

NextSeq 1000 og 2000

Stedforberedelsesvejledning

Dette dokument og dets indhold er ophavsretligt beskyttet af Illumina, Inc. og dets datterselskaber ("Illumina") og er udelukkende beregnet til kundens kontraktmæssige brug i forbindelse med anvendelsen af det produkt eller de produkter, som er beskrevet heri, og til intet andet formål. Dette dokument og dets indhold må ikke bruges eller distribueres til noget andet formål og/eller på anden måde kommunikeret, offentliggøres eller reproduceres på nogen som helst måde uden forudgående skriftligt samtykke fra Illumina. Med dette dokument udsteder Illumina ingen licens under sit patent, varemærke, sin copyright eller sædvaneret eller lignende rettigheder for nogen tredjeparter.

Instruktionerne i dette dokument skal følges nøje og fuldstændigt af kvalificerede og behørigt uddannede medarbejdere for at sikre, at det produkt eller de produkter, der er beskrevet heri, anvendes korrekt og sikkert. Alt indhold i dette dokument skal læses grundigt og forstås inden brug af produktet/produkterne.

HVIS ALLE INSTRUKTIONERNE HERI IKKE GENNEMLÆSES FULDT UD OG FØLGES NØJE, KAN DET MEDFØRE SKADE PÅ PRODUKTET ELLER PRODUKTERNE, SKADE PÅ PERSONER, HERUNDER BRUGERE ELLER ANDRE, OG SKADE PÅ ANDEN EJENDOM OG VIL GØRE ENHVER GARANTI GÆLDENDE FOR PRODUKTET ELLER PRODUKTERNE UGYLDIG.

ILLUMINA PÅTAGER SIG INTET ANSVAR SOM FØLGE AF FORKERT BRUG AF DET PRODUKT ELLER DE PRODUKTER, DER ER BESKREVET HERI (HERUNDER DELE HERAF ELLER SOFTWARE).

© 2021 Illumina, Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

Alle varemærker tilhører Illumina, Inc. eller de respektive ejere. Specifikke varemærkeoplysninger er tilgængelige på www.illumina.com/company/legal.html.

Revisionshistorik

Dokumentnr.	Dato	Beskrivelse af ændring
1000000109378 v04	April 2021	Opdatering af materialer til sekventering. Tilføjelse af NFS som en understøttet metode til tilknytning af drev. Tilføjelse af instruktioner i opdatering af CentOS.
1000000109378 v03	November 2020	Korrigerende af katalognumre. Opdatering af billeder.
1000000109378 v02	Oktober 2020	Opdatering af pladskrav Opdatering af retningslinjer for placering af instrumentet. Opdatering af materialer.
1000000109378 v01	Juni 2020	Tilføjelse af opbevaringskrav for sekundære analysedata. Tilføjelse af krav til placeringen for at sikre fri luftudstrømning. Tilføjelse af ethernetporte i afsnittet Kontrolcomputerforbindelser. Rettelse af kassens indhold, idet netværkskabel ikke medfølger. Rettelse af antallet af ekstra filtre, der følger med systemet. Tilføjelse af miljømæssige overvejelser for beregningsserveren. Tilføjelse af en anbefaling om at have netværkskabler klar, inden installation påbegyndes.
1000000109378 v00	Marts 2020	Oprindelig udgivelse.

Indholdsfortegnelse

Revisionshistorik	3
Introduktion	6
Sikkerhedsmæssige overvejelser	6
Yderligere ressourcer	6
Levering og installation	8
Kassedimensioner og indhold	8
Laboratriekrav	9
Instrumentmål	9
Placeringskrav	9
Retningslinjer for laboratoriebank	10
Vibrationsretningslinjer	10
Laboratieopsætning for PCR-procedurer	11
Krav til opbevaring af sekventeringsmaterialer	12
Elektriske krav	12
Strømspecifikationer	12
Stikforbindelser	12
Beskyttelsesjording	13
Strømforsyningskabler	13
Sikringer	13
Nødstrømforsyning	13
Miljømæssige overvejelser	14
Varmeafgivelse	15
Udsendt støj	15
Netværksovervejelser	15
Netværksforbindelser	16
Netværkssupport	17
Kontrolcomputerforbindelser	17
Konfigurationer af operativsystem	20
Tjenester	20
Tilknytning af netværksdrev	21
CentOS-opdateringer	21
Tredjepartssoftware	21
Brugeradfærd	22
Dataoutput og -lagring	22
Opbevaringskrav til BaseSpace Sequence Hub	22
Brugerleverede materialer og udstyr	22

Materialer til sekventering	22
Materialer til vedligeholdelse	24
Udstyr	24
Teknisk hjælp	26

Introduktion

Denne vejledning indeholder specifikationer og retningslinjer for klargøring af laboratoriet til installation og drift af NextSeq™ 1000-/2000-sekventeringssystemet:

- Krav til laboratorieplads
- Elektriske krav
- Miljømæssige begrænsninger
- Computerkrav
- Brugerleverede materialer og udstyr

Sikkerhedsmæssige overvejelser

Du kan finde vigtige oplysninger om sikkerhedsmæssige overvejelser i *NextSeq 1000 and NextSeq 2000 Sequencing Systems Safety and Compliance Guide* (Sikkerheds- og overensstemmelsesvejledning til NextSeq 1000- og NextSeq 2000-sekventeringssystemer) (dokumentnr. 1000000111928).

Yderligere ressourcer

[Supportsiderne til NextSeq 1000- og NextSeq 2000-sekventeringssystemer](#) på Illuminas websted indeholder yderligere systemressourcer. Disse ressourcer omfatter software, træning, kompatible produkter og følgende dokumentation. Tjek altid supportsiderne for de seneste versioner.

Ressource	Beskrivelse
Custom Protocol Selector (Brugertilpasset protokolvælger)	Et værktøj til at generere punkt-til-punkt-instruktioner, der er særligt tilpasset din biblioteksklægningsmetode, kørselsparametre og analysemetode med muligheder for at justere detaljeringsniveauet.
<i>NextSeq 1000 and NextSeq 2000 Sequencing Systems Safety and Compliance Guide (Sikkerheds- og overensstemmelsesvejledning til NextSeq 1000- og NextSeq 2000-sekventeringssystemerne) (dokumentnr. 1000000111928)</i>	Indeholder oplysninger om driftssikkerhedsmæssige overvejelser, overensstemmelseserklæringer og instrumentmærkning.

Ressource	Beskrivelse
<i>RFID Reader Module Compliance Guide (Overensstemmelsesvejledning til RFID-læsermodul) (dokumentnr. 1000000002699)</i>	Indeholder oplysninger om RFID-læseren i instrumentet, overensstemmelsescertificering og sikkerhedsmæssige overvejelser.
<i>NextSeq 1000 and 2000 Denature and Dilute Guide (Vejledning til denaturering og fortynding til NextSeq 1000 og 2000) (dokumentnr. 1000000139235)</i>	Indeholder instruktioner i manuel denaturering og fortynding af klargjorte biblioteker til en sekventeringskørsel og klargøring af valgfri PhiX-kontrol.
<i>NextSeq 1000 and 2000 Sequencing System Custom Primers Guide (Vejledning til brugerdefinerede primere til NextSeq 1000- og NextSeq 2000-sekventeringssystemer) (dokumentnr. 10000000133551)</i>	Indeholder oplysninger om udskiftning af Illumina-sekventeringsprimere med brugerdefinerede sekventeringsprimere.
<i>NextSeq 1000 and 2000 Sequencing System Guide (Vejledning til NextSeq 1000- og NextSeq 2000-sekventeringssystemer) (dokumentnr. 1000000109376)</i>	Indeholder et overblik over instrumentets komponenter, instruktioner i betjening af instrumentet samt vedligeholdelses- og fejlfindingsprocedurer.
<i>BaseSpace-hjælp (help.basespace.illumina.com)</i>	Indeholder oplysninger om brug af BaseSpace™ Sequence Hub og tilgængelige analysemuligheder.
<i>Index Adapters Pooling Guide (Vejledning i puljeoprettelse med indeksadaptere) (dokumentnr. 1000000041074)</i>	Indeholder retningslinjer for puljeoprettelse og strategier for dobbelt indeksering.
<i>Illumina Adapter Sequences (Illumina-adaptersekvenser) (dokumentnr. 1000000002694)</i>	Indeholder lister over adaptersekvenserne til Illumina-biblioteksklargøringskit.

Levering og installation

En autoriseret serviceudbyder leverer systemet, pakker komponenterne ud og placerer instrumentet på laboratoriebænken. Sørg for, at laboratoriepladsen og -bænken er klar inden levering.

! | Forsigtig

Kun autoriseret personale må pakke instrumentet ud og installere og flytte det. Forkert håndtering af instrumentet kan påvirke justeringen eller beskadige komponenterne.

En Illumina-repræsentant installerer og klargør instrumentet. Ved tilslutning af instrumentet til et datastyringssystem eller en fjernnetværkslokation skal det sikres, at stien for datalagring vælges inden installationsdatoen. Illumina-repræsentanten kan teste dataoverførselsprocessen under installationen.

Installation, vedligeholdelse og service kræver adgang til instrumentets USB-porte.

! | Forsigtig

Når din Illumina-repræsentant har installeret og klargjort instrumentet, må det *ikke* flyttes. Forkert flytning af instrumentet kan påvirke den optiske justering og kompromittere dataintegriteten. Hvis du skal flytte instrumentet, skal du kontakte Illumina-repræsentanten.

Kassedimensioner og indhold

NextSeq 1000- eller NextSeq 2000-sekventeringssystemet leveres i én kasse. Brug følgende dimensioner for at fastslå, hvor bred døren minimum skal være, for at transportkassen kan gå igennem.

Mål	Kassedimensioner
Højde	118 cm
Bredde	92 cm
Dybde	120 cm
Vægt	232 kg

Kassen indeholder instrumentet og følgende komponenter:

- Strømkabel (8 ft)
- Tilbehørssæt, som indeholder følgende komponenter:
 - Tastatur og mus

Laboratoriekrav

Dette afsnit indeholder specifikationer og krav til opsætning af laboratoriepladsen. Du kan finde yderligere oplysninger under [Miljømæssige overvejelser på side 14](#).

Instrumentmål

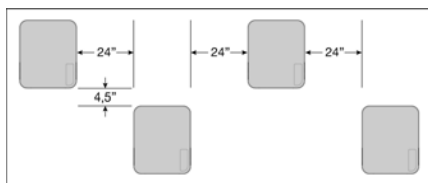


Mål	Instrumentmål (installeret)
Højde	60 cm
Bredde	60 cm
Dybde	65 cm
Vægt	141 kg

Placeringskrav

Placer instrumentet, så der er ordentlig ventilation og adgang til strømstikket samt adgang til servicering af instrumentet.

- Placer instrumentet, så personale hurtigt kan tage strømstikket ud af kontakten.
- Hvis der anbringes flere instrumenter ved siden af hinanden, skal der være et frirum på minimum 61 cm imellem dem.



- Sørg for, at den varme udstrømningsluft ikke bliver blæst ind i instrumentets luftindsugning.
- Sørg for, at der er fri adgang til instrumentet fra alle sider, så det let kan tilgås og serviceres, og at der ikke er noget, der blokerer for luftcirkulationen.
- Sørg for, at der er plads nok til tastaturet foran instrumentet.
- Sørg for, at eventuelle hylder over instrumentet har en dybde $\leq 30,5$ cm.

Adgang	Minimalt frirum
Sider	Der skal være et frirum på minimum 50,8 cm på hver side af instrumentet.
Bagside	Der skal være et frirum på minimum 11,4 cm bag instrumentet.
Top	Afsæt mindst 61 cm over instrumentet.

! | Forsigtig

Forkert flytning af instrumentet kan påvirke den optiske justering og kompromittere dataintegriteten. Hvis du skal flytte instrumentet, skal du kontakte Illumina-repræsentanten.

Retningslinjer for laboratoriebank

Instrumentet omfatter optiske præcisionselementer. Placer instrumentet på en solid laboratoriebank væk fra vibrationskilder. Instrumentet bør anbringes isoleret på en flytbar bänk. Målene inkluderer ikke de nødvendige 5–10 cm til kabelhåndtering.

Bredde	Højde	Dybde	Styrehjul
122 cm (48 in)	91,4 cm (36 in)	76,2 cm (30 in)	Valgfrit

Til kunder i Nordamerika anbefaler Illumina følgende laboratoriebank: Bench-Tek Solutions (www.bench-tek.com), delnr. BT40CR-3048BS-PS.

Vibrationsretningslinjer

Hold vibrationsniveauet i laboratoriegulvet ved eller under VC-A-standarden på 50 $\mu\text{m/s}$ for $\frac{1}{3}$ -oktavnband i frekvensområdet 8–80 Hz. Dette niveau er typisk for laboratorier. Overskrid ikke ISO-standarden for operationsstuer (baseline) på 100 $\mu\text{m/s}$ for $\frac{1}{3}$ -oktavnband i frekvensområdet 8–80 Hz.

Under sekventeringskørsler skal du anvende følgende bedste praksis for at minimere vibrationer og sikre optimal funktion:

- Placer instrumentet på en robust laboriebænk.
- Anbring ikke tastaturer, brugte materialer eller andre genstande oven på instrumentet.
- Installer ikke instrumentet i nærheden af vibrationskilder, der overstiger ISO-standarden for operationsstuer. For eksempel:
 - Motorer, pumper, ryste- og droptestapparater og kraftige luftstrømme i laboratoriet.
 - Gulve direkte over eller under varme-, ventilations- og airconditionanlæg samt kontrolenheder og helikopterdek.
 - Bygnings- eller reparationsarbejde på samme etage som instrumentet.
 - Områder med stor gangtrafik.
- Anvend kun touchskærmen, tastaturet og musen til at interagere med instrumentet. Udsæt ikke instrumentoverflader for direkte påvirkning, når instrumentet er i drift.

Laboratorieopsætning for PCR-procedurer

Visse biblioteksklargøringsmetoder kræver PCR (polymerasekædereaktion)-processen.

Opret særlige områder og laborieprocedurer for at undgå kontaminering fra PCR-produkt, inden du starter på arbejdet i laboratoriet. PCR-produkter kan kontaminere reagenser, instrumenter og prøver og således forsinke den normale arbejdsgang og forårsage unøjagtige resultater.

Præ-PCR- og post-PCR-områder

Anvend følgende retningslinjer for at undgå krydskontaminering.

- Etabler et præ-PCR-område til præ-PCR-processer.
- Etabler et post-PCR-område til behandling af PCR-produkter.
- Brug ikke samme vask til at vaske præ-PCR- og post-PCR-materialer.
- Brug ikke samme vandrensningssystem til præ-PCR- og post-PCR-områderne.
- Opbevar artikler anvendt til præ-PCR-protokoller i præ-PCR-området. Overflyt dem til post-PCR-området efter behov.

Dedikeret udstyr og artikler

- Del ikke udstyr og artikler mellem præ-PCR- og post-PCR-processer. Anvend et separat sæt udstyr og artikler i hvert område.
- Etabler dedikerede opbevaringsområder for de hjælpematerialer, der anvendes i hvert område.

Krav til opbevaring af sekventeringsmaterialer

Tabel 1 Sættets dele

Materiale	Antal	Opbevaringstemperatur	Dimensioner
Kassette	1	-25 °C til -15 °C	29,2 cm × 17,8 cm × 12,7 cm (11,5 in × 7 in × 5 in)
Flowcelle*	1	2 °C til 8 °C	21,6 cm × 12,7 cm × 1,9 cm (8,5 in × 5 in × 0,75 in)
RSB with Tween 20	1	-25 °C til -15 °C	4 cm × 6,6 cm × 5 cm (1,6 in × 2,6 in × 2 in)

* Transporteres ved rumtemperatur.

Elektriske krav

Strømspecifikationer

Tabel 2 Strømspecifikationer for instrumentet

Type	Specifikation
Netspænding	100-240 volt AC @ 50/60 Hz
Strømforsyningseffekt	750 watt, maksimum

Tabel 3 Strømspecifikationer for server

Type	Specifikation
Netspænding	24 volt DC, 23 A
Strømforsyningseffekt	552 watt, maksimum

Stikforbindelser

Dit laboratorium skal være kablet på følgende måde:

- **For 100-120 volt AC** – En 15 A dedikeret jordledning med korrekt spænding og jording er påkrævet. Nordamerika og Japan – Stik: NEMA 5-15
- **For 220-240 volt AC** – En 10 A jordledning med korrekt spænding og jording er påkrævet. Hvis spændingen svinger mere end 10 %, er der behov for en ledningsregulator.

Beskyttelsesjording



Instrumentserveren har en forbindelse til beskyttelsesjording via hylsteret. Beskyttelsesjord på strømkablet returnerer beskyttelsesjording til et sikkert referencepunkt. Beskyttelsesjordingsforbindelsen på strømkablet skal være i god stand ved brug af dette apparat.

Strømforsyningskabler

Instrumentet har et stik af international standard IEC 60320 C14 og fremsendes med et områdespecifikt strømforsyningskabel.

Farlig spænding fjernes kun fra instrumentet, når strømforsyningskablet tages ud af AC-strømkilden.

For at få tilsvarende stik eller strømforsyningskabler, der overholder de lokale standarder, skal du kontakte en tredjepartsleverandør som f.eks. Interpower Corporation (www.interpower.com).

 Forsigtig

Brug aldrig en forlængerledning til at tilslutte instrumentet til en strømforsyning.

Sikringer

Instrumentet indeholder ingen sikringer, der skal udskiftes af brugeren.

Nødstrømforsyning

En brugerleveret nødstrømforsyning (UPS) anbefales kraftigt. Illumina er ikke ansvarlig for kørsler, hvor strømmen har været afbrudt, uanset om instrumentet er tilsluttet en UPS. Standardgeneratorstrøm er som regel *ikke* kontinuerlig, og der er typisk en kort strømafbrydelse, før strømmen er genetableret.

Følgende skema indeholder områdespecifikke anbefalinger.

Specifikation	APC Smart UPS 1500 VA LCD 100 V Delnr. SMT1500J (Japan)	APC Smart UPS 1500 VA LCD 120 V Delnr. SMT1500C (Nordamerika)	APC Smart UPS 1500 VA LCD 230 V Delnr. SMT1500IC (International)
Maksimal udgangskapacitet	980 W/1200 VA	1000 W/1440 VA	1000 W/1500 VA

Specifikation	APC Smart UPS 1500 VA LCD 100 V Delnr. SMT1500J (Japan)	APC Smart UPS 1500 VA LCD 120 V Delnr. SMT1500C (Nordamerika)	APC Smart UPS 1500 VA LCD 230 V Delnr. SMT1500IC (International)
Indgangsspænding (nominel)	100 VAC	120 VAC	230 VAC
Indgangsfrekvens	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Indgangsforbindelse	NEMA 5-15P	NEMA 5-15P	IEC-320 C14 Schuko CEE7/EU1- 16P Britisk BS1363A
Dimensioner (H × B × D)	22,5 cm × 17,2 cm × 43,9 cm	21,9 cm × 17,1 cm × 43,9 cm (8,6 in × 6,7 in × 17,3 in)	21,9 cm × 17,1 cm × 43,9 cm
Vægt	26 kg	24,6 kg (54,2 lbs)	24,1 kg
Typisk kørselstid (500 W)	23 minutter	23 minutter	23 minutter

For at få en tilsvarende UPS, der overholder de lokale standarder for laboratorier uden for de anførte områder, henvises der til en tredjepartsleverandør som f.eks. Interpower Corporation (www.interpower.com).

Miljømæssige overvejelser

Element	Specifikation
Temperatur	Oprethold en laboratorietemperatur på 15 °C til 30 °C. Denne temperatur er instrumentets driftstemperatur. Under en kørsel må omgivelsestemperaturen ikke variere mere end ±2 °C. Maksimumtemperaturen for beregningsserveren er 40 °C.
Luftfugtighed	Oprethold en ikke-kondenserende relativ fugtighed på 20-80 %.
Højde	Placer instrumentet ved en højde under 2000 meter.

Element	Specifikation
Luftkvalitet	Anvend instrumentet i et indendørs miljø med et luftpartikelniveau i henhold til ISO 14644-1 klasse 9 (almindelig rum-/laboratorieluft) eller bedre. Hold instrumentet væk fra støvkilder. Kun til indendørs brug.
Ventilation	Tal med din facilitetsafdeling vedrørende ventilationskrav baseret på specifikationerne for instrumentets varmeafgivelse.
Vibrationer	Begræns kontinuerlige vibrationer i laboratoriegulvet til kontorniveau iht. ISO. Under en sekventeringskørsel må ISO-grænserne for operationsstuer ikke overskrides. Undgå tilbagevendende kraftige rystelser eller forstyrrelser nær instrumentet.

Varmeafgivelse

Målt effekt	Termisk ydelse
750 watt	Maksimum 2560 BTU/time Gennemsnitligt 1700 BTU/time

Udsendt støj

Udsendt støj (dB)	Afstand fra instrument
≤ 70 dB	1 meter

En måling på ≤ 70 dB ligger inden for niveauet for en normal samtale ved en afstand på ca. 1 meter.

Netværksovervejelser

NextSeq 1000- og NextSeq 2000-sekventeringssystemerne er designet til at blive brugt med et netværk, uanset om kørsler er forbundet til BaseSpace Sequence Hub eller udføres i manuel kørselstilstand. NextSeq 1000-/2000-kontrolcomputeren kører CentOS med SELinux aktiveret. NextSeq 1000/2000 understøtter ikke aktivering af kryptering.

Udførelse af en kørsel i manuel tilstand kræver en netværksforbindelse for at overføre kørselsdata til en netværkslokation. Gem ikke kørselsdata på den lokale harddisk på NextSeq 1000- og NextSeq 2000-sekventeringssystemerne. Harddisken er beregnet til midlertidig lagring, inden data overføres automatisk.

Der kræves internetopkobling til følgende handlinger:

- Forbindelse til Illumina BaseSpace-sekventeringshub.
- Overførsel af ydelsesdata til Illumina Proactive Support (se *Illumina Proactive Technical Note (Tekniske oplysninger om Illumina Proactive)* (dokumentnr. 1000000052503)).
- [Valgfrit] Fjernsupport fra Illuminas tekniske support.

Netværksforbindelser

Brug følgende anbefalinger for at installere og konfigurere en netværksforbindelse:

- Brug en dedikeret 1 gigabit-forbindelse mellem instrumentet og det lokale datastyringssystem
Denne forbindelse kan oprettes direkte eller via en administreret netværkskontakt.
- Den påkrævede båndbredde for en forbindelse er:
 - Intranetbåndbredde på 200 Mb/s/instrument til lokal lagring.
 - Internetbåndbredde på 5 Mb/s/instrument til understøttelse af download af NextSeq 1000-/2000-kontrolsoftware og DRAGEN-arbejdsgange (~15 GB). Download får timeout efter 6 timer. Det kræver en internetbåndbredde på 35 Mb/s/instrument at understøtte download inden for 1 time.
 - Internetbåndbredde på 10 Mb/s/instrument til cloudlagring på BaseSpace Sequence Hub (inklusive Illumina Proactive Support).
 - Internetbåndbredde på 5 Mb/s/system til kørselsmonitorering eller Illumina Proactive Support alene.
- Kontakter skal styres.
- Intranet og perifert lokalt netværksudstyr, såsom kontakter, skal have en effekt på minimum 1 gigabit pr. sekund.
- Beregn den samlede kapacitet af arbejdsbelastningen på hver netværkskontakt. Antallet af tilsluttede instrumenter og hjælpeudstyr, såsom printere, kan påvirke kapaciteten.
- Isolér så vidt muligt sekventeringstrafik fra anden netværkstrafik.
- Kabler skal være CAT 5e eller bedre, men det anbefales at bruge CAT 6 eller bedre.
 - Sørg for, at du har de nødvendige kabler, før du starter installationen.

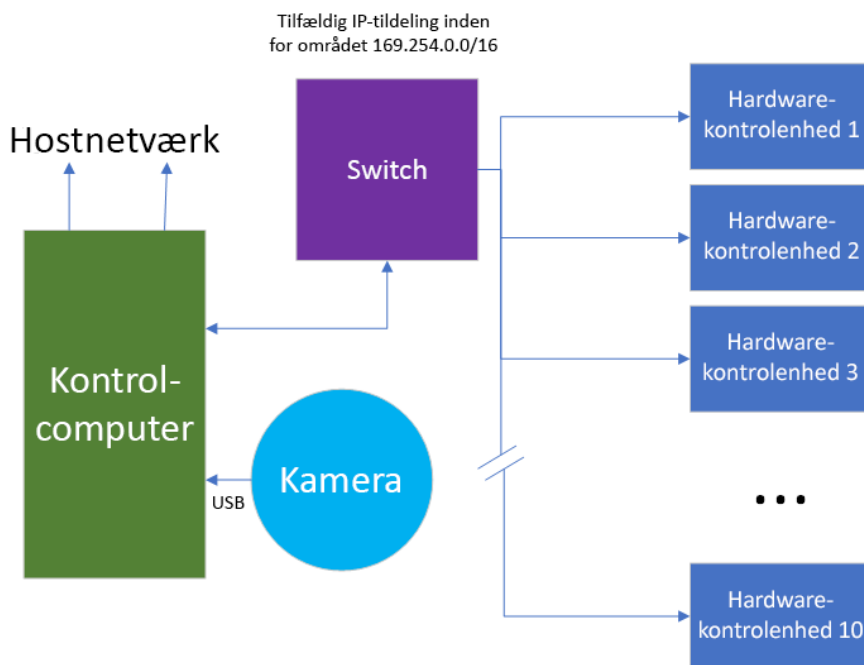
Netværkssupport

Illumina installerer ikke netværksforbindelser og yder ikke teknisk support til disse.

Gennemgå netværksarkitekturen for potentielle kompatibilitetsproblemer med Illumina-systemet under hensyntagen til følgende faktorer:

- **Potentielle IP-adressekonflikter** – NextSeq 1000- og NextSeq 2000-sekventeringssystemerne tildeler tilfældige interne IP-adresser inden for området 169.254.0.0/16, hvilket kan medføre systemsvigt i tilfælde af konflikter.
- **IP-tildeling** – NextSeq 1000- og NextSeq 2000-sekventeringssystemerne understøtter IP-tildeling via DHCP eller statisk tildeling.

Kontrolcomputerforbindelser



Følgende tabeller viser netværksportene og -domænerne på kontrolcomputeren. Anvend disse tabeller som reference i forbindelse med konfiguration af netværket.

Interne forbindelser

Forbindelse	Værdi	Formål
OS-angivelse	enp5s0	Kommunikation mellem interne komponenter (må ikke konfigureres eller ændres efter installationen)
Domæne	localhost:*	Alle porte til localhost-til-localhost-kommunikation, som er nødvendige for inter-proceskommunikation.
Port	8081	Realtidsanalyse
	8080	NextSeq 1000-/2000-kontrolsoftware
	29644	Universal Copy Service (UCS)

Udgående forbindelser

Forbindelse	Værdi	Formål
OS-angivelse	enp2s0	Foretrukken ethernetport til internettet (porten til venstre set fra bagsiden af instrumentet)
	enp6s0	Foretrukken ethernetport til NAS- eller netværkslagring (porten til højre set fra bagsiden af instrumentet)
Port	443	Konfiguration af BaseSpace Sequence Hub eller Illumina Proactive
	80	Overførsel af konfigurationsdata til BaseSpace Sequence Hub eller Illumina Proactive
	8080	Softwareopdateringer

BaseSpace Sequence Hub- og Illumina Proactive-domæner

Følgende domæner giver adgang fra Universal Copy Service til BaseSpace Sequence Hub og Illumina Proactive. Visse virksomhedsadresser omfatter et brugerdefineret domænefelt. Dette brugerdefinerede felt er markeret med {domain}.

Forekomst	Adresse
Virksomhed i USA	{domain}.basespace.illumina.com
	api.basespace.illumina.com
	basespace-data-east.s3-external-1.amazonaws.com
	basespace-data-east.s3.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
	use1.platform.illumina.com
Virksomhed i EU	{domain}.euc1.sh.basespace.illumina.com
	api.euc1.sh.basespace.illumina.com
	euc1-prd-seq-hub-data-bucket.s3.eu-central-1.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
	euc1.platform.illumina.com
Virksomhed i Australien	{domain}.aps2.sh.basespace.illumina.com
	api.aps2.sh.basespace.illumina.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
	aps2-sh-prd-seq-hub-data-bucket.s3.ap-southeast-2.amazonaws.com
	aps2.platform.illumina.com
USA - Basal og professionel	basespace.illumina.com
	api.basespace.illumina.com
	basespace-data-east.s3-external-1.amazonaws.com
	basespace-data-east.s3.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
	use1.platform.illumina.com
EU - Basal og professionel	euc1.sh.basespace.illumina.com
	api.euc1.sh.basespace.illumina.com
	euc1-prd-seq-hub-data-bucket.s3.eu-central-1.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
	euc1.platform.illumina.com

Forekomst	Adresse
Australien - Basal og professionel	aps2.sh.basespace.illumina.com
	api.aps2.sh.basespace.illumina.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
	aps2-sh-prd-seq-hub-data-bucket.s3.ap-southeast-2.amazonaws.com
	aps2.platform.illumina.com

Konfigurationer af operativsystem

Illumina-instrumenter er testet og verificeret til at fungere inden for specifikationerne inden afsendelse. Efter installation kan ændringer i indstillinger skabe funktions- eller sikkerhedsmæssige risici.

Følgende anbefalinger til konfiguration nedsætter funktions- eller sikkerhedsmæssige risici for operativsystemet:

- Konfigurer en adgangskode bestående af mindst 10 tegn, og brug lokale ID-politikker for yderligere vejledning. *Notér adgangskoden.*
 - Illumina gemmer ikke kundernes login-oplysninger. Glemte adgangskoder kan nulstilles med adgang til systemets rodkonto eller ved at gennemføre systemstart i enkeltbrugertilstand.
 - Ellers kan en Illumina-repræsentant gendanne fabriksindstillingerne, hvilket fjerner alle data fra systemet og kan forlænge den nødvendige reparations- eller vedligeholdelsestid.
- Bevar de eksisterende rettigheder for prækonfigurerede brugere. Gør prækonfigurerede brugere utilgængelige efter behov.
- Systemet tildeler tilfældige interne IP-adresser for at kommunikere med hardware-komponenterne. Hvis disse IP-adresser bliver ændret, eller hvis metoden til tildeling af IP-adresser bliver ændret, kan der opstå hardwarefejl (herunder tab af alle funktioner).
- Kontrolcomputeren er designet til at køre Illumina-sekventeringssystemer. Webbrowsering, tjek af e-mail, gennemlæsning af dokumenter og anden ikke-sekventeringsaktivitet skaber kvalitets- og sikkerhedsproblemer.

Tjenester

NextSeq 1000-/2000-kontrolsoftwaren anvender Universal Copy Service. Som standard anvendes der samme legitimationsoplysninger til denne tjeneste som ved indlogging på NextSeq 1000- eller NextSeq 2000-sekventeringssystemet.

Tilknytning af netværksdrev

Del ikke drev eller mapper fra instrumentet.

Server Message Block (SMB), Common Internet File System (CIFS) og Network File System (NFS) er de eneste understøttede metoder til fast tilknytning af et netværksdrev på instrumentet.

CentOS-opdateringer

Følg nedenstående vejledning for at installere OS-opdateringer på NextSeq 1000/2000.

Installation af opdateringer via terminal

1. Tryk på **Minimize Application** (Minimer program), hvis NextSeq 1000/2000-kontrolsoftwaren er åben.
2. Log ind på ilmnadmin.
3. Tryk på **Applications** (Programmer).
4. Vælg **Terminal** under Favorites (Favoritter).
5. Indtast `sudo yum check-update` for at få vist oplysninger om tilgængelige opdateringer og pakker, og tryk derefter på **Enter**.
6. Indtast adgangskoden til ilmnadmin, når du bliver bedt om det .
7. Opdater databasen med OS-opdateringspakker, og installer opdateringerne ved at indtaste `sudo yum update` og derefter trykke på **Enter**.

Installation af opdateringer via brugergrænsefladen

1. Tryk på **Minimize Application** (Minimer program), hvis NextSeq 1000/2000-kontrolsoftwaren er åben.
2. Log ind på ilmnadmin.
3. Tryk på **Applications** (Programmer).
4. Vælg **Software Updates** (Softwareopdateringer) under System Tools (Systemværktøjer).
Der bliver vist en liste over tilgængelige opdateringer, der kan korrigere fejl, fjerne sikkerhedsrisici og tilføje nye funktioner.
5. Tryk på **Install Updates** (Installer opdateringer).

Tredjepartssoftware

Illumina understøtter kun den software, der leveres ved installation.

Chrome, Java, Box, antivirussoftware og anden tredjepartssoftware er ikke testet og kan forstyrre funktionen og sikkerheden. For eksempel afbryder RSync streaming udført af kontrolsoftwarepakken. Afbrydelsen kan forårsage korrupte og manglende sekventeringsdata.

Brugeradfærd

Instrumentets kontrolcomputer er designet til at køre Illumina-sekventeringssystemer. Den skal ikke betragtes som en universel computer. Installér ikke yderligere software, medmindre du bliver bedt om det af en Illumina-repræsentant. Af kvalitetsmæssige og sikkerhedsmæssige årsager må kontrolcomputeren ikke anvendes til websøgning, tjek af e-mail, gennemlæsning af dokumenter eller anden unødvendig aktivitet. Disse aktiviteter kan medføre forringet funktion eller tab af data.

Dataoutput og -lagring

Opbevaringskrav til BaseSpace Sequence Hub

Illumina anbefaler, at data uploades til BaseSpace Sequence Hub. Afhængigt af kørselsstørrelsen kræver BaseSpace Sequence Hub følgende omtrentlige lagring pr. kørsel ved brug af NextSeq 1000/2000 P2-reagenser:

Læsningslængde	BCL	BAM	CRAM	FASTQ
2 × 50 bp	20 GB	50 GB	15 GB	75 GB
2 × 100 bp	40 GB	75 GB	30 GB	150 GB
2 × 150 bp	55 GB	150 GB	60 GB	300 GB

Brugerleverede materialer og udstyr

Følgende materialer og udstyr bruges til NextSeq 1000/2000. Du kan finde yderligere oplysninger i *NextSeq 1000 and 2000 Sequencing System Guide* (Vejledning til NextSeq 1000- og 2000-sekventeringssystemer) (dokumentnr. 1000000109376).

Materialer til sekventering

Materiale	Leverandør	Formål
Engangshandsker, pulverfrie	Almen laboratorieleverandør	Universel brug.

Materiale	Leverandør	Formål
NextSeq 1000/2000 P2 (v3)-reagenser	Illumina: katalognr. 20046811 (100 cyklusser) katalognr. 20046812 (200 cyklusser) katalognr. 20046813 (300 cyklusser)	Indeholder reagenskassetten og flowcellen til en enkelt kørsel og NextSeq 1000/2000 RSB with Tween 20 til en enkelt kørsel.
NextSeq 2000 P3-reagenssæt	Illumina katalognr. 20046810 (50 cyklusser) katalognr. 20040559 (100 cyklusser) katalognr. 20040560 (200 cyklusser) katalognr. 20040561 (300 cyklusser)	Indeholder reagenskassetten, flowcellen og NextSeq 1000/2000 RSB with Tween 20 til en enkelt kørsel. Kun kompatibel med NextSeq 2000.
Mikrorør, 1,5 ml	Fisher Scientific, katalognr. 14-222-158, eller tilsvarende rør med lav binding	Fortynding af biblioteker til overførselskoncentrationen.
Pipettespids, 10 µl	Almen laboratorieleverandør	Fortynding af biblioteker.
Pipettespids, 20 µl	Almen laboratorieleverandør	Fortynding og overførsel af biblioteker.
Pipettespids, 200 µl	Almen laboratorieleverandør	Fortynding af biblioteker.
Pipettespids, 1000 µl	Almen laboratorieleverandør	Gennemhulning af folien på biblioteksreservoiret.
NextSeq 1000/2000 RSB with Tween 20	Leveres af Illumina i NextSeq 1000-/2000-reagenssættene	Fortynding af biblioteker til overførselskoncentrationen.
[Valgfri] PhiX Control v3	Illumina, katalognr. FC-110-3001	Udførelse af PhiX-only kørsel eller spiking i en PhiX-kontrol.
[Valgfrit] Papirservietter	Almen laboratorieleverandør	Tørring af kassetten efter vandbad.

Materiale	Leverandør	Formål
[Valgfrit] NextSeq 1000/2000 brugerdefinerede primere	Illumina katalognr. 20046116 (indexprimere) katalognr. 20046117 (læsningsprimere) katalognr. 20046115 (læsnings- og indesprimere)	Indeholder brugerdefinerede primere, brugerdefinerede indexprimere, HT1, HP21 og BP14.

Materialer til vedligeholdelse

Materiale	Leverandør	Formål
Engangshandsker, pulverfrie	Almen laboratorieleverandør	Universel brug.
Udskiftning af luftfilter på NextSeq 1000/2000*	Illumina, katalognr. 20029759	Udskiftning af luftfiltret hver 6. måned.

* Instrumentet leveres med et stk. monteret og et stk. i reserve. Når de ikke er omfattet af garantien, leveres udskiftninger af brugeren. Opbevares i emballagen indtil brug.

Udstyr

Artikel	Kilde	Formål
Fryser, -25 °C til -15 °C	Almen laboratorieleverandør	Opbevaring af kassetten.
Isspand	Almen laboratorieleverandør	Opbevaring af biblioteker indtil sekventering.
Pipette, 10 µl	Almen laboratorieleverandør	Fortynding af biblioteker til overførselskoncentrationen.
Pipette, 20 µl	Almen laboratorieleverandør	Fortynding af biblioteker til overførselskoncentrationen og overførsel af biblioteker til kassetten.
Pipette, 200 µl	Almen laboratorieleverandør	Fortynding af biblioteker til overførselskoncentrationen.
Køleskab, 2 °C til 8 °C	Almen laboratorieleverandør	Opbevaring af flowcellen eller optøning af kassetten.

Artikel	Kilde	Formål
<p>[Valgfrit] Et af følgende vandbade med temperaturkontrol eller et tilsvarende bad, der kan holdes ved 25 °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thermo Scientific Precision 35 l vandbad med cirkulation • SHEL LAB 22 l digitalt vandbad med cirkulation 	<ul style="list-style-type: none"> • Thermo Fisher Scientific, katalognr. TSCIR35 • Shel Lab, katalognr. SWBC22 	<p>Optøning af kassetten.</p>

Teknisk hjælp

Kontakt Illuminas tekniske support for at få teknisk hjælp.

Websted: www.illumina.com
E-mail: techsupport@illumina.com

Telefonnumre til Illuminas tekniske support

Område	Gratis	Internationalt
Australien	+61 1800 775 688	
Belgien	+32 800 77 160	+32 3 400 29 73
Canada	+1 800 809 4566	
Danmark	+45 80 82 01 83	+45 89 87 11 56
Filippinerne	+63 180016510798	
Finland	+358 800 918 363	+358 9 7479 0110
Frankrig	+33 8 05 10 21 93	+33 1 70 77 04 46
Holland	+31 800 022 2493	+31 20 713 2960
Hongkong, Kina	+852 800 960 230	
Indien	+91 8006500375	
Indonesien		0078036510048
Irland	+353 1800 936608	+353 1 695 0506
Italien	+39 800 985513	+39 236003759
Japan	+81 0800 111 5011	
Kina		+86 400 066 5835
Malaysia	+60 1800 80 6789	
New Zealand	+64 800 451 650	
Norge	+47 800 16 836	+47 21 93 96 93
Schweiz	+41 800 200 442	+41 56 580 00 00
Singapore	1 800 5792 745	
Spanien	+34 800 300 143	+34 911 899 417
Storbritannien	+44 800 012 6019	+44 20 7305 7197

Område	Gratis	Internationalt
Sverige	+46 2 00883979	+46 8 50619671
Sydkorea	+82 80 234 5300	
Taiwan, Kina	+886 8 06651752	
Thailand	+66 1800 011 304	
Tyskland	+49 800 101 4940	+49 89 3803 5677
USA	+1 800 809 4566	+1 858 202 4566
Vietnam	+84 1206 5263	
Østrig	+43 800 006249	+43 1 9286540

Sikkerhedsdatablade (SDS'er) – kan findes på Illuminas websted på support.illumina.com/sds.html.

Produktdokumentation – kan downloades på support.illumina.com.



Illumina

5200 Illumina Way

San Diego, California 92122 U.S.A.

+1.800.809.ILMN (4566)

+1.858.202.4566 (uden for Nordamerika)

techsupport@illumina.com

www.illumina.com

Kun til forskningsformål. Må ikke bruges til diagnostiske procedurer.

© 2021 Illumina, Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

illumina[®]