

Illumina DRAGEN szerver a NextSeq 550Dx készülékhez

Termékdokumentáció

A jelen dokumentum és annak tartalma az Illumina, Inc. és annak leányvállalatai („Illumina”) tulajdonát képezi, és kizárólag a jelen dokumentumban ismertetett termék(ek) szerződésszerű működtetéséhez használható. Egyéb célokra nem használható. A dokumentum és annak tartalma az Illumina előzetes írásos engedélye nélkül ettől eltérő célokra nem használható és forgalmazható, továbbá semmilyen formában nem kommunikálható, hozható nyilvánosságra vagy reprodukálható. Az Illumina a jelen dokumentummal nem biztosít licencet a termék vásárlójának a harmadik felek szabadalmi, védjegyjogi, szerzői jogi, szokásjogi vagy egyéb oltalom alatt álló jogosultságaihoz.

A jelen dokumentumban szereplő utasításokat a kvalifikált és megfelelően képzett személyzetnek szigorúan be kell tartania az itt ismertetett termék(ek) megfelelő és biztonságos használata érdekében. A termék(ek) használata előtt a felhasználó köteles átolvasni és értelmezni a jelen dokumentumban leírtakat.

AZ ITT SZEREPLŐ INFORMÁCIÓK ELOLVASÁSÁNAK VAGY AZ UTASÍTÁSOK BETARTÁSÁNAK ELMULASZTÁSA ESETÉN A TERMÉK(EK) MEGSÉRÜLHET(NEK), ILLETVE SZEMÉLYI SÉRÜLÉS KÖVETKEZHET BE, IDEÉRTVE A FELHASZNÁLÓKAT ÉS MÁSOkat IS, ILLETVE EGYÉB ANYAGI KÁROK KÖVETKEZHETNEK BE. EZENFELÜL ILYEN ESETEKBEN A TERMÉK (EK)RE VONATKOZÓ GARANCIA ÉRVÉNYÉT VESZTI.

AZ ILLUMINA SEMMIFÉLE FELELŐSSÉGET NEM VÁLLAL AZ ITT BEMUTATOTT TERMÉK(EK) HELYTELEN HASZNÁLATÁBÓL FAKADÓ KÁROKÉRT (AZ ALKATRÉSZEKET ÉS A SZOFTVERT IS IDEÉRTVE).

© 2025 Illumina, Inc. Minden jog fenntartva.

Minden védjegy az Illumina, Inc., illetve az adott jogtulajdonosok tulajdonát képezi. A védjegyekkel kapcsolatos információkat lásd a www.illumina.com/company/legal.html weboldalon.

Tartalomjegyzék

Áttekintés	1
A helyszín előkészítése	2
Szállítás és beállítás	2
Létesítményre vonatkozó követelmények	3
Villamossági követelmények	4
Környezeti feltételek	5
Szükséges komponensek	8
Biztonság és megfelelés	9
Biztonsági szempontok és jelölések	9
Megfelelési és szabályozási jelölések	9
Konfigurációs beállítások	11
Biztonság és védelem	11
Hálózati feltételek	12
Kiszolgálóportok	13
A serveridő beállítása (opcionális)	13
A BMC konfigurálása (opcionális)	15
A szerver távoli elérése (opcionális)	15
A kiszolgáló leállítása	16
Segédanyagok és hivatkozások	17
Módosítási előzmények	17

Áttekintés

Ez a dokumentum útmutatást nyújt az Illumina®DRAGEN Server™ beállításához, beleértve a helyszín kiszállításra és telepítésre való előkészítését.

A létesítmény előkészítéséhez kövesse az alábbi specifikációkat és irányelveket:

- Helyigény
- Villamossági követelmények
- Környezeti feltételek
- Számítási követelmények
- Hálózati feltételek
- Szükséges komponensek

A helyszín előkészítése

Ez a rész specifikációkat és útmutatásokat tartalmaz a helyszínnek a DRAGEN Server telepítéséhez és működtetéséhez való előkészítésére vonatkozóan.

- A laboratóriumi helyre vonatkozó követelmények
- Villamossági követelmények
- Környezeti feltételek

Szállítás és beállítás

A DRAGEN Server kicsomagolását és telepítését az Illumina egyik hivatalos szolgáltatója végzi. A helyet előre elő kell készíteni a kiszállításhoz.

Dobozméretek

A szállítás, az üzembe helyezés és a tárolás megtervezéséhez az alábbi méreteket használhatja.

Paraméter	Méret
Magasság	29,5 cm (11,6 hüvelyk)
Szélesség	62 cm (24,4 hüvelyk)
Mélység	96 cm (37,8 hüvelyk)
Tömeg	34,8 kg (77 font)

A szállításhoz használt doboz összetevői

A DRAGEN Server és az alkatrészek egy dobozban kerülnek szállításra. A doboz a következő komponenseket tartalmazza:

- Tápkábel, országspecifikus
- DRAGEN Server licenc USB-kulcs
- Állványrögzítő sínek – 80 cm (31,5 hüvelyk) hosszú
- Állványrögzítő csavarok
- Két SFP+-adó-vevő

Létesítményre vonatkozó követelmények

A laboratóriumi hely kialakításához használja az ebben a részben bemutatott specifikációkat és követelményeket.

A berendezés méretei

Paraméter	Méret
Magasság	8,8 cm (3,46 hüvelyk)
Szélesség	43,8 cm (17,24 hüvelyk)
Mélység	76,0 cm (29,924 hüvelyk)
Tömeg	23 kg (50,7 font)

Állványra vonatkozó követelmények

Paraméter	Méret
Minimális mélység	60,95 cm (25 hüvelyk)
Maximális mélység	89,7 cm (35,4 hüvelyk)



FIGYELEM!

Ha az állvány rövidebb, mint a kiszolgáló (29,9 hüvelyk) vagy a sínek (31,5 hüvelyk) hossza, akkor a kiszolgáló és a sínek túlnyúlnak az állvány hosszán. A tápellátás és a kábelkezelés zavarásának elkerülése, valamint az állvány megfelelő zárásának biztosítása érdekében legalább 29 hüvelyk mélységű állványt használjon.

Az elhelyezéssel kapcsolatos követelmények

Úgy helyezze el a DRAGEN Servert, hogy megfelelően tudjon szellőzni, és hozzá lehessen férni az elektromos hálózati aljzathoz, valamint szervizelés esetén a készülékhez.

- Az állvány magassága legalább 2U legyen.
- A kiszolgáló 3 m-es (10 láb) körzetén belül legyen egy szabványos konnektor.
- Úgy helyezze el a készüléket, hogy szükség esetén gyorsan ki lehessen húzni a tápkábeleket a konnektorokból.

Villamossági követelmények

Elektromos hálózat specifikációi

Típus	Specifikációk
Hálózati feszültség	100–240 VAC~ 47/63 Hz esetén
Maximális fogyasztás	750 watt
Tápegység névleges teljesítménye	2000 watt 100%-on

100–240 V váltakozó áram esetén a létesítményt legalább 15 A-es, megfelelő feszültségű földelt vezetékkel kell ellátni. Elektromos földelés szükséges. A hálózati feszültség 10%-ot meghaladó ingadozása esetén feszültségszabályozó használata szükséges.

A kiszolgálót egy erre a célra kialakított áramkörhöz kell csatlakoztatni, amelyet más berendezések nem használnak.

Foglalatok

A létesítménynek a következő foglalatokkal kell rendelkeznie:

- 100–110 V váltakozó áram – Két 10 amperes, földelt, csak ehhez a készülékhez használatos vezeték megfelelő feszültséggel és elektromos földeléssel.
- 220–240 V váltakozó áram – Két 6 amperes, földelt vezeték megfelelő feszültséggel és elektromos földeléssel.
- Észak-Amerika és Japán – NEMA 5–15.
- A hálózati feszültség 10%-ot meghaladó ingadozása esetén feszültségszabályozók használata szükséges.

Védőföldelés



A DRAGEN Server burkolatán egy, a védőföldelés számára fenntartott csatlakozó is található. A tápkábelen lévő biztonsági földelés biztonságos szintű földelést biztosít. A berendezés használatakor a tápkábelen lévő védőföldelésnek mindig megfelelő állapotúnak kell lennie.

Tápkábelek

A berendezés az IEC 60320 C20 nemzetközi szabványnak megfelelő foglalattal rendelkezik, és régióspecifikus tápkábellel kerül forgalomba. A helyi szabványoknak megfelelő, ekvivalens foglalatok vagy tápkábelek beszerzése érdekében vegye fel a kapcsolatot egy külső beszállítóval, pl. az Interpower Corporation vállalattal (www.interpower.com). Minden tápkábel 2,5 m (8 láb) hosszúságú.

A veszélyes feszültségek csak akkor szűnnek meg a berendezésben, ha a tápkábelt kihúzza a konnektorból. Úgy helyezze el a kiszolgálót, hogy szükség esetén gyorsan ki tudja húzni a tápkábelt a konnektorból.

**FIGYELEM!**

A túlfeszültségek elkerülése érdekében használjon hosszabbítót a készülék tápegységhez való csatlakoztatásához.

Biztosítékok

A kiszolgáló nem tartalmaz a felhasználó által cserélhető biztosítékot.

Környezeti feltételek

Az alábbi táblázat meghatározza a hőmérsékletet, a páratartalmat és a készülék biztonságos elhelyezésével kapcsolatos egyéb környezeti szempontokat.

Elem	Műszaki adatok
Hőmérséklet	A kiszolgálószoba hőmérsékletét tartsa 0 °C és 35 °C között. Ez a DRAGEN Server üzemi hőmérséklete. Biztosítsa, hogy a környezeti hőmérséklet ne változhasson ± 2 °C-nál nagyobb mértékben.
Páratartalom	A labor relatív páratartalma 10 és 85% között legyen.
Tengerszint feletti magasság	A DRAGEN Servert 2000 m (6500 láb) tengerszint feletti magasságnál alacsonyabban fekvő helyen helyezze el.
Levegőminőség	A kiszolgálót adatközponti környezetben, az ISO 14644-1 szabvány szerinti, 95%-os felső megbízhatósági határértékkel rendelkező 8. osztályú légszűrővel üzemeltesse.
Szellőztetés	Konzultáljon a létesítménykezelő osztállyal, és biztosítsa, hogy a szellőztetés mértéke megfeleljen a DRAGEN Server várt hőleadásának.
Elhelyezés	A kiszolgálót csak beltéri környezetben működtesse. A kiszolgáló nem alkalmas olyan helyen történő használatra, ahol valószínűleg gyermekek tartózkodnak. A kiszolgáló szerverhelyiségben való használatra való.

Hőleadás

Mért teljesítmény	Hőleadás
800 watt	2800 BTU/óra

Zajszint

Akusztiikus teljesítmény	Zajszint (dB)	Távolság a kiszolgálótól
Üresjárat 25 °C környezeti hőmérsékleten	70	1 m (3,3 láb)

Akusztikus teljesítmény	Zajszint (dB)	Távolság a kiszolgálótól
Maximális terhelés 25 °C környezeti hőmérsékleten	76	1 m (3,3 láb)

Szünetmentes tápegység

Az Illumina a felhasználó által biztosított szünetmentes tápegység (UPS) használatát javasolja.

Az Illumina nem vállal felelősséget az áramszünet miatt fellépő adatvesztésért, függetlenül attól, hogy a DRAGEN Server UPS-hez van-e csatlakoztatva. A standard, generátor által biztosított tápellátás gyakran nem szünetmentes, így az áramszolgáltatás helyreállása előtt rövid idejű áramkimaradásra kerül sor. Ez az áramkimaradás megszakítja az analízist és az adatátviteli folyamatot.

Az alábbi táblázat három ajánlott példa UPS-modellt mutat be a DRAGEN Server számára.

Műszaki adatok	Észak-amerikai APC modellszám: SMT3000RM2U	Japán APC modellszám: SMT3000RMJ2U	Nemzetközi APC modellszám: SMT3000RMI2U
Maximális kapacitás	2700 watt 2880 VA	2400 watt 2400 VA	2700 watt 3000 VA
Bemeneti feszültség (névleges)	120 VAC	100 VAC	230 VAC
Bemeneti frekvencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Bemeneti csatlakozás	NEMA L5-30P	NEMA L5-30P	British BS1363A IEC 320 C20 Schuko CEE7 / EU1-16P
Beépített UPS kimeneti aljzatok	3xNEMA 5-15R 3xNEMA 5-20R 1xNEMA L5-30R	3xNEMA 5-15R 3xNEMA 5-20R 1xNEMA L5-30R	8xIEC 320 C13 3xIEC jumper 1xIEC 320 C19
Méret	8,5 cm x 43,2 cm x 66,7 cm	8,7 cm x 43,2 cm x 66,7 cm	8,6 cm x 48 cm x 68,3 cm
Állvány magassága	2U	2U	2U
Tömeg	38,45 kg	39 kg	44,28 kg

Műszaki adatok	Észak-amerikai APC modellszám: SMT3000RM2U	Japán APC modellszám: SMT3000RMJ2U	Nemzetközi APC modellszám: SMT3000RMI2U
Tipikus üzemidő (500 W átlagos áramfelvétel esetén)	58 perc	40 perc	38 perc

Szükséges komponensek

Ez a rész a telepítés előtt szükséges komponensekről nyújt tájékoztatást. Győződjön meg arról, hogy minden alkatrész megvan, és a létesítmény megfelel a követelményeknek.

A következő komponensek nem tartoznak a DRAGEN Serverhez, és a kiszolgáló beállításához szükségesek:

- Monitor VGA-bemenettel
- VGA-kábel
- Billentyűzet USB-bemenettel

Biztonság és megfelelés

Ez a rész fontos biztonsági tudnivalókat tartalmaz a DRAGEN Server telepítésével és üzemeltetésével kapcsolatban. Ez a rész tartalmazza a termék megfelelési és szabályozási nyilatkozatait. Mielőtt bármilyen műveletet végezne a rendszeren, olvassa el ezt a részt.

A származási ország és a rendszer gyártási időpontja a készülék címkéjén van feltüntetve.

Biztonsági szempontok és jelölések

Ez a résztartalmazza a DRAGEN Server telepítésével, szervizelésével és működtetésével kapcsolatos potenciális veszélyek leírását. Ne érintse meg és ne működtesse a DRAGEN Servert olyan módon, amely bármely fent említett veszélynek tenné ki Önt.

Általános biztonsági figyelmeztetések

A teljes személyzet kapjon képzést a DRAGEN Server helyes működtetésével és a lehetséges biztonsági megfontolásokkal kapcsolatban.



A személyzet és a DRAGEN Server kockázatainak minimalizálása érdekében kövesse a használati utasítások előírásait, ha ilyen címkével ellátott területeken dolgozik.

Elektromossággal kapcsolatos biztonsági figyelmeztetések



Ne távolítsa el a külső paneleket a DRAGEN Serverről. A készülékben nincs a felhasználó által karbantartható alkatrész. A DRAGEN Server eltávolított panelek melletti működtetése hálózati feszültségnek és egyenfeszültségnek való potenciális kitétséget jelent.

Megfelelési és szabályozási jelölések

A DRAGEN Server a következő megfelelési és szabályozási jelölésekkel van ellátva.



Ez a címke bizonyítja, hogy a terméket a TUV Rheinland, egy országosan elismert tesztlaboratórium (NRTL) tesztelte és tanúsította.



Ez a címke bizonyítja, hogy a termék megfelel az összes vonatkozó EU-irányelv alapvető követelményeinek.



Ez a címke bizonyítja, hogy a termék megfelel a környezetvédelmi használati időszaknak – 10 év.

Elektromos és elektronikus berendezések hulladéka (WEEE)



Ez a címke azt jelzi, hogy a műszer megfelel a hulladékra vonatkozó WEEE-irányelvnek. A support.illumina.com/certificates.html weboldalon található útmutatás a készülék újrahasznosításához.

Terméktanúsítványok és megfelelés

A DRAGEN Server megfelel az alábbi irányelveknek:

- EMC 2014/30/EU
- Kisfeszültségű villamos berendezésekre vonatkozó 2014/35/EU irányelv
- ROHS 2011/65/EU és 2015/863
- ErP 2009/125/EK

Az összes EU-megfeleléségi nyilatkozat és a megfeleléségi tanúsítványok elérhetők az Illumina honlapján: support.illumina.com/certificates.html.

EMC-szemponatok

A készüléket a CISPR 11 A osztályú szabványnak megfelelően tervezték és tesztelték. Lakóövezeti használat esetén rádiófrekvenciás zavarokat okozhat. Ha interferencia lép fel, akkor csökkenteni kell a teljesítményt.

Ne használja az eszközt erős elektromágneses sugárforrások közvetlen közelében, amely zavarhatja a megfelelő működést.

Mérje fel az elektromágneses környezetet az eszköz működtetése előtt.

Konfigurációs beállítások

A következő DRAGEN Server-beállításokat konfigurálhatja:

- Biztonság
- Hálózat
- Baseboard felügyeleti vezérlő

Biztonság és védelem

A DRAGEN Server kialakításánál fogva ellenáll a támadásoknak. Támogassa ezt a kialakítást a következő biztonsági ajánlásokkal:

- Biztonságos belső LAN, amely megakadályozza az adatok bármilyen webböngészőben történő megosztását.
- Korlátozott fizikai hozzáférés a DRAGEN Serverhez a RAID-vezérlő és a merevlemezek eltávolítása, valamint az adatokhoz való hozzáférés elkerülése érdekében. Az egyfelhasználós üzemmódban történő indítás lehetővé teszi az egész rendszerhez való hozzáférést.
- A DRAGEN Server a szekvenálási adatok elemzésére szolgál. Ne használja általános célú számítógépként. A megfelelő használattal kapcsolatos további információkért tekintse meg a következő részt: [Felhasználói viselkedés, 12. oldal](#).
- Javasoljuk, hogy tekintse át az Illumina legjobb biztonsági gyakorlatait az [Illumina biztonsági és hálózati platformján](#), hogy gondoskodhasson a szerver biztonságáról. Ezen legjobb gyakorlatok közé tartozik például a tűzfalak engedélyezése és a megfelelő fiókbeállítások használata.

Vírusirtó szoftver

Az Illumina nem javasolja víruskereső futtatását a DRAGEN Serveren. A víruskeresők gyakran befolyásolják a nagy teljesítményű számítási (HPC) rendszerek teljesítményét.

Korlátozott portok és hitelesítés

Kimenő kapcsolatok	lus.edicogenome.com port 80 license.dragen.illumina.com port 443
Bejövő kapcsolatok	SSH: TCP port 22

Túlfolyás elleni védelem

A modern processzorok a túlfolyási támadások megakadályozása céljából letiltják a program adatszakaszaiban a kódolt végrehajtást. Alapértelmezés szerint ez a funkció engedélyezve van.

Felhasználói viselkedés

A DRAGEN Server a szekvenálási adatok elemzésére szolgál. Minőségi és biztonsági okokból a kiszolgálót nem szabad általános célú számítástechnikai célokra, például webböngészésre, e-mailek megtekintésére vagy harmadik féltől származó szoftverek futtatására használni. Ezek a tevékenységek alacsonyabb teljesítményt vagy adatvesztést eredményezhetnek. A felhasználóknak kerülniük kell a fájlok munkameghajtón történő tárolását is, mivel ez akadályozhatja a kiszolgáló megfelelő működését.

Hálózati feltételek

A tesztek futtatása előtt győződjön meg arról, hogy a hálózat tartalmazza a szükséges összetevőket, és megfelel a hálózati kapcsolatra vonatkozó ajánlásoknak.

A DRAGEN Server telepítéséhez az alábbi hálózati összetevők szükségesek:

- Alapértelmezett átjáró címe
- DNS-kiszolgáló IP-címe
- IP-cím az adatátvitelhez
- IP-cím a Baseboard Management Controller (BMC) számára, opcionális
- Alhálózati maszk a statikus IP-címekhez

A következő műveletekhez külső internetkapcsolatra van szükség a 80-as és 443-as portok TCP-jének használatával:

- A szoftver frissítése
- Hozzáférés a licenckiszolgálóhoz

Hálózati kapcsolatok

A hálózati kapcsolatok létrehozásához és konfigurálásához kövesse az alábbi ajánlásokat:

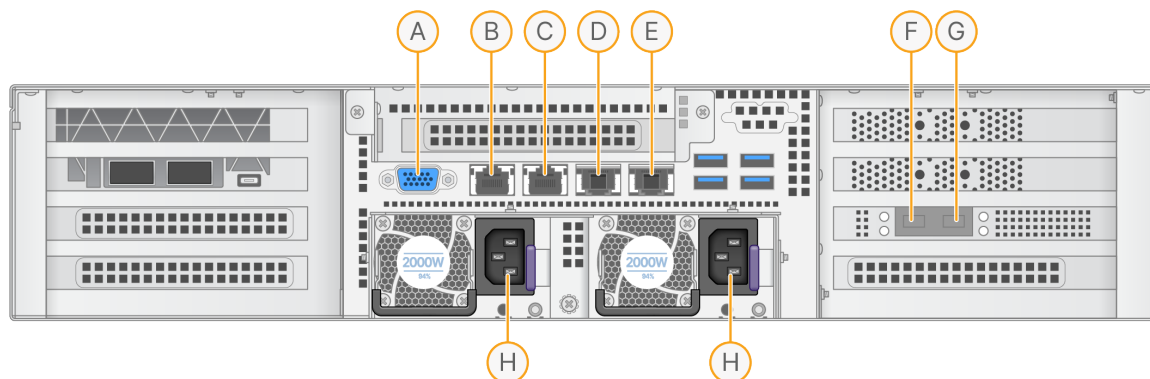
- A csatlakozáshoz ajánlott sávszélesség 10 Gbit/s.
- A kapcsolók és egyéb hálózati berendezések sebessége legalább 10 Gbit/s legyen.
 - Számolja ki az egyes hálózati kapcsolókra eső teljes adatforgalmat. A csatlakoztatott berendezések és a kiegészítő berendezések, pl. nyomtatók csatlakoztatása hatással lehet a kapacitásra.
- 10 Gb-es csatlakozások esetén az SFP+- és RJ45-csatlakozások támogatottak. SFP+-portok használata esetén Twinax kábelek vagy SFP+-adó-vevők szükségesek. A hitelesített adó-vevők közé tartozik az Intel és a Finisar.
- Kérjen meg egy IT-szakembert, hogy ellenőrizze a hálózati karbantartási tevékenységeket, és tárja fel a potenciális kompatibilitási kockázatokat a rendszerben.

Hálózati konfiguráció

A hálózatot az Illumina szakképzett helyszíni szervizképviselője konfigurálja. Lépjen kapcsolatba az Illumina műszaki támogatásával, ha a szerver telepítése után változtatásokra van szükség.

Kiszolgálóportok

Az alábbi ábra a kiszolgáló hátulján található portok helyét mutatja minden egyes kábelhez, amely a Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx telepítésekor szükséges.



- A. VGA-port (monitor)
- B. 1 GB-os Ethernet-port enp5s0 interfésznévvel (BMC)
- C. 1 GB-os Ethernet-port enp4s0 interfésznévvel
- D. 10 GB-os Ethernet-port enp26s0f1 interfésznévvel
- E. 10 GB-os Ethernet-port enp26s0f0 interfésznévvel
- F. 10 GB-os SFP+-port ens3f0 interfésznévvel
- G. 10 GB-os SFP+-port ens3f1 interfésznévvel
- H. Tápellátás bemenetei

Kábelek csatlakoztatása

1. A VGA-kábel segítségével csatlakoztassa a VGA-monitort a kiszolgáló VGA-portjához.
2. Csatlakoztassa az USB-billentyűzetet bármely szabad USB-porthoz.
3. Csatlakoztassa az RJ45 hálózati kábelt a D vagy E hálózati porthoz.

A szerveridő beállítása (opcionális)

Kiszolgálóidő szinkronizálása NTP-kiszolgálóval

1. Jelentkezzen be rootfelhasználóként.
2. Ellenőrizze, hogy fut-e a chrony daemon. Gépelje be a következőt:

```
systemctl status chronyd
```

3. Ha az előző parancs eredménye inaktív vagy halott állapot, engedélyezze a chrony daemont. Gépelje be a következőt:

```
systemctl enable chronyd
```

4. A daemon elindításához gépelje be a következőt:

```
systemctl start chronyd
```

5. Szerkessze a /etc/chrony.conf fájlt a vi segítségével. Gépelje be a következőt:

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

6. Cserélje le az alapértelmezett NTP-kiszolgáló beállításait a helyi NTP-kiszolgálóra.

Eredeti alapértelmezett beállítások:

```
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
```

Helyi NTP-kiszolgáló(k) használatára vonatkozó beállítások:

```
server 192.168.1.1 iburst
```

```
server 192.168.1.2 iburst
```

7. A fájl mentéséhez gépelje be a következőt:

```
:wq!
```

8. A chrony daemon újraindításához gépelje be a következőt:

```
systemctl restart chronyd
```

9. Ellenőrizze a helyi időkiszolgáló állapotát az alábbiak szerint.

```
timedatectl
```

10. Annak érdekében, hogy a DRAGEN Server szinkronizálni tudjon a helyi NTP-kiszolgálóval, használja a következő parancsok egyikét:

- chronyc tracking (kézi)
- ntpdate (automatikus)

A következő parancs példa:

```
ntpdate -q 192.168.1.1
```

A BMC konfigurálása (opcionális)

Csatlakozhat a Baseboard Management Controllerhez (BMC), hogy távoli felügyeletet és vezérlést biztosítson az Illumina műszaki támogatás számára. A használatához megfelelő portot lásd:

[Kiszolgálóportok, 13. oldal.](#)



FIGYELEM!

Ne konfigurálja a BMC-t, amíg az Illumina Run Manager szoftvert a helyszíni személyzet nem konfigurálja és inicializálja.

1. Jelentkezzen be rootfelhasználóként a DRAGEN Server üdvözlő e-mailben megadott rootjelszóval. Ha nem kapta meg bejelentkezési adatait, forduljon az Illumina ügyfélszolgálatához.
2. Ha első alkalommal jelentkezik be, állítsa vissza a jelszavát.
A jelszónak legalább 10 alfanumerikus karaktert és két speciális karaktert kell tartalmaznia.
3. Statikus IP-cím használatához tegye a következőket.

- a. Gépelje be a következő parancsot:

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

- b. Az IP-cím beállításához gépelje be a következő parancsot:

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

- c. A hálózati maszk beállításához gépelje be a következő parancsot:

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

- d. Az alapértelmezett átjáró beállításához gépelje be a következő parancsot:

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

4. Írja be az IP-címet a webböngészőbe. Rendszergazdaként a DRAGEN Server hátoldalán található jelszóval jelentkezhet be.

A szerver távoli elérése (opcionális)

Ahhoz, hogy távoli helyről elérje a DRAGEN Servert, a tűzfal zónáját nyilvánosra kell állítani, és engedélyeznie kell a rootbejelentkezést az SSH-kapcsolatokból.



FIGYELEM!

A távoli hozzáférés konfigurálása lehetővé teszi, hogy a hálózaton lévő bármely eszköz hozzáférjen a kiszolgálójához, és biztonsági kockázatoknak teszi ki a kiszolgálót.

Tűzfalzóna beállítása

Alapértelmezés szerint a tűzfal engedélyezve van, és blokkolja az összes bejövő kapcsolatot. A távoli SSH-kapcsolatok engedélyezéséhez futtassa a következő parancsfájlt:

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

Ez a parancsfájl a következő lépéseket hajtja végre:

- A tűzfalzónat nyilvánosra állítja.
- Beállítja a hálózati interfészeket, hogy automatikusan elinduljanak, amikor a kiszolgáló be van kapcsolva.
- Lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy SSH-n keresztül jelentkezzenek be.
- Újra betölti az SSHD-konfigurációt.
- Újraindítja a hálózatkezelő szolgáltatást.

Rootbejelentkezés engedélyezése SSH-val



VIGYÁZAT!

A rootbejelentkezés engedélyezése az SSH által jelentős kiberbiztonsági kockázatot jelent a készülékre nézve. Ha már nincs szükség rá, tiltsa le a rootbejelentkezést az SSH-val.

Az Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx távoli eléréséhez engedélyeznie kell a rootbejelentkezést az SSH-kapcsolatokon keresztül. Alapértelmezés szerint az SSH-kapcsolatok rootbejelentkezési kísérletei blokkolva vannak.

1. Jelentkezzen be rootfelhasználóként.
2. Nyissa meg a `nano /etc/ssh/sshd_config` fájlt.
3. Állítsa a `PermitRootLogin` elemet `yes` (Igen) értékre.
4. Indítsa újra az sshd-t a következők szerint.

```
systemctl restart sshd
```

A kiszolgáló leállítása

A DRAGEN Server közvetlenül a parancssorból is leállítható.

1. Jelentkezzen be rootfelhasználóként.
2. A rendszer leállításának megkezdéséhez gépelje be a következő parancsot:

```
poweroff
```

Várjon néhány percet, amíg a kiszolgáló teljesen leáll.

Segédanyagok és hivatkozások

Ha további információkra van szüksége, tekintse meg az Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx támogatási oldalait az [Illumina támogatási webhelyén](#). Ezek a segédanyagok magukban foglalják a képzést, a kompatibilis termékeket és egyéb megfontolásokat. A legfrissebb verziókért minden esetben látogasson el a támogatási oldalakra.

Módosítási előzmények

Dokumentum	Dátum	Módosítás leírása
200025560 sz. dokumentum 02-es verzió	2025. május	A dokumentum átnevezve. A telepítési utasítások eltávolítva.
Dokumentumszám: 200025560 01-es verzió	2024. december	Frissítés: - CentOS-megjegyzés - A biztonsággal és a védelemmel kapcsolatos ajánlások - A serveridő beállítása opcionálisként - BMC beállítása opcionálisként - A server távoli elérésének beállítása opcionálisként - Rootbejelentkezés engedélyezése SSH-val Hozzáadva: - Kiegészítő kimenő port a korlátozott portokhoz és a hitelesítéshez - A rendszer állomásnévének beállítása - A serveridő beállítása helyi időzónára
200025560 00-s verzió	2023. január	Első kiadás



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, California 92122 U.S.A.
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (Észak-Amerikán kívül)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



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

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

IN VITRO DIAGNOSZTIKAI HASZNÁLATRA.

© 2025 Illumina, Inc. Minden jog fenntartva.

illumina®