

# Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx

Documentația produsului

PROPRIETATE A COMPANIEI ILLUMINA

Nr. document 200025560 v02

Mai 2025

A SE UTILIZA LA DIAGNOSTICAREA IN VITRO.

Prezentul document și conținutul acestuia constituie proprietatea Illumina, Inc. și a afiliaților săi („Illumina”) și sunt destinate exclusiv pentru utilizarea contractuală de către client în legătură cu folosirea produsului sau produselor descrise în prezentul document și în niciun alt scop. Acest document și conținutul său nu trebuie utilizate sau distribuite pentru niciun alt scop și/sau nici comunicate, divulgate sau reproduse în orice alt mod și în orice formă fără consimțământul prealabil acordat în scris de Illumina. Illumina nu transmite, în temeiul brevetelor sale, al mărcilor sale comerciale, al drepturilor sale de autor sau în temeiul dreptului comun, nicio licență și nici drepturi similare ale oricăror terți prin acest document.

Instrucțiunile din acest document trebuie respectate în mod strict și explicit de către personalul calificat și corespunzător instruit pentru a asigura utilizarea corespunzătoare și în siguranță a produsului descris/produselor descrise în acest document. Înainte de utilizarea acestui produs/acestor produse, întreg conținutul acestui document trebuie citit și înțeles în întregime.

NERESPECTAREA OBLIGAȚIEI DE A CITI COMPLET ȘI DE A RESPECTA ÎN MOD EXPLICIT TOATE INSTRUCȚIUNILE CUPRINSE ÎN PREZENTUL DOCUMENT POATE DUCE LA DETERIORAREA PRODUSULUI SAU PRODUSELOR, LA VĂTĂMAREA PERSOANELOR, INCLUSIV A UTILIZATORILOR SAU A ALTOR PERSOANE ȘI LA DAUNE ALE ALTOR PROPRIETĂȚI ȘI VA ANULA ORICE GARANȚIE APLICABILĂ PRODUSULUI SAU PRODUSELOR.

ILLUMINA NU ÎȘI ASUMĂ NICIO RĂSPUNDERE CARE DECURGE DIN UTILIZAREA INADECVATĂ A PRODUSULUI SAU PRODUSELOR DESCRISE ÎN PREZENTUL DOCUMENT (INCLUSIV A COMPONENTELOR SAU SOFTWARE-ULUI ACESTORA).

© 2025 Illumina, Inc. Toate drepturile rezervate.

Toate mărcile comerciale sunt proprietatea Illumina, Inc. sau a proprietarilor lor respectivi. Pentru informații specifice privind mărcile comerciale, consultați [www.illumina.com/company/legal.html](http://www.illumina.com/company/legal.html).

# Cuprins

|                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Prezentare generală .....</b>                                                 | <b>1</b>  |
| <b>Pregătirea centrului .....</b>                                                | <b>2</b>  |
| Livrare și configurare .....                                                     | 2         |
| Cerințe privind unitatea .....                                                   | 3         |
| Cerințe electrice .....                                                          | 4         |
| Considerații cu privire la mediu .....                                           | 5         |
| Componente necesare .....                                                        | 8         |
| <b>Siguranță și conformitate .....</b>                                           | <b>9</b>  |
| Considerații cu privire la siguranță și marcaje .....                            | 9         |
| Conformitate și indicatoare de reglementare .....                                | 9         |
| <b>Setările de configurare .....</b>                                             | <b>11</b> |
| Securitate și siguranță .....                                                    | 11        |
| Considerații cu privire la rețea .....                                           | 12        |
| Porturile serverului .....                                                       | 13        |
| Setarea orei serverului (opțional) .....                                         | 13        |
| Configurarea controlerului de gestionare a plăcii de bază (BMC) (opțional) ..... | 15        |
| Accesarea serverului de la distanță (opțional) .....                             | 15        |
| Oprirea serverului .....                                                         | 16        |
| <b>Resurse &amp; referințe .....</b>                                             | <b>17</b> |
| Istoricul versiunilor .....                                                      | 17        |

# Prezentare generală

Această resursă oferă instrucțiuni pentru configurarea Illumina® DRAGEN Server™, inclusiv pregătirea locației dvs. pentru instalare și utilizare.

Utilizați următoarele specificații și îndrumări pentru a vă pregăti unitatea:

- Cerințe cu privire la spațiu
- Cerințe electrice
- Considerații cu privire la mediu
- Cerințe de calcul
- Considerații cu privire la rețea
- Componente necesare

# Pregătirea centrului

Această secțiune oferă specificații și îndrumări pentru pregătirea locului destinat instalării și utilizării DRAGEN Server.

- Spațiu necesar în laborator
- Cerințe electrice
- Considerații cu privire la mediu

## Livrare și configurare

DRAGEN Server este despachetat și instalat de un furnizor de service autorizat Illumina. Spațiul trebuie să fie pregătit înainte de livrare.

### Dimensiunile cutiei

Utilizați dimensiunile de mai jos pentru a determina planurile de transport, configurare și depozitare.

| Măsurătoare | Dimensiune        |
|-------------|-------------------|
| Înălțime    | 29,5 cm (11,6 in) |
| Lățime      | 62 cm (24,4 in)   |
| Adâncime    | 96 cm (37,8 in)   |
| Greutate    | 34,8 kg (77 lb)   |

### Componentele cutiei de expediere

DRAGEN Server și componentele se livrează într-o singură cutie. Sunt incluse următoarele componente:

- Cablu de alimentare, specific țării
- Cheie USB cu licența pentru DRAGEN Server
- Șine de montare pe stativ - lungime de 80 cm (31,5 in)
- Șuruburi de montare pe stativ
- Două aparate de emisie-recepție SFP+

## Cerințe privind unitatea

Utilizați specificațiile și cerințele furnizate în această secțiune pentru a vă configura spațiul pentru laborator.

### Dimensiuni echipamente

| Măsurătoare | Dimensiune          |
|-------------|---------------------|
| Înălțime    | 8,8 cm (3,46 in)    |
| Lățime      | 43,8 cm (17,24 in)  |
| Adâncime    | 76,0 cm (29,924 in) |
| Greutate    | 23 kg (50,7 lb)     |

### Cerințe pentru stativ

| Măsurătoare     | Dimensiune        |
|-----------------|-------------------|
| Adâncime minimă | 60,95 cm (25 in)  |
| Adâncime maximă | 89,7 cm (35,4 in) |



### ATENȚIE

Dacă stativul este mai scurt decât lungimea serverului (29,9 in) sau a șinelor (31,5 in), serverul și șinele se vor extinde peste lungimea stativului. Pentru a evita interferențele cu alimentarea și gestionarea cablurilor și pentru a vă asigura că stativul se închide corespunzător, utilizați un stativ cu o adâncime de cel puțin 29 in.

### Cerințe cu privire la amplasare

Poziționați DRAGEN Server astfel încât să asigurați ventilația adecvată, accesul la o priză de alimentare cu energie electrică, precum și accesul pentru operațiunile de service.

- Permiteți o înălțime a stativului de cel puțin 2U.
- Asigurați-vă că există o priză de alimentare standard la o distanță de cel mult 3 m (10 ft) față de server.
- Poziționați instrumentul astfel încât personalul să poată scoate rapid cablurile de alimentare din prize.

## Cerințe electrice

### Specificații de curent

| Tip                                                          | Specificații                 |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Tensiune de linie                                            | 100 – 240 V c.a. la 47/63 Hz |
| Consum maxim de energie                                      | 750 wați                     |
| Capacitate nominală sursă de alimentare cu energie electrică | 2000 wați la 100%            |

Pentru 100–240 V c.a., unitatea dvs. trebuie să fie cablată cu o linie împământată de minim 15 A cu tensiune corespunzătoare. Este necesară o împământare electrică. Dacă tensiunea fluctuează în proporție de peste 10%, este necesar un regulator pentru linia electrică.

Serverul trebuie conectat la un circuit dedicat care nu trebuie folosit în comun cu niciun alt echipament.

### Prize de curent

În unitatea dvs. trebuie să existe următoarele prize de curent:

- Pentru 100–110 V c.a. – două linii dedicate de 10 A, împământate, cu tensiune corespunzătoare și împământare electrică.
- Pentru 220–240 V c.a. – două linii dedicate de 6 A, împământate, cu tensiune corespunzătoare și împământare electrică.
- America de Nord și Japonia – NEMA 5-15.
- Dacă tensiunea fluctuează în proporție de peste 10%, sunt necesare regulatoare pentru linia electrică.

### Împământare de protecție



DRAGEN Server are o conexiune la împământarea de protecție prin carcasă.

Împământarea de protecție revine la o valoare de referință sigură prin intermediul împământării de siguranță a cablului de alimentare. Conexiunea pentru împământarea de protecție a cablului de alimentare trebuie să fie în stare bună de funcționare atunci când utilizați acest dispozitiv.

### Cabluri de alimentare

Instrumentul este livrat împreună cu o priză de curent conformă cu standardul internațional IEC 60320 C20 și cu un cablu de alimentare specific regiunii. Pentru a obține prize de curent sau cabluri de alimentare echivalente conforme cu standardele locale, consultați un furnizor terț, precum Interpower Corporation ([www.interpower.com](http://www.interpower.com)). Toate cablurile de alimentare au o lungime de 2,5 m (8 ft).

Instrumentul nu este afectat de tensiunile periculoase decât atunci când cablul de alimentare este deconectat de la sursa de curent alternativ. Poziționați serverul astfel încât să puteți scoate rapid cablul de alimentare din priză.



### ATENȚIE

Pentru a evita supratensiunile, folosiți un cablu prelungitor pentru a conecta instrumentul la o sursă de alimentare.

### Siguranțe

Serverul nu include siguranțe care pot fi înlocuite de utilizator.

## Considerații cu privire la mediu

Tabelul ce urmează specifică temperatura, umiditatea și alte considerații cu privire la mediu, pentru găzduirea în condiții de siguranță a instrumentului.

| Element           | Specificații                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatură       | Mențineți o temperatură a sălii serverului între 0 °C și 35 °C. Această temperatură este temperatura de funcționare a DRAGEN Server. Nu permiteți variații de peste $\pm 2$ °C ale temperaturii ambiante.    |
| Umiditate         | Mențineți o umiditate relativă fără condens între 10 și 85%.                                                                                                                                                 |
| Altitudine        | Amplasați DRAGEN Server la o altitudine sub 2.000 m (6.500 ft).                                                                                                                                              |
| Calitatea aerului | Utilizați serverul într-un mediu de centru de date cu filtrarea aerului conformă cu ISO 14644-1 Clasa 8, cu o limita de încredere superioară de 95%.                                                         |
| Ventilație        | Consultați departamentul de instalații pentru a afla care sunt cerințele suficiente legate de ventilație, pentru nivelul de energie termică preconizat a fi degajat de DRAGEN Server.                        |
| Locație           | Utilizați serverul doar într-un mediu interior. Serverul nu este adecvat pentru utilizarea în locații în care este probabil să fie prezenți copii. Serverul este destinat utilizării într-o sală de servere. |

### Căldura emisă

| Putere măsurată | Putere termică |
|-----------------|----------------|
| 800 wați        | 2800 BTU/oră   |



**Zgomot generat**

| <b>Performanță acustică</b>                     | <b>Zgomot generat (dB)</b> | <b>Distanța de la server</b> |
|-------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Inactiv la temperatură ambiantă de 25 °C        | 70                         | 1 m (3,3 ft)                 |
| Sarcină maximă la temperatură ambiantă de 25 °C | 76                         | 1 m (3,3 ft)                 |

**Sursa de alimentare neîntreruptibilă**

Illumina recomandă utilizarea unei surse de alimentare neîntreruptibilă (UPS) furnizată de utilizator.

Illumina nu este răspunzătoare pentru pierderile de date cauzate de întreruperile de curent, indiferent dacă DRAGEN Server este conectat sau nu la o sursă UPS. Adesea, alimentarea sprijinită de generator nu este neîntreruptibilă, așadar are loc o scurtă pană de curent înainte de a reveni curentul. Această pană de curent întrerupe analiza și transferul de date.

Tabelul ce urmează prezintă trei exemple de modele UPS recomandate pentru DRAGEN Server.

| <b>Specificații</b>            | <b>America de Nord APC<br/>Nr. model<br/>SMT3000RM2U</b> | <b>Japonia APC Nr. model<br/>SMT3000RMJ2U</b> | <b>Internațional APC<br/>Nr. model<br/>SMT3000RMI2U</b>        |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Capacitate maximă de ieșire    | 2700 W 2880 VA                                           | 2400 W 2400 VA                                | 2700 W 3000 VA                                                 |
| Tensiune de intrare (nominală) | 120 V c.a.                                               | 100 V c.a.                                    | 230 V c.a.                                                     |
| Frecvența de intrare           | 50/60 Hz                                                 | 50/60 Hz                                      | 50/60 Hz                                                       |
| Conexiune de intrare           | NEMA L5-30P                                              | NEMA L5-30P                                   | Britanică<br>BS1363A<br>IEC 320 C20<br>Schuko<br>CEE 7/EU1-16P |
| Prize de ieșire UPS integrate  | 3xNEMA 5-15R<br>3xNEMA 5-20R<br>1xNEMA L5-30R            | 3xNEMA 5-15R<br>3xNEMA 5-20R<br>1xNEMA L5-30R | 8xIEC 320 C13<br>3xIEC conductori de șuntare<br>1xIEC 320 C19  |

| <b>Specificații</b>                                                  | <b>America de Nord APC<br/>Nr. model<br/>SMT3000RM2U</b>   | <b>Japonia APC Nr. model<br/>SMT3000RMJ2U</b> | <b>Internațional APC<br/>Nr. model<br/>SMT3000RMI2U</b> |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Dimensiuni                                                           | 8,5 cm x 43,2 cm x 66,7 cm (3,35 in x 17,01 in x 26,26 in) | 8,7 cm x 43,2 cm x 66,7 cm                    | 8,6 cm x 48 cm x 68,3 cm                                |
| Înălțimea stativului                                                 | 2U                                                         | 2U                                            | 2U                                                      |
| Greutate                                                             | 38,45 kg (84,77 lb)                                        | 39 kg                                         | 44,28 kg                                                |
| Durata obișnuită de rulare (la o putere medie absorbită de 500 wați) | 58 minute                                                  | 40 minute                                     | 38 minute                                               |

## Componente necesare

Această secțiune oferă informații despre componentele necesare înainte de instalare. Asigurați-vă că aveți toate componentele și că unitatea dvs. respectă cerințele.

Următoarele componente nu sunt incluse cu DRAGEN Server și sunt necesare pentru configurarea serverului:

- Monitor cu intrare VGA
- Cablu VGA
- Tastatură cu intrare USB

## Siguranță și conformitate

Această secțiune oferă informații importante de siguranță legate de instalarea și utilizarea DRAGEN Server. Această secțiune include declarațiile de reglementare și de conformitate ale produsului. Citiți această secțiune înainte de a efectua orice proceduri asupra serverului.

Țara de origine a serverului și data fabricației acestuia sunt tipărite pe eticheta serverului.

### Considerații cu privire la siguranță și marcaje

În această secțiune sunt identificate potențiale pericole asociate cu instalarea, operațiunile de service și operarea DRAGEN Server. Nu utilizați și nu interacționați cu DRAGEN Server într-o manieră care vă expune la oricare dintre aceste pericole.

#### Avertismente generale cu privire la siguranță

Asigurați-vă că toți membrii personalului sunt instruiți cu privire la utilizarea corectă a DRAGEN Server și în ceea ce privește eventualele considerații de siguranță.



Respectați toate instrucțiunile de utilizare atunci când lucrați în zonele marcate cu această etichetă, pentru a diminua riscurile pentru personal sau pentru DRAGEN Server.

#### Avertismente legate de siguranța electrică



Nu îndepărtați panourile exterioare ale DRAGEN Server. În interior nu există componente care pot fi reparate de utilizator. Utilizarea DRAGEN Server cu oricare dintre panouri îndepărtate conduce la expunerea potențială la tensiunea de linie și la tensiunile de curent continuu.

### Conformitate și indicatoare de reglementare

DRAGEN Server este etichetat cu următoarele marcaje de conformitate și reglementare.



Această etichetă asigură faptul că produsul este testat și certificat de TUV Rheinland, un laborator de testare recunoscut la nivel național (NRTL).



Această etichetă asigură faptul că produsul îndeplinește cerințele esențiale ale tuturor directivelor UE relevante.



Această etichetă asigură conformitatea produsului cu Perioada de utilizare pentru protecția mediului - 10 ani.

### Deșuri de echipamente electrice și electronice (DEEE)



Această etichetă indică faptul că instrumentul respectă prevederile Directivei DEEE cu privire la deșuri.

Vizitați [support.illumina.com/certificates.html](https://support.illumina.com/certificates.html) pentru îndrumări cu privire la reciclarea echipamentului dvs.

### Certificările și conformitatea produsului

DRAGEN Server este în conformitate cu următoarele directive:

- CEM 2014/30/UE
- Joasă tensiune 2014/35/UE
- ROHS 2011/65/UE și 2015/863
- ErP 2009/125/CE

Declarațiile de conformitate UE și certificatele de conformitate complete sunt disponibile pe site-ul web Illumina la adresa [support.illumina.com/certificates.html](https://support.illumina.com/certificates.html).

### Considerații legate de CEM

Acest echipament a fost conceput și testat în conformitate cu standardul CISPR 11, Clasa A. Într-un mediu casnic, poate cauza interferențe radio. Dacă apar interferențe radio, este posibil să fie necesar să le atenuați.

Nu utilizați dispozitivul în imediata apropiere a surselor de radiații electromagnetice puternice, care pot afecta funcționarea corectă.

Evaluați mediul electromagnetic înainte de a pune în funcțiune dispozitivul.

# Setările de configurare

Puteți configura următoarele setări pentru DRAGEN Server:

- Securitate
- Rețelistică
- Controler de gestionare a plăcii de bază

## Securitate și siguranță

DRAGEN Server este conceput să reziste atacurilor. Completați acest proiect cu următoarele recomandări de securitate:

- O rețea LAN internă sigură pentru a preveni distribuirea datelor către toate browserele web.
- Acces limitat la DRAGEN Server pentru a preveni eliminarea controlerului RAID, a unităților de disc și a accesului la date. Pornirea în modul pentru utilizator unic permite accesul la întregul sistem.
- DRAGEN Server este conceput pentru a analiza datele de secvențiere. Nu utilizați un computer de uz general. Consultați [Comportamentul utilizatorului la pagina 12](#) pentru mai multe informații privind utilizarea adecvată.
- Pentru securitatea serverului dvs. se recomandă să consultați cele mai bune practici de securitate Illumina la [Illumina Security and Networking](#). Aceste bune practici includ, de exemplu, activarea de firewall-uri și utilizarea setărilor de cont corecte.

### Software antivirus

Illumina nu recomandă rularea niciunui scanner antivirus pe DRAGEN Server. Scanerul antivirus are deseori impact asupra performanței sistemelor de calcul de înaltă performanță (HPC).

### Porturi restricționate și autentificare

|                             |                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Conexiuni de ieșire</b>  | lus.edicogenome.com portul 80<br>license.dragen.illumina.com port 443 |
| <b>Conexiuni de intrare</b> | SSH: TCP portul 22                                                    |

### Protecție împotriva supraumplerii stivelor

Procesoarele moderne dezactivează executarea codificată în secțiunile de date ale programului pentru a aborda atacurile de supraumplere a stivelor. În mod implicit, această funcție este activată.

## Comportamentul utilizatorului

DRAGEN Server este conceput pentru analizarea datelor de secvențiere. Din motive de calitate și securitate, serverul nu trebuie utilizat pentru calcule de uz general, cum ar fi navigarea pe web, verificarea e-mail-ului sau rularea software-urilor terțe. Aceste activități pot duce la degradarea performanței sau pierderea de date. De asemenea, utilizatorii trebuie să evite stocarea fișierelor pe unitatea de stocare temporară, deoarece acest lucru poate împiedica funcționarea corectă a serverului.

## Considerații cu privire la rețea

Înainte de a efectua teste, asigurați-vă că rețeaua dvs. conține componentele necesare și respectă recomandările privind conexiunea la rețea.

Configurarea DRAGEN Server necesită următoarele componente de rețea:

- adresa gateway implicită
- adresa IP a serverului DNS
- Adresa IP pentru transmiterea datelor
- Adresa IP pentru controlerul de management al bazei (BMC), opțional
- o mască de subrețea pentru adresele IP

Următoarele operațiuni necesită o conexiune externă la internet utilizând TCP pe porturile 80 și 443:

- actualizarea software-ului
- Acces la serverul de licență

### Conexiuni la rețea

Respectați recomandările de mai jos pentru a instala și configura o conexiune de rețea:

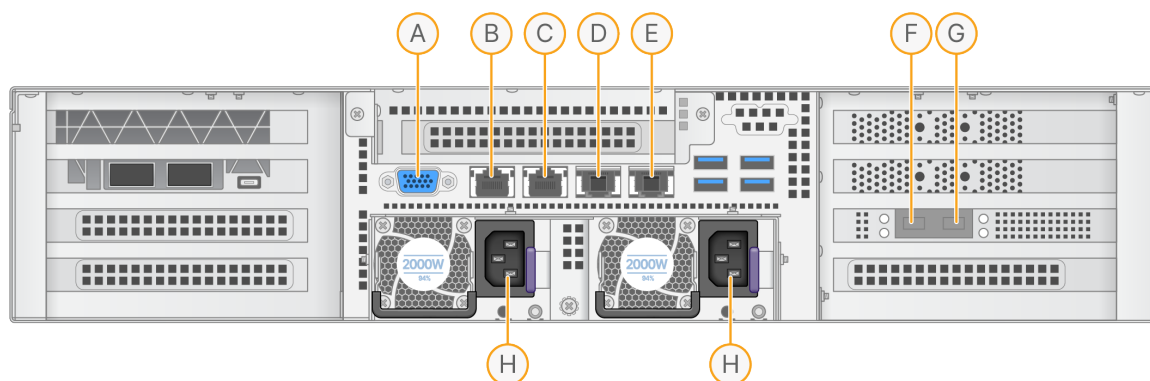
- Lățimea de bandă recomandată pentru o conexiune este de 10 Gb pe secundă.
- Switch-urile și alte echipamente de rețea trebuie să aibă o viteză minimă de 10 Gb/secundă.
  - Calculați capacitatea totală pentru sarcina de lucru aferentă fiecărui switch de rețea. Numărul de instrumente conectate și echipamente auxiliare, cum ar fi imprimantele, poate afecta capacitatea.
- Pentru conexiuni de 10 Gb, sunt acceptate conexiunile SFP+ și RJ45. Dacă se utilizează porturi SFP+, sunt necesare cabluri twinax sau aparate de emisie-recepție SFP+. Printre aparatele de emisie-recepție validate se numără Intel și Finisar.
- Rugați specialistul IT să analizeze activitățile de întreținere a rețelei pentru a identifica potențialele riscuri legate de compatibilitatea cu sistemul.

### Configurarea rețelei

Un reprezentant de service Illumina calificat configurează rețeaua. Contactați asistența tehnică Illumina în cazul în care sunt necesare modificări după instalarea serverului.

## Porturile serverului

Următoarea figură indică locația portului pe partea din spate a serverului pentru fiecare cablu necesar la instalarea Illumina DRAGEN Server for NextSeq550Dx.



- A. Port VGA (monitor)
- B. Port Ethernet de 1 GB cu numele interfeței enp5s0 (BMC)
- C. Port Ethernet de 1 GB cu numele interfeței enp4s0
- D. Port Ethernet de 10 GB cu numele interfeței enp26s0f1
- E. Port Ethernet de 10 GB cu numele interfeței enp26s0f0
- F. Port SFP+ de 10 GB cu numele interfeței ens3f0
- G. Port SFP+ de 10 GB cu numele interfeței ens3f1
- H. Intrări sursă de alimentare

### Introducerea cablurilor

- Utilizând cablul VGA, atașați monitorul VGA la portul VGA al serverului.
- Atașați tastatura USB la orice port USB deschis.
- Atașați cablul de rețea RJ45 la portul de rețea D sau E.

## Setarea orei serverului (opțional)

### Sincronizarea orei serverului cu serverul NTP

- Conectarea ca administrator.
- Verificați dacă serviciul de sincronizare chrony funcționează. Introduceți:

```
systemctl status chronyd
```

- Dacă rezultatul comenzii precedente indică inactiv sau mort, activați serviciul chrony. Introduceți:

```
systemctl enable chronyd
```



4. Pentru a începe serviciul, introduceți:

```
systemctl start chronyd
```

5. Editați /etc/chrony.conf folosind vi. Introduceți:

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

6. Înlocuiți setările implicite ale serverului NTP la serverul NTP local.

Setări implicite inițiale:

```
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
```

Setări pentru utilizarea serverului (serverelor) NTP local(e):

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

7. Pentru a salva fișierul, introduceți:

```
:wq!
```

8. Pentru a reporni serviciul de sincronizare chrony, introduceți:

```
systemctl restart chronyd
```

9. Verificați starea de funcționare a serverului local de timp după cum urmează.

```
timedatectl
```

10. Pentru a vă asigura că DRAGEN Server se poate sincroniza cu serverul NTP local, utilizați una dintre următoarele comenzi:

- chronyc tracking (Manual)
- ntpdate (Automat)

În continuare este prezentat un exemplu de comandă:

```
ntpdate -q 192.168.1.1
```

## Configurarea controlerului de gestionare a plăcii de bază (BMC) (opțional)

Vă puteți conecta la Controlerul de gestionare a plăcii de bază (BMC) pentru a asigura monitorizarea și controlul de la distanță pentru departamentul de Asistență tehnică Illumina. Consultați [Porturile serverului la pagina 13](#) pentru portul corespunzător ce trebuie utilizat.



### ATENȚIE

Nu configurați BMC înainte ca software-ul Illumina Run Manager să fie configurat și inițializat de personalul dvs. de teren.

1. Conectați-vă ca utilizator administrator folosind parola de administrator furnizată în e-mailul de bun venit DRAGEN Server. Dacă nu ați primit datele de autentificare, contactați departamentul Asistență clienți Illumina.
2. Dacă vă conectați pentru prima dată, resetați-vă parola.  
Parolele trebuie să conțină cel puțin 10 caractere alfanumerice și două caractere speciale.
3. Pentru a utiliza o adresă IP statică, procedați după cum urmează.

- a. Introduceți următoarea comandă:

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

- b. Pentru a configura adresa IP, introduceți următoarea comandă:

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

- c. Pentru a configura masca de rețea, introduceți următoarea comandă:

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

- d. Pentru a configura gateway-ul implicit, introduceți următoarea comandă:

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

4. Introduceți adresa IP în browserul web. Vă puteți conecta ca administrator folosind parola tipărită pe spatele DRAGEN Server.

## Accesarea serverului de la distanță (opțional)

Pentru a accesa DRAGEN Server dintr-o locație la distanță, trebuie să setați zona firewall ca publică și să permiteți conectarea ca administrator de la conexiunile SSH.



### ATENȚIE

Configurarea accesului de la distanță permite oricărui dispozitiv din rețea să acceseze serverul dvs. și vă expune serverul la riscuri de securitate.

## Setarea zonei firewall

În mod implicit, firewall-ul este activat și blochează toate conexiunile de intrare. Pentru a permite conexiunile SSH de la distanță, rulați următorul script:

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

Acest script realizează următorii pași:

- Setează zona firewall ca publică.
- Setează interfețele de rețea să pornească în mod automat atunci când este pornit serverul.
- Permite utilizatorilor să se conecteze prin SSH.
- Reîncarcă configurația SSHD.
- Repornește serviciul administratorului de rețea.

## Permiterea conectării ca administrator prin SSH



### AVERTIZARE

Activarea registrului de administrator prin SSH expune dispozitivul la un risc de securitate cibernetică semnificativ. Dezactivați registrul de administrator prin SSH când nu mai este necesar.

Pentru a accesa Illumina DRAGEN Server for NextSeq550Dx de la distanță, trebuie să activați conectarea ca administrator prin intermediul conexiunilor SSH. În mod implicit, încercările de conectare ca administrator de la conexiunile SSH sunt blocate.

1. Conectarea ca administrator.
2. Deschideți `nano /etc/ssh/sshd_config`.
3. Setati `PermitRootLogin` (Permitere conectare ca administrator) pe `yes`.
4. Reporniți `sshd` după cum urmează.

```
systemctl restart sshd
```

## Oprirea serverului

Puteți opri DRAGEN Server direct din linia de comandă.

1. Conectarea ca administrator.
2. Pentru a iniția oprirea sistemului, introduceți următoarea comandă:

```
poweroff
```

Așteptați câteva minute până când serverul se închide complet.

## Resurse & referințe

Paginile de asistență Illumina DRAGEN Server for NextSeq550Dx de pe [site-ul de asistență Illumina](#) oferă resurse suplimentare. Aceste resurse includ instrucțiuni, produse compatibile și alte informații. Vizitați întotdeauna paginile de asistență pentru cele mai recente versiuni.

## Istoricul versiunilor

| Document                      | Data              | Descrierea modificării                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr. document<br>200025560 v02 | Mai 2025          | Document redenumit.<br>S-au eliminat instrucțiunile de instalare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nr. document<br>200025560 v01 | Decembrie<br>2024 | Actualizări: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notă CentOS</li> <li>• Recomandare de securitate și siguranță</li> <li>• Setarea orei serverului ca opțiune</li> <li>• Configurarea BMC ca opțiune</li> <li>• Accesarea serverului de la distanță ca opțiune</li> <li>• Permitearea conectării ca administrator prin SSH</li> </ul> S-a adăugat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Port de ieșire suplimentar pentru porturi restricționate și autentificare</li> <li>• Setarea numelui de gazdă pentru sistem</li> <li>• Setați ora serverului la fusul orar local</li> </ul> |
| 200025560 v00                 | Ianuarie<br>2023  | Versiunea inițială                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



Illumina, Inc.  
5200 Illumina Way  
San Diego, California 92122 S.U.A.  
+1.800.809.ILMN (4566)  
+1.858.202.4566 (în afara Americii de Nord)  
techsupport@illumina.com  
www.illumina.com



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

**Sponsor australian**

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

A SE UTILIZA LA DIAGNOSTICAREA IN VITRO.

© 2025 Illumina, Inc. Toate drepturile rezervate.

**illumina®**