želite namestiti razširitvena enota in označite mesto.
3. Namestite držala omare na označeno mesto.
4. Namestite ohišje razširitvena enota na držala.



Skica 2. Namestite ohišje Razširitvena enota v omaro

1. Razširitvena enota SC180
 2. Sistem za shrambo
5. Pritrdite ohišje sistema za shrambo v omaro z uporabo nosilcev za pričvrstitev.
 Za več informacij o namestitvi razširitvena enota glejte *Navodila za vzpostavitev sistema za shrambo SCv2080 za Dell središče za shrambo*

Nameščanje trdih diskov

Trdi diski so priključeni na hrbtno stran predalov z uporabo nosilcev za trde diske (Disk Drive in Carrier – DDIC).

Minimalno število pogonov v Razširitvena enota SC180 je 28 (ena polna sprednja vrsta v vrhnjem predalu in ena polna sprednja vrsta v spodnjem predalu).

1. Odprite spodnji predal.

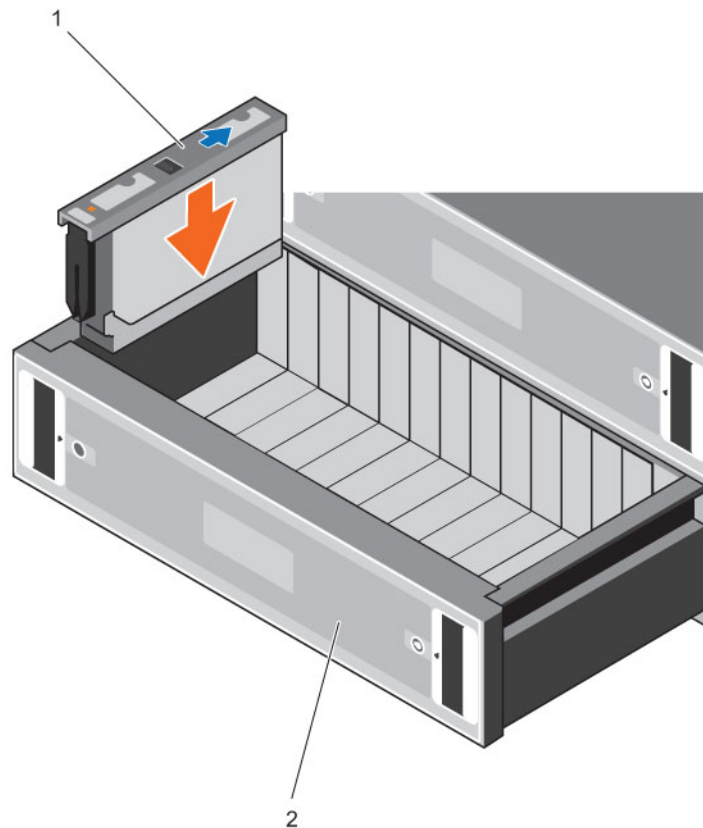
△ POZOR: Če razširitvena enota obratuje predolgo (odvisno od višine) pri odprtem predalu, se lahko razširitvena enota pregreje in s tem povzroči izpad napajanja in izgubo podatkov. Takšna uporaba lahko razveljavi garancijo.

- a. Potisnite in zadržite oba zapaha na predalu proti sredini predala.
- b. V celoti izvlecite predal, da se ta zaskoči.

2. Vstavite vsak diskovni pogon v nosilcu (DDIC) v predal, enega za drugim.

△ POZOR: Da boste ohranili ustrezen pretok zraka, morajo biti vsi predali opremljeni s pogoni v celih vrstah (obstajajo tri vrste po 14 pogonov na predal). Število opremljenih vrst med predali se ne smejo razlikovati za več kot enega. Vrste opremite od sprednjega proti zadnjemu delu predala.

- a. Držite DDIC navpično in ga skoraj v celoti potisnite v režo.
- b. Z obema rokama čvrsto in enakomerno potisnite navzdol širom celotnega DDIC.
- c. Med pritiskanjem DDIC potisnite zgornjo ploščo proti zadnjemu delu predala, da se ta zaskoči na mestu.



Skica 3. Nameščanje DDIC v predal

1. DDIC

2. Spodnji predal

⚠ POZOR: Če se DDIC ne zaskoči, ga ne uporabljajte in zahtevajte zamenjavo od Storitve tehnične podpore Dell . Če se okvarjen DDIC odpahne znotraj zaprtega predala, le-tega mogoče ne boste mogli odpreti.

3. Zaprite predal, ko ste vstavili DDIC-je.
 - a. Poiščite tipki za sprostitev zapore, ki se nahajata na sredini vodil na vsaki strani predala.
 - b. Potisnite tipki za sprostitev zapor navznoter in s telesom potiskajte predal proti ohišju dokler ne sprostite zapor.
 - c. Položite dlani na sprednji okvir in nadaljujte s potiskanjem predala navznoter dokler okvir ni poravnani z ohišjem in ne sprožite zapor na sprednji strani predala.

⚠ Opozorilo: Ko zapirate predal, držite prste proč od ohišja.

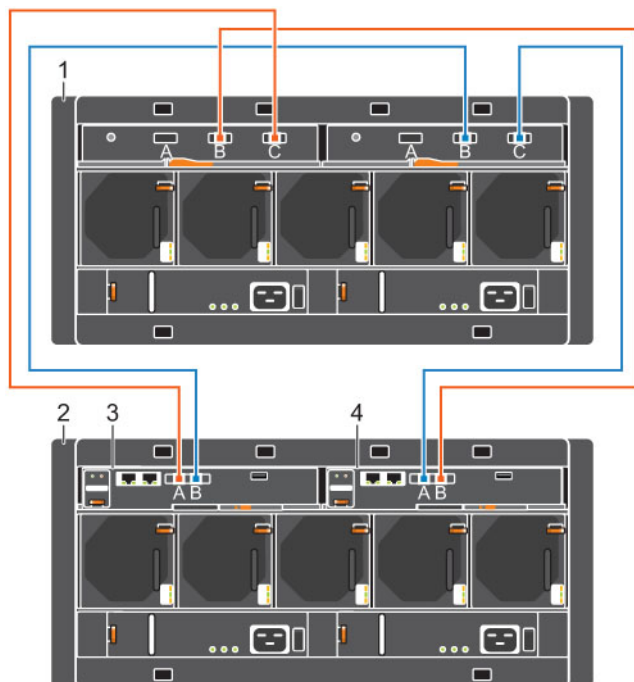
4. Pri zgornjem predalu ponovite zgornje korake.

Napeljava Razširitvena enota v Sistem za shrambo

Priključite Razširitvena enota SC180 na vrata SAS zalednega strežnika na Krmilnik za shrambo SCv2080.

OPOMBA: V Razširitvena enota SC180 se levi krmilnik za shrambo imenuje krmilnik za shrambo 1 in desni krmilnik za shrambo se imenuje krmilnik za shrambo 2.

1. Priključite kabel SAS s krmilnik za shrambo 1: vrata A na razširitvena enota: levi EMM, vrata C.
2. Priključite kabel SAS s krmilnik za shrambo 2: vrata B na razširitvena enota: levi EMM, vrata B.
3. Priključite kabel SAS s krmilnik za shrambo 2: vrata A na razširitvena enota: desni EMM, vrata C.
4. Priključite kabel SAS s krmilnik za shrambo 1: vrata B na razširitvena enota: desni EMM, vrata B.



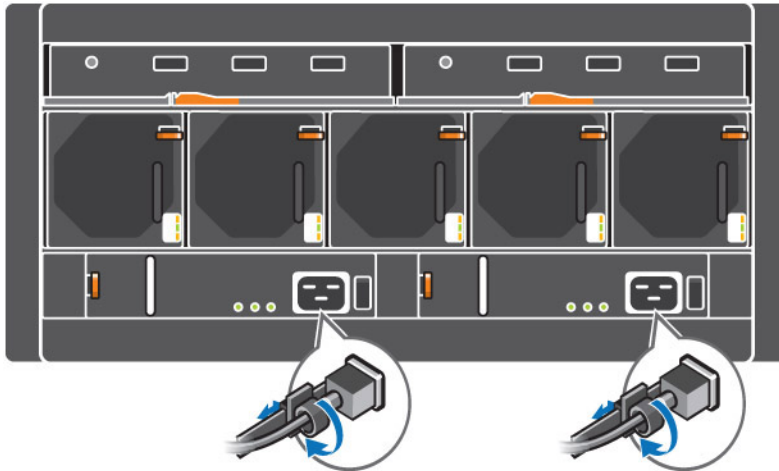
Skica 4. Napeljava kablov Razširitvena enota SC180 v Krmilnik za shrambo SCv2080

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Razširitvena enota SC180 | 2. Sistem za shrambo |
| 3. Krmilnik za shrambo 1 | 4. Krmilnik za shrambo 2 |

Priključitev napajalnih kablov

Priključite napajalne kable na razširitvena enota.

1. Preden priključite napajalne kable poskrbite, da so stikala za vklop/izklop na razširitvena enota v izklopljenem položaju.
2. Priključite napajalne kable na vire napajanja v ohišju razširitvena enota.



Skica 5. Napajalni kabli

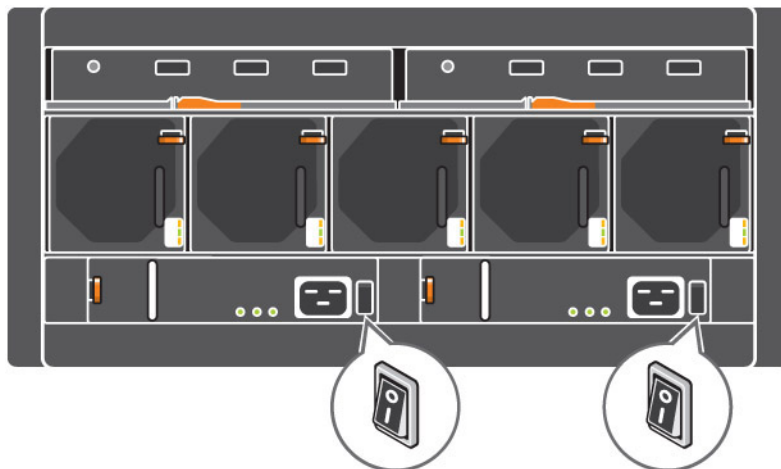
3. Pričvrstite vsak napajalni kabel na ohišje razširitvena enota z uporabo sponk za razbremenitev.
4. Druge dele napajalnih kablov priključite v ozemljeno vtičnico ali ločen vir napajanja, kot je sistem za neprekinjeno napajanje (UPS) ali razdelilnik (PDU).

△ POZOR: Bodite pazljivi pri zapiranju zadnjih vrat omare in poskrbite, da imajo napajalni kabli dovolj prostora, saj nekatere omare morda niso dovolj globoke.

Vklop Razširitvena enota

Vklopite Razširitvena enota SC180, ko ste vstavili in napeljali vse komponente Storage Center.

Vklopite razširitvena enota s pritiskom obeh stikal hkrati.



Skica 6. Lokacija stikal za vklop/izklop na Razširitvena enota SC180

Indikator stanja na sprednji strani razširitvena enota zasveti z zeleno, ko se razširitvena enota vklopi in obratuje.

Informacije NOM (samo za Mehiko)

Naslednje informacije so navedene na napravi, ki je opisana v tem dokumentu, in so v skladu z zahtevami uradnega mehiškega standarda (NOM):

Uvoznik:	Dell Inc. de México, S.A. de C.V Paseo de la Reforma 2620-11 ° Piso Col. Lomas Atlas 11950 México, D.F.
Številka modela:	E11J
Napajalna napetost:	200–240 V AC
Frekvenca:	50/60 Hz
Poraba toka:	16 A

Tehnični podatki

Tehnični podatki Razširitvena enota SC180 so prikazani v naslednjih tabelah.

Drives	
Trdi diski SAS	Do 84 3,5 palčnih trdih diskov SAS (6,0 Gb/s) z možnostjo zamenjave brez prekinitve delovanja
Moduli za upravljanje enote (EMM-ji)	
EMM-ji	Dva modula I/V z možnostjo zamenjave brez prekinitve delovanja
Povezljivost	
Konfiguracije	Storage Center podpira do 168 pogonov na enojni redundantni verigi SAS SSCv2080 sistem za shrambo podpira eno Razširitvena enota SC180
Redundantna matrika samostojnih diskov (RAID)	
Sistem za shrambo	SCv2080
Upravljanje	Upravljanje RAID z uporabo Dell Storage Client različica 2015 R1
Plošča na hrbtni strani	
Priključki	<ul style="list-style-type: none">• 84 priključkov za trde diske SAS• Dva sklopa priključkov SBB• Pet priključkov za modul ventilatorja za hlajenje• Dva priključka za napajanje
Priključki plošče na hrbtni strani (na EMM)	
Priključki SAS	<ul style="list-style-type: none">• Asimetrično kabli SAS za priključitev razširitvena enota na sistem za shrambo.• Podpira mini-SAS trde diske na mini-SAS kable z univerzalno prilagoditvijo. Trenutno so podprte naslednje dolžine:

Priključki plošče na hrbtni strani (na EMM)

SCv2080 do SC180:

- 0,5 m
- 2 m
- 3 m
- 5 m



OPOMBA: Priključki SAS so v skladu s SFF-8086/SFF-8088.

Indikatorji LED

Sprednja plošča	<ul style="list-style-type: none">• En dvoštevni indikator LCD za ID enote, kodo napake in identifikator lokacije enote• En dvobarvni indikator LED za stanje vklopa/izklopa• En enobarvni indikator LED za stanje okvare modula (razširitvena enota kot celota)• En enobarvni indikator LED za stanje okvare logičnega vezja (pogon, HBA, krmilnik RAID in tako dalje)• En enobarvni indikator LED za stanje okvare predala 1• En enobarvni indikator LED za stanje okvare predala 2
Predal	<ul style="list-style-type: none">• En enobarvni indikator LED za kartico stranske plošče in stanje vklopa/izklopa• En enobarvni indikator LED za stanje okvare predala• En enobarvni indikator LED za stanje okvare logičnega vezja• En enobarvni indikator LED za stanje okvare kabla• Šest enobarvnih indikatorjev LED za stanje prenosa podatkov
Diskovni pogon v nosilcu (DDIC)	<ul style="list-style-type: none">• En enobarvni LED za stanje okvare pogona
6 Gb SAS modul I/V	14 enobarvnih statusnih indikatorjev LED, štirje za tri vrata SAS in dva za stanje modula
Modul za hlajenje	<ul style="list-style-type: none">• En enobarvni indikator LED za stanje modula• En enobarvni indikator LED za stanje okvare akumulatorja (trenutno ni v uporabi)• En enobarvni indikator LED za stanje okvare ventilatorja
Napajalna enota (PSU)	<ul style="list-style-type: none">• En enobarvni indikator LED za stanje okvare PSU• En enobarvni indikator LED za stanje okvare napajanja AC• En enobarvni indikator LED za stanje vklopa/izklopa

Električno napajanje

Napajanje AC (na električno napajanje)

Moč	2,8 kW
Napetost	200–240 V AC (16 A)
Odvajanje toplote	191-147 W

Električno napajanje

Vhodna frekvenca	50/60 Hz
Maks. vhodna ele. moč	1791 V A
Vhodni tok	7,4 A pri 241 V AC
Maksimalni dotok	Pod tipičnimi pogoji linije in širom delovnega območja okolice celotnega sistema lahko dotok doseže 55 A na električno napajanje za 10 ms ali manj

Razpoložljivo napajanje trdega diska (na režo)

Poraba energije	Do 1,16 A pri +5 V
podprtega trdega diska (neprekinjeno)	Do 1,6 A pri +12 V

Napajanje kartice I/V (na režo)

Maksimalna poraba energije kartice V/I	11 W pri +12 V
Maksimalna razpoložljiva moč	100 W pri +12 V
Minimalna razpoložljiva moč	1 W pri +5 V (mirovanje)

Mere

Višina	22,23 cm (8,75 palcev)
Širina	48,26 cm (19 palcev)
Globina (sprednji nosilec za pritrditev za zadnjo površino)	91,5 cm (36 palcev)
Globina (od sprednje površine do zadnje)	96 cm (38 palcev)
Skupna teža (maksimalna konfiguracija)	130 kg (287 funtov)
Teža brez diskov	62 kg (137 funtov)

Okolje




OPOMBA: Za dodatne informacije o okoljskih meritvah za določeno konfiguracijo si oglejte dell.com/environmental_datasheets.

Temperature

Med delovanjem	Od 5 do 35 °C (od 41 do 95 °F) z največjo spremembo temperature 10 °C na uro
----------------	--

Okolje

 **OPOMBA:** Največ 35 °C do 2134 m (7000 čevljev), znižano na 30 °C za 2134 m do 3000 m (7000 čevljev do 10.000 čevljev).

Pri skladiščenju Od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F) z največjo spremembo temperature 20 °C na uro

Relativna vlažnost

Med delovanjem 20 % do 80 % (brez kondenzacije) z največjo spremembo vlažnosti 10 % na uro

Pri skladiščenju 5 % do 100 % (brez kondenzacije)

Najvišja raven tresljajev

Med delovanjem 0,21 G pri 5–500 Hz za 15 min

Pri skladiščenju 1,04 G pri 2–200 Hz za 15 min

Najmočnejši dovoljen udarec


Med delovanjem Polovični sinusni udarec 5 G +/- 5 % s signalom dolžine 10 ms +/- 10 % samo v delovnih smereh

Pri skladiščenju

- Os Z: 30 g 10 ms polovični sinus
- Os X in Y: 20 g 10 ms polovični sinus

Nadmorska višina

Med delovanjem -30,5 do 3000 m (-100 do 10.000 čevljev)

 **OPOMBA:** Največ 35 °C do 2134 m (7000 čevljev), znižano na 30 °C za 2134 m do 3000 m (7000 čevljev do 10.000 čevljev).

Pri skladiščenju -300 do 12.192 m (-1000 do 40.000 čevljev)

Raven onesnaženja zraka

Razred G2 ali manj, kot določa predpis ISA-S71.04-1985