

Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx

Dokumentacija o izdelku

LAST DRUŽBE ILLUMINA

Dokument št. 200025560 v02

Maj 2025

SAMO ZA IN VITRO DIAGNOSTIČNO UPORABO.

Ta dokument in vsebina v njem sta last družbe Illumina, Inc. in njenih podružnic (»Illumina«) ter sta namenjena le pogodbeno določeni uporabi njenih strank v povezavi z uporabo izdelkov, ki so opisani v tem dokumentu, in za noben drug namen. Tega dokumenta in vsebine v njem ne smete uporabljati ali distribuirati za kateri koli drug namen in/ali ju kakor koli drugače posredovati, razkriti ali razmnoževati brez predhodnega pisnega soglasja družbe Illumina. Illumina vam s tem dokumentom ne podeljuje nobene licence v okviru svojega patenta, blagovne znamke, avtorskih pravic ali pravic iz običajnega prava in nobenih podobnih pravic tretjih oseb.

Ustrezno kvalificirano in usposobljeno osebje mora natančno in dosledno upoštevati navodila v tem dokumentu, da zagotovi pravilno in varno uporabo izdelkov, opisanih v njem. Pred uporabo teh izdelkov morate v celoti prebrati vsebino tega dokumenta in se seznaniti z njo.

ČE NE PREBERETE VSEH NAVODIL V TEM DOKUMENTU IN JIH NE UPOŠTEVATE DOSLEDNO, LAHKO POVZROČITE OKVARO IZDELKOV, TELESNE POŠKODBE OSEB, VKLJUČNO Z UPORABNIKI IN DRUGIMI OSEBAMI, TER POŠKODBE DRUGE LASTNINE IN RAZVELJAVITE KAKRŠNO KOLI JAMSTVO, KI VELJA ZA IZDELKE.

ILLUMINA NE PREVZEMA NOBENE ODGOVORNOSTI ZA NEPRAVILNO UPORABO IZDELKOV, OPISANIH V TEM DOKUMENTU (VKLJUČNO Z NJIHOVIMI DELI IN PROGRAMSKO OPREMO).

© 2025 Illumina, Inc. Vse pravice so pridržane.

Vse blagovne znamke so last družbe Illumina, Inc. ali njihovih ustreznih lastnikov. Za informacije o določenih blagovnih znamkah glejte spletno mesto www.illumina.com/company/legal.html.

Kazalo

Pregled	1
Priprava mesta	2
Dostava in priprava	2
Zahteve glede objekta	3
Zahteve, povezane z elektriko	3
Okoljski dejavniki	5
Zahtevane komponente	7
Varnost in skladnost s predpisi	8
Dejavniki zagotavljanja varnosti in oznake	8
Filtriranje dnevnikov revizij	8
Nastavitve konfiguracije	10
Zaščita in varnost	10
Omrežni dejavniki	11
Vrata strežnika	12
Nastavitev časa strežnika (izbirno)	12
Konfiguriranje BMC (izbirno)	13
Oddaljen dostop do strežnika (izbirno)	14
Zaustavitev strežnika	15
Viri in reference	16
Zgodovina revizij	16

Pregled

Ta vir vsebuje navodila za delovanje Illumina® DRAGEN Server™, vključno s pripravo mesta za dostavo in namestitvev.

Za pripravo vašega objekta uporabite naslednje specifikacije in smernice:

- Zahteve glede prostora
- Zahteve, povezane z elektriko
- Okoljski dejavniki
- Zahteve za računalnik
- Omrežni dejavniki
- Zahtevane komponente

Priprava mesta

V tem razdelku najdete specifikacije in navodila za pripravo mesta za namestitev in uporabo DRAGEN Server.

- Zahteve za laboratorijski prostor
- Zahteve, povezane z elektriko
- Okoljski dejavniki

Dostava in priprava

DRAGEN Server razpakira in namesti pooblaščen ponudnik storitev Illumina. Prostor mora biti pripravljen pred dostavo.

Mere škatle

Uporabite spodaj navedene mere za določitev načinov transporta, namestitve in shranjevanja.

Mere	Mera
Višina	29,5 cm (11,6 palca)
Širina	62 cm (24,4 palca)
Globina	96 cm (37,8 palca)
Teža	34,8 kg (77 funtov)

Vsebina odpremne škatle

DRAGEN Server in sestavni deli so odpremljeni v eni škatli. Vključeni so ti sestavni deli:

- Napajalni kabel, specifičen za državo
- Licenčni ključek USB za DRAGEN Server
- Vodila za montažo stojala – dolžina 80 cm (31,5 palca)
- Vijaki za montažo stojala
- Dva sprejemnika-oddajnika SFP+

Zahteve glede objekta

Pri pripravi laboratorijskega prostora upoštevajte specifikacije in zahteve, navedene v tem poglavju.

Dimenzije opreme

Mere	Mera
Višina	8,8 cm (3,46 palca)
Širina	43,8 cm (17,24 palca)
Globina	76,0 cm (29,924 palca)
Teža	23 kg (50,7 funta)

Zahteve glede stojala

Mere	Mera
Najmanjša globina	60,95 cm (25 palcev)
Največja globina	89,7 cm (35,4 palca)



POZOR

Če je stojalo krajše od dolžine strežnika (29,9 palca) ali vodil (31,5 palca), bodo strežnik in vodila segala čez dolžino stojala. Da preprečite motnje pri upravljanju napajanja in kablov ter za zagotovitev, da se stojalo pravilno zapre, uporabite stojalo z globino vsaj 29 palcev.

Zahteve za postavitev

DRAGEN Server postavite tako, da zagotovite ustrezno prezračevanje, dostop do ene vtičnice ter dostop za namene servisiranja.

- Naj bo višina stojala vsaj 2U.
- Poskrbite, da je standardna vtičnica v dosegu 3 m (10 čevljev) od strežnika.
- Instrument postavite tako, da lahko osebje hitro odklopi napajalne kable iz vtičnic.

Zahteve, povezane z elektriko

Specifikacije napajanja

Vrsta	Specifikacija
Omrežna napetost	100–240 V izmenične napetosti pri 47/63 Hz

Vrsta	Specifikacija
Največja poraba električne energije	750 vatov
Nazivna moč napajanja	2000 vatov pri 100 %

Za 100–240 voltov izmenične napetosti mora biti vaš objekt ožičen z najmanj 15-ampersko ozemljeno napeljavo ustrezne napetosti. Zahtevana je ozemljitev. Če je nihanje napetosti večje kot 10 %, potrebujete regulator električne napetosti.

Strežnik mora biti priključen na namenski tokokrog, ki ga ne sme deliti z nobeno drugo opremo.

Vtičnice

Vaš prostor mora biti opremljen z naslednjimi vtičnicami:

- Za 100–110 voltov izmeničnega toka – dve 10-amperski ozemljeni, namenski liniji z ustrezno napetostjo in električno ozemljitvijo.
- Za 220–240 voltov izmeničnega toka – dve 6-amperski ozemljeni liniji z ustrezno napetostjo in električno ozemljitvijo.
- Severna Amerika in Japonska – vtičnica: NEMA 5–15.
- Če je nihanje napetosti večje kot 10 %, potrebujete regulatorje električne napetosti.

Ozemljitev



DRAGEN Server je ozemljen prek ohišja. Zaščitna ozemljitev na napajalnem kablu zagotavlja varno ozemljitev instrumenta. Ozemljitveni priključek na napajalnem kablu mora biti v dobrem delovnem stanju, ko uporabljate ta pripomoček.

Napajalni kabli

Instrument je opremljen z vtičnico, skladno z mednarodnim standardom IEC 60320 C20, in je dobavljen z napajalnim kablom, ki se uporablja v določeni regiji. Če želite pridobiti ustrezne vtičnice ali napajalne kable, ki so skladni z lokalnimi standardi, se obrnite na tretjega dobavitelja, kot je Interpower Corporation (www.interpower.com). Vsi napajalni kabli so dolgi 2,5 m (8 čevljev).

Nevarno napetost v instrumentu preprečite le, če napajalni kabel izključite iz vira napajanja. Strežnik postavite tako, da lahko hitro odklopite napajalni kabel iz vtičnice.



POZOR

Da bi se izognili prenapetostnim sunkom, uporabite podaljšek za priključitev instrumenta na napajanje.

Varovalke

Strežnik ne vsebuje varovalk, ki jih lahko zamenja uporabnik.

Okoljski dejavniki

V naslednji preglednici so navedeni temperatura, vlažnost in drugi okoljski dejavniki za varno namestitev instrumenta.

Element	Specifikacija
Temperatura	Vzdržujte sobno temperaturo strežnika od 0 °C do 35 °C. Ta temperatura je delovna temperatura DRAGEN Server. Ne dovolite, da se temperatura v prostoru spremeni za več kot ± 2 °C.
Vlažnost	Ohranjajte nekondenzirajočo relativno vlažnost v vrednosti od 10 % do 85 %.
Nadmorska višina	Namestite DRAGEN Server na višini pod 2.000 m (6.500 palcev).
Kakovost zraka	Strežnik upravljajte v okolju podatkovnega centra s filtriranjem zraka razreda 8 po standardu ISO 14644-1 s 95-odstotno zgornjo mejo zaupanja.
Prezračevanje	Glede zahtev za prezračevanje, ki zadostuje za raven izhodne toplote, ki se pričakuje od DRAGEN Server, se posvetujte z oddelkom za upravljanje objekta.
Lokacija	Strežnik uporabljajte v notranjih prostorih. Strežnik ni primeren za uporabo na lokacijah, kjer je verjetna prisotnost otrok. Strežnik je namenjen za uporabo v strežniški sobi.

Grelna izhodna moč

Izmerjeno napajanje	Toplotna izhodna moč
800 vatov	2800 BTU/h

Moč šuma

Akustična zmogljivost	Moč šuma (dB)	Oddaljenost od strežnika
V mirovanju pri temperaturi 25 °C okolice	70	1 m (3,3 palca)
Največja obremenitev pri 25 °C okolice	76	1 m (3,3 palca)

Neprekinjeno napajanje

Illumina priporoča uporabo brezprekinitvenega napajalnika (UPS), ki ga priskrbi uporabnik.

Podjetje Illumina ni odgovorno za izgubo podatkov, ki jih povzroči prekinjeno električno napajanje, ne glede na to, ali je DRAGEN Server priključen na UPS. Standardno napajanje prek generatorja običajno ni brezprekinitveno, zato pride do krajšega izpada, preden se napajanje ponovno vzpostavi. Ta izpad električne energije prekine analizo in prenos podatkov.

Spodnja tabela prikazuje tri primere priporočenih modelov UPS za DRAGEN Server.

Specifikacija	Severna Amerika APC model št. SMT3000RM2U	Japonska APC model št. SMT3000RMJ2U	Mednarodna številka modela APC SMT3000RMI2U
Največja izhodna moč	2700 W 2880 VA	2400 W 2400 VA	2700 W 3000 VA
Vhodna napetost (nazivna)	120 V izmeničnega toka	100 V izmeničnega toka	230 V izmeničnega toka
Vhodna frekvenca	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Vhodni priključek	NEMA L5-30P	NEMA L5-30P	Britanski BS1363A IEC 320 C20 Šuko CEE 7 / EU1-16P
Vgrajeni sprejemniki izhoda UPS	3xNEMA 5-15R 3xNEMA 5-20R 1xNEMA L5-30R	3xNEMA 5-15R 3xNEMA 5-20R 1xNEMA L5-30R	8xIEC 320 C13 3xIEC Jumpers 1xIEC 320 C19
Mere	8,5 cm × 43,2 cm × 66,7 cm (3,35 palca × 17,01 palca × 26,26 palca)	8,7 cm × 43,2 cm × 66,7 cm	8,6 cm × 48 cm × 68,3 cm
Višina stojala	2U	2U	2U
Teža	38,45 kg (84,77 funta)	39 kg	44,28 kg
Običajni čas delovanja (pri povprečni porabi 500 W)	58 minut	40 minut	38 minut

Zahtevane komponente

V tem razdelku so navedene informacije o komponentah, potrebnih pred namestitvijo. Poskrbite, da imate vse komponente in da vaš objekt izpolnjuje zahteve.

Naslednje komponente niso vključene v DRAGEN Server in so potrebne za pripravo strežnika za delovanje:

- Monitor z vhodom VGA
- Kabel VGA
- Tipkovnica z USB-vhodom

Varnost in skladnost s predpisi

Ta razdelek vključuje pomembne varnostne informacije za namestitvev in delovanje DRAGEN Server. Razdelek vključuje izjave o skladnosti s standardi in predpisi. Pred izvedbo katerega koli postopka na strežniku preberite ta razdelek.

Država izvora in datum izdelave strežnika sta natisnjena na oznaki strežnika.

Dejavniki zagotavljanja varnosti in oznake

V tem razdelku so navedene morebitne nevarnosti, povezane z namestitvijo, servisiranjem in delovanjem DRAGEN Server. DRAGEN Server ne uporabljajte na način, pri katerem ste izpostavljeni katerikoli od teh nevarnosti.

Splošna varnostna opozorila

Poskrbite, da so vsi člani osebja usposobljeni za pravilno uporabo DRAGEN Server in da so seznanjeni z vsemi morebitnimi dejavniki zagotavljanja varnosti.



Upoštevajte vsa navodila za uporabo pri delu na območjih, ki so označena s to oznako, da kar najbolj zmanjšate tveganje za osebje oziroma DRAGEN Server.

Opozorila za električno varnost



Ne odstranjujte zunanjih plošč z DRAGEN Server. V notranjosti ni nobenih sestavnih delov, ki bi jih lahko uporabnik popravil sam. Če uporabljate DRAGEN Server, ko je katera od plošč odstranjena, boste morda izpostavljeni omrežni in enosmerni napetosti.

Filtriranje dnevnikov revizij

Na izdelku DRAGEN Server so nalepke s temi oznakami skladnosti s standardi in predpisi.



Ta oznaka zagotavlja, da je izdelek testiran in certificiran s strani TUV Rheinland, nacionalno priznanevega testnega laboratorija (NRTL).



Ta oznaka zagotavlja, da izdelek izpolnjuje bistvene zahteve vseh ustreznih direktiv EU.



Ta oznaka zagotavlja, da je izdelek skladen z obdobjem uporabe za varstvo okolja – 10 let.

Odpadna električna in elektronska oprema (OEEO)



Na tej oznaki je navedeno, da instrument izpolnjuje zahteve direktive OEEO.

Navodila za recikliranje opreme najdete na spletnem mestu

support.illumina.com/certificates.html.

Certifikati in skladnost izdelka

DRAGEN Server je skladen s temi direktivami:

- Direktiva EMC 2014/30/EU
- Direktiva 2014/35/EU o nizki napetosti
- ROHS 2011/65/EU in 2015/863
- ErP 2009/125/ES

Vse izjave o skladnosti in vsa potrdila o skladnosti v EU so na voljo na spletnem mestu družbe Illumina na naslovu support.illumina.com/certificates.html.

Dejavniki elektromagnetne združljivosti (EMC)

Ta oprema je zasnovana in preizkušena v skladu s standardom CISPR 11, ki velja za opremo razreda A. V domačem okolju lahko povzroča radijske motnje. Morebitni pojav radijskih motenj boste morda morali ublažiti.

Pripomočka ne uporabljajte v neposredni bližini virov močnega elektromagnetnega sevanja, ki lahko ovira pravilno delovanje.

Pred uporabo pripomočka ocenite elektromagnetno okolje.

Nastavitve konfiguracije

Konfigurirate lahko naslednje nastavitve za DRAGEN Server:

- Varnost
- Mreženje
- Krmilnik za upravljanje osnovne plošče

Zaščita in varnost

DRAGEN Server je zasnovan za odpornost proti napadom. Dopolnite to zasnovo z naslednjimi varnostnimi priporočili:

- Varno interno omrežje LAN, ki preprečuje distribucijo podatkov v vse spletne brskalnike.
- Omejen dostop do DRAGEN Server, kar prepreči odstranitev kontrolnika RAID, diskovnih pogonov in dostop do podatkov. Zagon v načinu enega uporabnika omogoča dostop do celotnega sistema.
- DRAGEN Server je zasnovan za analizo podatkov sekvenciranja. To ni računalnik za splošno uporabo. Za več informacij o pravilni uporabi glejte [Vedenje uporabnika na strani 11](#).
- Priporočljivo je, da pregledate Najboljše varnostne prakse družbe Illumina na naslovu [Varnost in uporaba omrežij Illumina](#), da bo vaš strežnik varen. Te najboljše prakse vključujejo na primer omogočanje požarnih zidov in uporabo ustreznih nastavitev računa.

Protivirusna programska oprema

Illumina ne priporoča izvajanja nobenih programov za iskanje virusov na DRAGEN Server. Programi za iskanje virusov pogosto vplivajo na delovanje visokozmogljivih računalniških sistemov (HPC).

Vrata z omejenim dostopom in preverjanje pristnosti

Izhodne povezave	lus.edicogenome.com port 80 license.dragen.illumina.com port 443
Vhodne povezave	SSH: TCP port 22

Zaščita pred prekoračitvijo skladov

Sodobni procesorji onemogočijo kodirano izvedbo v podatkovnih odsekih programa, s čimer rešujejo nevarnost napadov prekoračitve sklada. Ta funkcija je privzeto omogočena.

Vedenje uporabnika

DRAGEN Server je zasnovan za analiziranje podatkov sekvenciranja. Zaradi kakovosti in varnosti se strežnik ne sme uporabljati za splošno uporabo računalnika, kot so brskanje po spletu, preverjanje e-pošte ali izvajanje programske opreme tretjih oseb. Te dejavnosti lahko povzročijo slabšo učinkovitost delovanja ali izgubo podatkov. Uporabniki tudi ne smejo shranjevati datotek na začasni shranjevalni enoti, saj lahko to ovira pravilno delovanje strežnika.

Omrežni dejavniki

Pred izvajanjem testov se prepričajte, da vaše omrežje vsebuje zahtevane komponente in izpolnjuje priporočila za omrežno povezavo.

Nastavitev DRAGEN Server zahteva naslednje omrežne komponente:

- Naslov privzetega prehoda
- Naslov IP strežnika DNS
- Naslov IP za prenos podatkov
- Naslov IP za krmilnik za upravljanje osnovne plošče (BMC), izbirno
- Maska podomrežja za naslove IP

Naslednje operacije zahtevajo zunanjo internetno povezavo z uporabo TCP na vratih 80 in 443:

- Posodobitev programske opreme
- Dostop do licenčnega strežnika

Omrežne povezave

Za namestitev in konfiguracijo omrežne povezave upoštevajte ta priporočila:

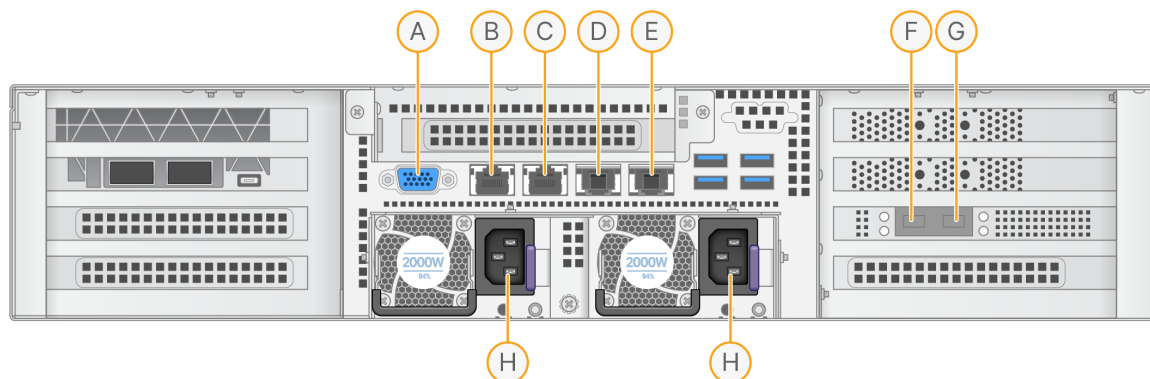
- Priporočena pasovna širina za povezavo je 10 Gb na sekundo.
- Stikala in druga omrežna oprema morajo omogočati najmanj 10 Gb na sekundo
 - Izračunajte skupno zmogljivost delovne obremenitve za vsako posamezno omrežno stikalo. Število povezanih instrumentov in pomožne opreme, kot je tiskalnik, lahko vpliva na zmogljivost.
- Za povezave 10 Gb sta podprti povezavi SFP+ in RJ45. Če uporabljate vrata SFP+, potrebujete kable twinax ali oddajnike SFP+. Validirani oddajniki vključujejo Intel in Finisar.
- Prosite vašega strokovnjaka za IT, da pregleda dejavnosti vzdrževanja omrežja glede morebitnega tveganja združljivosti s sistemom.

Konfiguracija omrežja

Usposobljeni terenski servisni predstavnik družbe Illumina konfigurira omrežje. Če so po namestitvi strežnika potrebne spremembe, se obrnite na tehnično podporo družbe Illumina.

Vrata strežnika

Naslednja slika prikazuje lokacijo vrat na zadnji strani strežnika za vsak kabel, ki je potreben pri namestitvi Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx.



- A. Vrata VGA (monitor)
- B. 1 GB ethernetna vrata z imenom vmesnika enp5s0 (BMC)
- C. 1 GB ethernetna vrata z imenom vmesnika enp4s0
- D. 10 GB ethernetna vrata z imenom vmesnika enp26s0f1
- E. 10 GB ethernetna vrata z imenom vmesnika enp26s0f0
- F. 10 GB vrata SFP+ z imenom vmesnika ens3f0
- G. 10 GB vrata SFP+ z imenom vmesnika ens3f1
- H. Vhodi za napajanje

Vstavljanje kablov

1. S kablom VGA priključite monitor VGA v vrata VGA strežnika.
2. Priključite tipkovnico USB v katerakoli prosta vrata USB.
3. Priključite omrežni kabel RJ45 v omrežna vrata D ali E.

Nastavitev časa strežnika (izbirno)

Sinhroniziranje časa strežnika s strežnikom NTP

1. Vpišite se kot naduporabnik.
2. Preverite, ali se izvaja chrony daemon. Vnesite:

```
systemctl status chronyd
```

3. Če je rezultat prejšnjega ukaza neaktiven ali mrtev, omogočite chrony daemon. Vnesite:

```
systemctl enable chronyd
```

4. Za zagon daemona vnesite:

```
systemctl start chronyd
```

5. Urejanje /etc/chrony.conf using vi. Vnesite:

```
vi /etc/chrony.conf
```

6. Zamenjajte privzete nastavitve strežnika NTP z lokalnim strežnikom NTP.
Originalne privzete nastavitve:

```
server 0.centos.pool.ntp.org iburst
server 1.centos.pool.ntp.org iburst
server 2.centos.pool.ntp.org iburst
server 3.centos.pool.ntp.org iburst
```

Nastavitve za uporabo lokalnega strežnika(-ov) NTP:

```
server 192.168.1.1 iburst
server 192.168.1.2 iburst
```

7. Če želite shraniti datoteko, vnesite:

```
:wq!
```

8. Če želite znova zagnati chrony daemon, vnesite:

```
systemctl restart chronyd
```

9. Preverite zdravje lokalnega časovnega strežnika, kot sledi.

```
timedatectl
```

10. Za zagotavljanje, da se DRAGEN Server lahko sinhronizira z lokalnim strežnikom NTP, uporabite enega od naslednjih ukazov:

- chronyc tracking (ročno)
- ntpdate (samodejno)

Sledi primer ukaza:

```
ntpdate -q 192.168.1.1
```

Konfiguriranje BMC (izbirno)

Povežete se lahko s krmilnikom za upravljanje osnovne plošče (BMC), da zagotovite daljinsko spremljanje in nadzor za tehnično podporo Illumina. Za ustrezna vrata za uporabo glejte razdelek [Vrata strežnika na strani 12](#).

**POZOR**

Ne konfigurirajte BMC, dokler terensko osebje ne konfigurira in inicializira programske opreme Illumina Run Manager.

1. Prijavite se kot naduporabnik z naduporabniškim geslom, ki je navedeno v DRAGEN Server pozdravnem e-poštnem sporočilu. Če niste prejeli poverilnic za prijavo, se obrnite na službo za pomoč strankam Illumina.
2. Če se prijavljate prvič, ponastavite geslo.
Gesla morajo vsebovati vsaj 10 alfanumeričnih znakov in dva posebna znaka.
3. Če želite uporabljati statični naslov IP, naredite naslednje.

- a. Vnesite ta ukaz:

```
ipmitool lan set 1 ipsrc static
```

- b. Za nastavitev naslova IP vnesite naslednji ukaz:

```
ipmitool lan set 1 ipaddr <IP address>
```

- c. Za nastavitev omrežne maske vnesite naslednji ukaz:

```
ipmitool lan set 1 netmask <netmask ID>
```

- d. Če želite nastaviti privzeti prehod, vnesite naslednji ukaz:

```
ipmitool lan set 1 defgw ipaddr <gateway ID>
```

4. Vnesite naslov IP v spletni brskalnik. Vpišete se lahko kot skrbnik z geslom, natisnjenim na zadnji strani DRAGEN Server.

Oddaljen dostop do strežnika (izbirno)

Za dostop do vašega DRAGEN Server z oddaljene lokacije morate nastaviti območje požarnega zidu na javno in omogočiti korensko prijavo iz povezav SSH.

**POZOR**

Konfiguriranje oddaljenega dostopa omogoča kateri koli napravi v omrežju dostop do vašega strežnika in izpostavlja vaš strežnik varnostnim tveganjem.

Nastavitev območja požarnega zidu

Požarni zid je privzeto omogočen in blokira vse dohodne povezave. Če želite omogočiti oddaljene povezave SSH, zaženite naslednji skript:

```
/usr/local/bin/mfg_enable_network.sh
```

Ta skript izvaja naslednje korake:

- Nastavi območje požarnega zidu na javno.

- Nastavi omrežne vmesnike, da se samodejno zaženejo, ko se vklopi strežnik.
- Uporabnikom omogoča, da se prijavijo prek SSH.
- Ponovno naloži konfiguracijo SSHD.
- Ponovno zažene storitev upravitelja omrežja.

Dovoli korensko prijavo s SSH



OPOZORILO

Omogočanje korenske prijave prek SSH predstavlja pomembno tveganje za kibernetско varnost pripomočka. Onemogočite korensko prijavo prek SSH, ko ni več potrebna.

Če želite dostopati do Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx iz daljave, morate omogočiti korensko prijavo s povezavami SSH. Privzeto so poskusi korenske prijave iz povezav SSH blokirani.

1. Vpišite se kot naduporabnik.
2. Odprite `nano /etc/ssh/sshd_config`.
3. Nastavite `PermitRootLogin` na `yes` (da).
4. Ponovno zaženite `sshd`, kot sledi.

```
systemctl restart sshd
```

Zaustavitev strežnika

DRAGEN Server lahko zaustavite neposredno iz ukazne vrstice.

1. Vpišite se kot naduporabnik.
2. Za zagon zaustavitve sistema vnesite naslednji ukaz:

```
poweroff
```

Počakajte nekaj minut, da se strežnik popolnoma zaustavi.

Viri in reference

Na straneh s podporo za Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx na [spletnem mestu s podporo Illumina](#) so navedeni dodatni viri. Ti viri vključujejo usposabljanje, združljive izdelke in druge vidike. Na straneh s podporo lahko vedno najdete najnovejše različice.

Zgodovina revizij

Dokument	Datum	Opis spremembe
Dokument št. 200025560 v02	Maj 2025	Preimenovan dokument. Odstranjena navodila za namestitev.
Dokument št. 200025560 v01	December 2024	Posodobljeno: • Opomba za sistem CentOS • Priporočilo za zaščito in varnost • Nastavitev časa strežnika kot izbirna • Konfiguracija BMC kot izbirna • Oddaljen dostop do strežnika kot izbirni • Dovolj korensko prijavo s SSH Dodano: • Dodatna izhodna vrata do vrat z omejenim dostopom in preverjanjem pristnosti • Nastavitev imena gostitelja sistema • Nastavitev časa strežnika na lokalni časovni pas
200025560 v00	Januar 2023	Prva izdaja



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, California 92122 ZDA
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (zunaj Severne Amerike)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



Illumina Netherlands B.V.
Steenoven 19
5626 DK Eindhoven
The Netherlands

Sponzor za Avstralijo

Illumina Australia Pty Ltd
Nursing Association Building
Level 3, 535 Elizabeth Street
Melbourne, VIC 3000
Avstralija

SAMO ZA IN VITRO DIAGNOSTIČNO UPORABO.

© 2025 Illumina, Inc. Vse pravice so pridržane.

illumina®