

NextSeq 1000 e 2000

Guia de Preparação do Centro Clínico

Este documento e respetivo conteúdo são propriedade da Illumina, Inc. e das suas afiliadas ("Illumina") e destinam-se unicamente a utilização contratual por parte dos clientes relativamente à utilização dos produtos descritos no presente documento e para nenhum outro fim. Este documento e respetivo conteúdo não podem ser utilizados ou distribuídos para qualquer outro fim e/ou de outra forma transmitidos, divulgados ou reproduzidos por qualquer via, seja de que natureza for, sem a autorização prévia por escrito da Illumina. A Illumina não concede qualquer licença ao abrigo da sua patente, marca comercial, direito de autor ou direitos de jurisprudência nem direitos semelhantes de quaisquer terceiros por via deste documento.

As instruções contidas neste documento têm de ser estrita e explicitamente seguidas por pessoal qualificado e com a devida formação para garantir a utilização adequada e segura dos produtos aqui descritos. Todo o conteúdo deste documento tem de ser integralmente lido e compreendido antes da utilização dos referidos produtos.

A NÃO OBSERVÂNCIA DA RECOMENDAÇÃO PARA LER INTEGRALMENTE E SEGUIR EXPLICITAMENTE TODAS AS INSTRUÇÕES AQUI CONTIDAS PODE RESULTAR EM DANOS NOS PRODUTOS, LESÕES EM PESSOAS, INCLUINDO NOS UTILIZADORES OU OUTROS, E EM DANOS MATERIAIS, E IRÁ ANULAR QUALQUER GARANTIA APLICÁVEL AOS PRODUTOS.

A ILLUMINA NÃO ASSUME QUALQUER RESPONSABILIDADE RESULTANTE DA UTILIZAÇÃO INADEQUADA DOS PRODUTOS AQUI DESCRITOS (INCLUINDO PARTES DOS MESMOS OU DO SOFTWARE).

© 2021 Illumina, Inc. Todos os direitos reservados.

Todas as marcas comerciais são propriedade da Illumina, Inc. ou dos respetivos proprietários. Para obter informações específicas sobre marcas comerciais, consulte www.illumina.com/company/legal.html.

Histórico de revisões

Documento n.º	Data	Descrição da alteração
1000000109378 v04	Abril de 2021	Consumíveis de sequenciação atualizados. NFS adicionado como método suportado para a montagem das unidades de rede. Foram adicionadas instruções para atualizar o CentOS.
1000000109378 v03	Novembro de 2020	Correção dos números de catálogo. Atualização das imagens.
1000000109378 v02	Outubro de 2020	Atualização dos requisitos de espaço Atualização das diretrizes de colocação do instrumento. Atualização dos consumíveis.
1000000109378 v01	Junho de 2020	Adição dos requisitos de armazenamento para dados de análise secundária. Adição de requisito de colocação para manter a saída de ar desobstruída. Adição de portas Ethernet à secção de Ligações do computador de controlo. Correção do conteúdo da caixa para excluir o cabo de rede. Correção do número de filtros sobresselentes incluídos com o sistema. Adição de considerações ambientais para o servidor de computação. Adição da recomendação referente à disponibilidade de cabos de rede antes de iniciar a instalação.
1000000109378 v00	Março de 2020	Edição inicial.

Índice

Histórico de revisões	3
Introdução	6
Considerações de segurança	6
Recursos adicionais	6
Entrega e instalação	7
Conteúdo e dimensões da caixa	8
Requisitos de laboratório	8
Dimensões do instrumento	9
Requisitos de colocação	9
Diretrizes para a bancada do laboratório	10
Diretrizes de vibração	10
Configuração do laboratório para procedimentos de PCR	11
Armazenamento de consumíveis de sequenciação requeridos	12
Requisitos elétricos	12
Especificações de alimentação	12
Recetáculos	12
Ligação à massa de proteção	13
Cabos de alimentação	13
Fusíveis	13
Fonte de alimentação ininterrupta	13
Considerações ambientais	14
Saída de calor	15
Saída de ruído	15
Considerações de rede	15
Ligações de rede	16
Suporte de rede	17
Ligações do computador de controlo	17
Configurações do sistema operativo	20
Serviços	20
Montagem das unidades de rede	21
Atualizações do CentOS	21
Software de terceiros	22
Comportamento do utilizador	22
Saída de dados e armazenamento	22
Requisitos de armazenamento para o BaseSpace Sequence Hub	22
Consumíveis e equipamento fornecidos pelo utilizador	23

Consumíveis para sequenciação	23
Consumíveis para manutenção	24
Equipamento	25
Assistência técnica	26

Introdução

Este guia fornece especificações e diretrizes de preparação do centro clínico para instalação e operação do Sistema de Sequenciação NextSeq 1000/2000™ :

- Requisitos de espaço em laboratório
- Requisitos elétricos
- Restrições ambientais
- Requisitos informáticos
- Consumíveis e equipamento fornecidos pelo utilizador

Considerações de segurança

Consulte o *Guia de Conformidade e Segurança dos Sistemas de Sequenciação NextSeq 1000 e NextSeq 2000 (documento n.º 1000000111928)* para obter informações importantes sobre as considerações de segurança.

Recursos adicionais

As páginas de [suporte do Sistema de Sequenciação NextSeq 1000 e NextSeq 2000](#) no site da Illumina fornecem recursos adicionais do sistema. Estes recursos incluem software, formação, produtos compatíveis e a seguinte documentação. Consulte sempre as páginas de suporte para obter as versões mais recentes.

Recurso	Descrição
Seletor de protocolo personalizado	Uma ferramenta para gerar instruções completas adaptadas ao método de preparação de bancos, parâmetros de execução e método de análise, com opções para aperfeiçoar o nível de detalhes.
<i>Guia de Conformidade e Segurança do Sistema de Sequenciação NextSeq 1000 e NextSeq 2000 (documento n.º 1000000111928)</i>	Fornecer informações sobre considerações de segurança operacional, declarações de conformidade e etiquetas do instrumento.

Recurso	Descrição
<i>Manual de Conformidade do Módulo do Leitor RFID (documento n.º 1000000002699)</i>	Fornece informações sobre o leitor RFID no instrumento, certificações de conformidade e considerações de segurança.
<i>Guia de Desnaturação e Diluição NextSeq 1000 e 2000 (documento n.º 1000000139235)</i>	Fornece instruções para a desnaturação e a diluição manual dos bancos preparados para um ensaio de sequenciação e para a preparação do controlo PhiX opcional.
<i>Guia de Iniciadores Personalizados do Sistema de Sequenciação NextSeq 1000 e 2000 (documento n.º 10000000133551)</i>	Fornece informações sobre a substituição dos iniciadores de sequenciação Illumina por iniciadores de sequenciação personalizados.
<i>Guia do Sistema de Sequenciação NextSeq 1000 e 2000 (documento n.º 1000000109376)</i>	Fornece uma descrição geral dos componentes do instrumento, instruções de utilização do instrumento e procedimentos de manutenção e resolução de problemas.
<i>Ajuda do BaseSpace (help.basespace.illumina.com)</i>	Fornece informações sobre a utilização do BaseSpace™ Sequence Hub e das opções de análise disponíveis.
<i>Guia de Pooling de Adaptadores de Índice (documento n.º 1000000041074)</i>	Fornece as diretrizes de pooling e estratégias de indexação dupla.
<i>Sequências do Adaptador Illumina (documento n.º 1000000002694)</i>	Fornece listas das sequências do adaptador para os kits de preparação de bancos Illumina.

Entrega e instalação

Um fornecedor de serviço autorizado fornece o sistema, desembala os componentes e posiciona o instrumento na bancada do laboratório. Certifique-se de que o espaço no laboratório e a bancada estão preparados antes da entrega.

! | **Atenção**

Apenas o pessoal autorizado pode desembalar, instalar ou deslocar o instrumento. O manuseamento incorreto do instrumento pode afetar o alinhamento ou danificar os componentes do instrumento.

Um representante da Illumina instala e prepara o instrumento. Ao ligar o instrumento a um sistema de gestão de dados ou a uma localização de rede remota, certifique-se de que o caminho para o armazenamento dos dados está selecionado antes da data de instalação. O representante da Illumina pode testar o processo de transferência de dados durante a instalação.

O acesso às portas USB do instrumento é necessário para a instalação, a manutenção e a assistência.

! | **Atenção**

Depois de o representante da Illumina ter instalado e preparado o instrumento, *não* reposicione o instrumento. Se posicionar o instrumento incorretamente pode afetar o alinhamento ótico e comprometer a integridade dos dados. Se for necessário reposicionar o instrumento, contacte o seu representante da Illumina.

Conteúdo e dimensões da caixa

O Sistema de Sequenciação NextSeq 1000 e NextSeq 2000 é enviado numa caixa. Utilize as seguintes dimensões para determinar a largura mínima da porta necessária para o contentor de transporte.

Medida	Dimensões da caixa
Altura	118 cm (46,5 pol.)
Largura	92 cm (36,2 pol.)
Profundidade	120 cm (47,2 pol.)
Peso	232 kg (511,5 lb)

A caixa contém o instrumento e os seguintes componentes:

- Cabo de alimentação (8 pés)
- Kit de acessórios, que contém os seguintes componentes:
 - Teclado e rato

Requisitos de laboratório

Esta secção fornece especificações e requisitos para configurar o espaço no laboratório. Para obter mais informações, consulte [Considerações ambientais na página 14](#).

Dimensões do instrumento

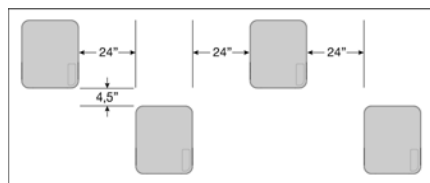


Medida	Dimensões do instrumento (instalado)
Altura	60 cm (23,6 pol.)
Largura	60 cm (23,6 pol.)
Profundidade	65 cm (25,6 pol.)
Peso	141 kg (310,9 lb)

Requisitos de colocação

Posicione o instrumento de forma a permitir a ventilação adequada, o acesso à tomada de alimentação e o acesso para realizar procedimentos de manutenção do instrumento.

- Posicione o instrumento de forma que o pessoal possa desligar rapidamente o cabo de alimentação da tomada.
- Vários instrumentos colocados costas com costas têm de ter um espaçamento de pelo menos 61 cm (24 pol.) de cada lado.



- Certifique-se de que o ar de extração quente não é direcionado para a entrada de ar do instrumento.
- Certifique-se de que o instrumento é acessível a partir de todos os lados e não apresenta obstruções, de modo que o ar circule e seja possível aceder e reparar facilmente o instrumento.

- Certifique-se de que existe espaço suficiente para o teclado na parte da frente do instrumento.
- Certifique-se de que quaisquer prateleiras acima do instrumento têm uma profundidade $\leq 30,5$ cm (12 pol.).

Acesso	Espaço livre mínimo
Lados	Deixe uma distância de pelo menos 50,8 cm (20 pol.) de cada lado do instrumento.
Parte de trás	Deixe pelo menos 11,4 cm (4,5 pol.) atrás do instrumento.
Parte de cima	Deixe uma distância de pelo menos 61 cm (24 pol.) por cima do instrumento.

! | Atenção

Se posicionar o instrumento incorretamente pode afetar o alinhamento ótico e comprometer a integridade dos dados. Se for necessário reposicionar o instrumento, contacte o seu representante da Illumina.

Diretrizes para a bancada do laboratório

O instrumento inclui elementos de precisão ótica. Coloque o instrumento afastado de fontes de vibração numa bancada resistente do laboratório. O instrumento deve ser isolado numa bancada amovível. As medições não incluem os 5–10 cm necessários para a gestão do cabo.

Largura	Altura	Profundidade	Rodas
122 cm (48 pol.)	91,4 cm (36 pol.)	76,2 cm (30 pol.)	Opcional

Para os clientes na América do Norte, a Illumina recomenda a seguinte bancada de laboratório: Bench-Tek Solutions (www.bench-tek.com), peça n.º BT40CR-3048BS-PS.

Diretrizes de vibração

Mantenha o nível de vibração do piso do laboratório a um nível igual ou inferior à norma VC-A de 50 $\mu\text{m/s}$ para frequências de banda de $\frac{1}{3}$ de oitava de 8–80 Hz. Este nível é o habitual para laboratórios. Não exceda o nível da norma ISO para blocos operatórios (linha de base) de 100 $\mu\text{m/s}$ para frequências de banda de $\frac{1}{3}$ de oitava de 8–80 Hz.

Durante ensaios de sequenciação, utilize as seguintes melhores práticas para minimizar vibrações e assegurar um desempenho ideal:

- Coloque o instrumento numa bancada de laboratório resistente.
- Não coloque teclados, consumíveis usados ou outros objetos sobre o instrumento.

- Não instale o instrumento perto de fontes de vibração que excedam a norma ISO para blocos operatórios. Por exemplo:
 - Motores, bombas, aparelhos de teste de agitação, aparelhos de teste de gotas e fluxos de ar pesado no laboratório.
 - Pisos diretamente acima ou abaixo de ventoinhas de HVAC, controladores e heliportos.
 - Trabalhos de construção ou reparação no mesmo piso que o instrumento.
 - Áreas com elevada movimentação pedonal.
- Utilize apenas o ecrã tátil, o teclado e o rato para interagir com o instrumento. Não provoque impactos diretos nas superfícies do instrumento durante o funcionamento.

Configuração do laboratório para procedimentos de PCR

Alguns métodos de preparação de bancos requerem o processo de reação em cadeia da polimerase (PCR).

Estabeleça áreas dedicadas e procedimentos de laboratório para prevenir a contaminação do produto de PCR antes de começar a trabalhar no laboratório. Os produtos de PCR podem contaminar reagentes, instrumentos e amostras, atrasando as operações normais e causando resultados imprecisos.

Áreas de pré-PCR e pós-PCR

Utilize as seguintes diretrizes para evitar a contaminação cruzada.

- Estabeleça uma área pré-PCR para processos pré-PCR.
- Estabeleça uma área pós-PCR para processar produtos PCR.
- Não utilize o mesmo lavatório para lavar materiais de pré-PCR e pós-PCR.
- Não utilize o mesmo sistema de purificação de água para as áreas de pré-PCR e pós-PCR.
- Armazene os materiais utilizados para protocolos pré-PCR na área pré-PCR. Transfira-os para a área pós-PCR, conforme necessário.

Materiais e equipamentos dedicados

- Não partilhe equipamento e materiais entre os processos pré-PCR e pós-PCR. Dedique um conjunto de equipamentos e materiais em separado para cada área.
- Estabeleça áreas de armazenamento dedicadas para os consumíveis utilizados em cada área.

Armazenamento de consumíveis de sequenciação requeridos

Tabela 1 Componentes do kit

Consumível	Quantidade	Temperatura de armazenamento	Dimensões
Cartucho	1	-25 °C a -15 °C	29,2 cm × 17,8 cm × 12,7 cm (11,5 pol. × 7 pol. × 5 pol.)
Célula de fluxo*	1	2 °C a 8 °C	21,6 cm × 12,7 cm × 1,9 cm (8,5 pol. × 5 pol. × 0,75 pol.)
RSB com Tween 20	1	-25 °C a -15 °C	4 cm × 6,6 cm × 5 cm (1,6 pol. × 2,6 pol. × 2 pol.)

*Enviada à temperatura ambiente

Requisitos elétricos

Especificações de alimentação

Tabela 2 Especificações de alimentação do instrumento

Tipo	Especificação
Tensão de linha	100–240 Volts CA a 50/60 Hz
Potência da fonte de alimentação	750 Watts, no máximo

Tabela 3 Especificações de alimentação do servidor

Tipo	Especificação
Tensão de linha	24 Volts CC, 23A
Potência da fonte de alimentação	552 Watts, no máximo

Recetáculos

As suas instalações devem conter o seguinte equipamento:

- **Para 100–120 Volts CA** — É necessária uma linha dedicada de 15 Amp com ligação à terra, com uma tensão adequada e ligação elétrica à terra. América do Norte e Japão — Recetáculo: NEMA 5-15

- **Para 220–240 Volts CA** — É necessária uma linha de 10 Amp com ligação à terra, com uma tensão adequada e ligação elétrica à terra. Se a tensão flutuar mais de 10%, é necessário um regulador de potência.

Ligação à massa de proteção



O servidor do tem uma ligação à massa de proteção através do compartimento. A segurança do cabo de alimentação coloca a ligação à massa de proteção numa referência de segurança. A ligação à massa de proteção do cabo de alimentação tem de estar em boas condições de trabalho quando utilizar este dispositivo.

Cabos de alimentação

O instrumento está equipado com um recetáculo em conformidade com a norma internacional IEC 60320 C14 e é enviado com um cabo de alimentação específico para cada região.

As tensões perigosas só são removidas do instrumento quando o cabo de alimentação é desligado da fonte de alimentação CA.

Para obter recetáculos ou cabos de alimentação equivalentes que cumpram as normas locais, consulte um fornecedor de terceiros como a Interpower Corporation (www.interpower.com).



Atenção

Nunca utilize um cabo de extensão para ligar o instrumento a uma fonte de alimentação.

Fusíveis

O instrumento não contém fusíveis que possam ser substituídos pelo utilizador.

Fonte de alimentação ininterrupta

É altamente recomendada uma UPS (fonte de alimentação ininterrupta) fornecida pelo utilizador. A Illumina não é responsável por ensaios afetados por falhas de energia, independentemente de o instrumento estar ligado a uma UPS. Normalmente, um gerador normal *não* é ininterrupto e uma breve falha de energia é normal antes de a alimentação ser restabelecida.

A tabela seguinte apresenta as recomendações específicas para cada região.

Especificação	APC Smart UPS 1500 VA LCD 100 V Ref.^a SMT1500J (Japão)	APC Smart UPS 1500 VA LCD 120 V Ref.^a SMT1500C (América do Norte)	APC Smart UPS 1500 VA LCD 230 V Ref.^a SMT1500IC (Internacional)
Capacidade máxima de saída	980 W/1200 VA	1000 W/1440 VA	1000 W/1500 VA
Tensão de entrada (nominal)	100 VCA	120 VCA	230 VCA
Frequência de entrada	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Ligação de entrada	NEMA 5-15P	NEMA 5-15P	IEC-320 C14 Schuko CEE7/EU1-16P British BS1363A
Dimensões (A × L × P)	22,5 cm × 17,2 cm × 43,9 cm	21,9 cm × 17,1 cm × 43,9 cm (8,6 pol. × 6,7 pol. × 17,3 pol.)	21,9 cm × 17,1 cm × 43,9 cm
Peso	26 kg	24,6 kg (54,2 lbs)	24,1 kg
Tempo de funcionamento normal (500 W)	23 minutos	23 minutos	23 minutos

Para obter uma UPS equivalente que cumpra as normas locais para instalações fora das regiões referenciadas, consulte um terceiro fornecedor, como a Interpower Corporation (www.interpower.com).

Considerações ambientais

Elemento	Especificação
Temperatura	Mantenha a temperatura do laboratório entre os 15 °C e os 30 °C. Esta é a temperatura de funcionamento do instrumento. Durante uma execução, não permita que a temperatura ambiente varie mais do que ±2 °C. A temperatura máxima para o servidor de computação é de 40 °C.
Humidade	Mantenha uma humidade relativa sem condensação entre os 20 e os 80%.

Elemento	Especificação
Elevação	Coloque o instrumento a uma altitude abaixo dos 2000 metros (6500 pés).
Qualidade do ar	Utilize o instrumento num ambiente de interior com níveis de pureza das partículas de ar em conformidade com a ISO 14644-1 Classe 9 (sala normal/ar do laboratório) ou melhor. Mantenha o instrumento afastado de fontes de pó. Apenas para uso no interior.
Ventilação	Consulte o departamento de instalações para saber quais são os requisitos de ventilação com base nas especificações de saída de calor do instrumento.
Vibração	Limite a vibração contínua do piso do laboratório de acordo com o nível de escritório estabelecido na ISO. Durante um ensaio de sequenciação, não exceda os limites do bloco operatório de acordo com a ISO. Evite choques ou interferências intermitentes próximo do instrumento.

Saída de calor

Potência medida	Saída térmica
750 Watts	Máximo 2560 BTU/hora Média 1700 BTU/hora

Saída de ruído

Saída de ruído (dB)	Distância do instrumento
≤70 dB	1 metro (3,3 pés)

Uma medição de ≤ 70 dB está ao nível de uma conversa normal a uma distância de cerca de 1 metro (3,3 pés).

Considerações de rede

O Sistema de Sequenciação NextSeq 1000 e NextSeq 2000 foi concebido para a utilização com uma rede, independentemente de as execuções serem configuradas para o BaseSpace Sequence Hub ou realizadas no modo de execução manual. O computador de controlo NextSeq 1000/2000 é executado no CentOS compatível com SELinux. O NextSeq 1000/2000 não suporta a ativação da encriptação.

Para executar um ensaio no modo manual, é necessária uma ligação de rede para transferir os dados do ensaio para uma localização de armazenamento na rede. Não guarde os dados do ensaio no disco rígido local no Sistema de Sequenciação NextSeq 1000 e NextSeq 2000. O disco rígido destina-se ao armazenamento temporário até os dados serem transferidos automaticamente.

É necessária uma ligação à Internet para executar as seguintes operações:

- Estabeleça ligação ao BaseSpace Sequence Hub da Illumina.
- Carregue os dados de desempenho do instrumento para o Suporte proativo da Illumina (consulte a Nota do Suporte técnico *proativo da Illumina (documento n.º 1000000052503)*).
- [Opcional] Assistência remota do Suporte Técnico da Illumina.

Ligações de rede

Utilize as seguintes recomendações para instalar e configurar uma ligação de rede:

- Utilize uma ligação dedicada de 1 gigabit entre o instrumento e o seu sistema local de gestão de dados. Esta ligação pode ser feita diretamente ou através de um comutador de rede gerido.
- A largura de banda necessária para uma ligação é de:
 - Banda larga de intranet de 200 Mb/s/instrumento para armazenamento local.
 - Banda larga de Internet mínima de 5 Mb/s/instrumento para suportar a transferência do NextSeq 1000/2000 Control Software e fluxos de trabalho DRAGEN (~15 GB). O tempo limite da transferência é de 6 horas. É necessária uma banda larga de Internet de 35 Mb/s/instrumento para suportar a transferência dentro de 1 hora.
 - Banda larga de Internet de 10 Mb/s/instrumento para o armazenamento na cloud do BaseSpace Sequence Hub (incluindo o Suporte proativo da Illumina).
 - Banda larga de Internet de 5 Mb/s/sistema para executar apenas a monitorização ou o Suporte proativo da Illumina.
- É necessário gerir os comutadores.
- A intranet e o equipamento da rede local, tais como comutadores, têm de ter uma classificação mínima de 1 gigabit por segundo.
- Calcule a capacidade total do volume de trabalho em cada comutador de rede. O número de instrumentos ligados e equipamento auxiliar, como a impressora, podem ter impacto na capacidade.
- Se possível, isole o tráfego de sequenciação do tráfego de outras redes.
- Os cabos têm de ser CAT 5e ou melhores, mas recomenda-se CAT 6 ou melhor.
 - Certifique-se de que os cabos necessários estão disponíveis antes de iniciar a instalação.

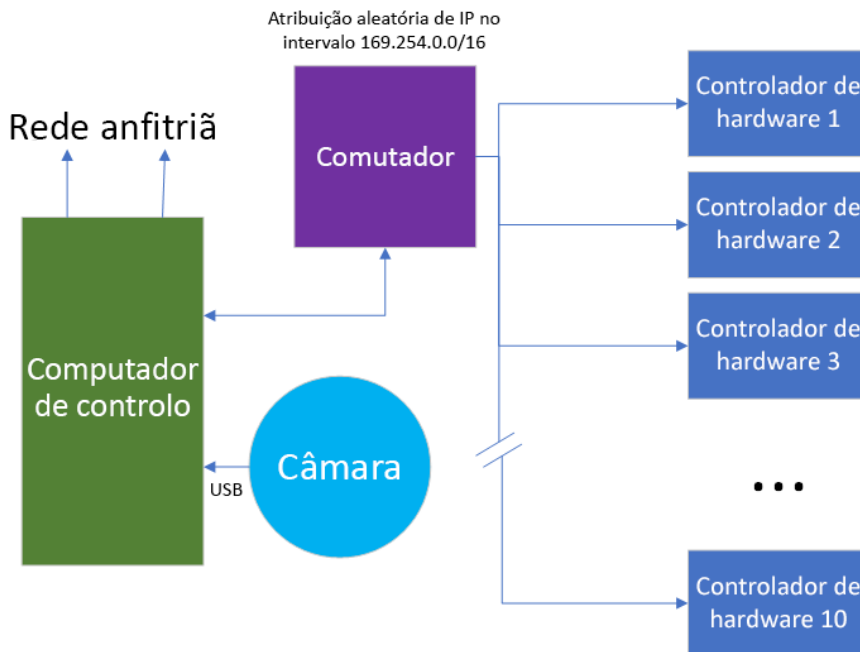
Suporte de rede

A Illumina não instala nem fornece suporte técnico para ligações de rede.

Reveja a arquitetura da rede quanto a potenciais riscos de compatibilidade com o sistema Illumina, tendo em consideração os seguintes fatores:

- **Potenciais conflitos do endereço IP** — O Sistema de Sequenciação NextSeq 1000 e NextSeq 2000 atribui aleatoriamente endereços de IP internos no intervalo 169.254.0.0/16, que podem causar a falha do sistema em caso de conflitos.
- **Atribuição de IP** — O Sistema de Sequenciação NextSeq 1000 e NextSeq 2000 suporta a atribuição de DHCP ou IP estático.

Ligações do computador de controlo



As seguintes tabelas descrevem as portas de rede e os domínios do computador de controlo. Utilize estas tabelas como referência quando configurar a sua rede.

Ligações internas

Ligação	Valor	Finalidade
Designação OS	enp5s0	Comunicação entre componentes internos (não configurar nem alterar após a instalação)
Domínio	localhost:*	Todas as portas para comunicação localhost-a-localhost, que são necessárias para comunicação interprocessos.
Porta	8081	Análise em tempo real
	8080	Software de controlo NextSeq 1000/2000
	29644	Serviço de cópia universal (Universal Copy Service, UCS)

Ligações de saída

Ligação	Valor	Finalidade
Designação OS	enp2s0	Porta Ethernet preferida para a Internet (porta esquerda quando observada desde a parte de trás do instrumento)
	enp6s0	Porta Ethernet para NAS ou armazenamento na rede (porta direita quando observada desde a parte de trás do instrumento)
Porta	443	Configuração do BaseSpace Sequence Hub ou do Suporte proativo da Illumina
	80	Carregamento de dados de configuração do BaseSpace Sequence Hub ou do Suporte proativo da Illumina
	8080	Atualizações de software

Domínios do BaseSpace Sequence Hub e do Suporte proativo da Illumina

Os seguintes domínios fornecem acesso do Universal Copy Service ao BaseSpace Sequence Hub e Illumina Proactive. Alguns endereços empresariais incluem um campo de domínio definido pelo utilizador. Este campo personalizado está reservado com {domain} (domínio).

Instância	Endereço
Empresa nos EUA	{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	
Empresa na UE	{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
Empresa AUS	{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
Básico e profissional nos EUA	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	
Básico e profissional na UE	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

Instância	Endereço
Básico e profissional AUS	aps2.sh.basespace.illumina.com
	api.aps2.sh.basepace.illumina.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
	aps2-sh-prd-seq-hub-data-bucket.s3.ap-southeast-2.amazonaws.com
	aps2.platform.illumina.com

Configurações do sistema operativo

Os instrumentos da Illumina são testados e verificados de acordo com as especificações antes do envio. Após a instalação, alterações às definições podem criar riscos de desempenho ou segurança.

As seguintes recomendações de configuração mitigam os riscos de desempenho e segurança do sistema operativo:

- Configure uma palavra-passe que contenha pelo menos 10 caracteres e utilize políticas de ID locais para uma orientação adicional. **Mantenha um registo da palavra-passe.**
 - A Illumina não guarda as credenciais de início de sessão dos clientes. As palavras-passe desconhecidas podem ser repostas com acesso à conta de raiz do sistema ou ao reiniciar no modo de utilizador individual.
 - Caso contrário, um representante da Illumina pode restaurar as predefinições de origem, o que remove todos os dados do sistema e pode prolongar o tempo necessário para a reparação e manutenção.
- Mantenha os privilégios existentes para utilizadores pré-configurados. Torne os utilizadores pré-configurados indisponíveis conforme necessário.
- O sistema atribui endereços IP internos aleatórios, que utiliza para comunicar com os componentes de hardware. Se estes endereços IP forem alterados, ou se o método de atribuição dos endereços IP for alterado, podem ocorrer erros de hardware (incluindo a perda total de funcionalidade).
- O computador de controlo foi concebido para operar os sistemas de sequenciação da Illumina. Navegar na Internet, consultar e-mails, rever documentos e outras atividades não relacionadas com a sequenciação criam problemas de qualidade e segurança.

Serviços

O NextSeq 1000/2000 Control Software utiliza o Universal Copy Service. Por predefinição, este serviço utiliza as mesmas credenciais que as utilizadas para iniciar sessão no Sistema de Sequenciação NextSeq 1000 e NextSeq 2000.

Montagem das unidades de rede

Não partilhe nenhuma unidade ou pasta do instrumento.

Server Message Block (SMB), Common Internet File System (CIFS) e Network File System (NFS) são os únicos métodos suportados para a montagem persistente de uma unidade de rede no instrumento.

Atualizações do CentOS

Utilize as instruções que se seguem para instalar atualizações do sistema operativo do NextSeq 1000/2000.

Instalar as atualizações utilizando o terminal

1. Se o Software de controlo NextSeq 1000/2000 estiver aberto, seleccione **Minimize Application** (Minimizar aplicação).
2. Inicie sessão em `ilmnadmin`.
3. Seleccione **Applications** (Aplicações).
4. Em Favorites (Favoritos), seleccione **Terminal**.
5. Para mostrar informações sobre as atualizações e pacotes disponíveis, introduza `sudo yum check-update` e, em seguida, seleccione **Enter**.
6. Quando lhe for pedido, introduza a palavra-passe de `ilmnadmin`.
7. Atualize a base de dados do pacote de atualizações do sistema operativo e instale as atualizações ao introduzir `sudo yum update` e, em seguida, seleccione **Enter**.

Instalar as atualizações utilizando a interface de utilizador

1. Se o Software de controlo NextSeq 1000/2000 estiver aberto, seleccione **Minimize Application** (Minimizar aplicação).
2. Inicie sessão em `ilmnadmin`.
3. Seleccione **Applications** (Aplicações).
4. Em System Tools (Ferramentas do sistema), seleccione **Software Updates** (Atualizações do software).
Uma lista apresenta todas as atualizações disponíveis que podem corrigir erros, eliminar vulnerabilidades do sistema e fornecer novas funcionalidades.
5. Seleccione **Install Updates** (Instalar atualizações).

Software de terceiros

A Illumina suporta apenas o software fornecido na instalação.

Chrome, Java, Box, software antivírus e outros softwares de terceiros não foram testados e podem causar interferências no desempenho e na segurança. Por exemplo, o RSync interrompe a transmissão executada pelo software de controlo. A interrupção pode causar danos nos dados de sequenciação e dados em falta.

Comportamento do utilizador

O computador de controlo do instrumento foi concebido para operar os sistemas de sequenciação da Illumina. Não o considere como um computador de uso geral. Não instale qualquer software adicional, a não ser que tal seja solicitado por um representante da Illumina. Por motivos de qualidade e segurança, não utilize o computador de controlo para navegar na Internet, consultar e-mails, rever documentos ou outras atividades desnecessárias. Estas atividades podem resultar na diminuição do desempenho ou na perda de dados.

Saída de dados e armazenamento

Requisitos de armazenamento para o BaseSpace Sequence Hub

A Illumina recomenda a atualização dos dados para o BaseSpace Sequence Hub. Com base na sua dimensão, o BaseSpace Sequence Hub necessita do seguinte armazenamento aproximado por ensaio utilizando Reagentes NextSeq 1000/2000 P2:

Comprimento de leitura	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

Consumíveis e equipamento fornecidos pelo utilizador

Os seguintes consumíveis e equipamento são utilizados no instrumento NextSeq 1000/2000. Para mais informações, consulte o *Guia do Sistema de Sequenciação NextSeq 1000 e 2000 (documento n.º 1000000109376)*.

Consumíveis para sequenciação

Consumível	Fabricante	Finalidade
Luvas descartáveis, sem pó	Fornecedor geral do laboratório	Uso geral.
Reagentes NextSeq 1000/2000 P2 (v3)	Illumina: catálogo n.º 20046811 (100 ciclos) catálogo n.º 20046812 (200 ciclos) catálogo n.º 20046813 (300 ciclos)	Fornece o cartucho de reagente e a célula de fluxo para um ensaio individual e NextSeq 1000/2000 RSB com Tween 20 para um ensaio individual.
Kit de reagentes NextSeq 2000 P3	Illumina catálogo n.º 20046810 (50 ciclos) catálogo n.º 20040559 (100 ciclos) catálogo n.º 20040560 (200 ciclos) catálogo n.º 20040561 (300 ciclos)	Fornece o cartucho de reagente, a célula de fluxo e NextSeq 1000/2000 RSB com Tween 20 para um ensaio individual. Compatível apenas com o NextSeq 2000.
Microtubos, 1,5 ml	Fisher Scientific, catálogo n.º 14-222-158 ou equivalentes de baixa ligação	Diluir bancos na concentração de carregamento.
Pontas de pipeta, 10 µl	Fornecedor geral do laboratório	Diluir bancos.

Consumível	Fabricante	Finalidade
Pontas de pipeta, 20 µl	Fornecedor geral do laboratório	Diluir e carregar bancos.
Pontas de pipeta, 200 µl	Fornecedor geral do laboratório	Diluir bancos.
Pontas de pipeta, 1000 µl	Fornecedor geral do laboratório	Perfurar a película do reservatório do banco.
NextSeq 1000/2000 RSB com Tween 20	Fornecido pela Illumina nos kits de reagentes NextSeq 1000/2000	Diluir bancos na concentração de carregamento.
[Opcional] PhiX Control v3	Illumina, catálogo n.º FC-110-3001	Executar um ensaio apenas PhiX ou contaminar um controlo PhiX.
[Opcional] Papel absorvente	Fornecedor geral do laboratório	Secar o cartucho após um banho com água.
[Opcional] Primers personalizados NextSeq 1000/2000	Illumina catálogo n.º 20046116 (Primers de indexação) catálogo n.º 20046117 (Primers de leitura) catálogo n.º 20046115 (Primers de leitura e indexação)	Fornece primers de leitura personalizados, primers de indexação personalizados, HT1, HP21 e BP14.

Consumíveis para manutenção

Consumível	Fabricante	Finalidade
Luvas descartáveis, sem pó	Fornecedor geral do laboratório	Uso geral.
Substituição do filtro de ar NextSeq 1000/2000*	Illumina, catálogo n.º 20029759	Substituir o filtro de ar de seis em seis meses.

* O instrumento é enviado com um instalado e outro sobresselente. Quando não estiver ao abrigo da garantia, as substituições são fornecidas pelo utilizador. Mantenha na embalagem até à utilização.

Equipamento

Item	Origem	Finalidade
Congelador, -25 °C a -15 °C	Fornecedor geral do laboratório	Armazenar o cartucho.
Balde para gelo	Fornecedor geral do laboratório	Reservar bancos até à sequenciação.
Pipeta, 10 µl	Fornecedor geral do laboratório	Diluir bancos na concentração de carregamento.
Pipeta, 20 µl	Fornecedor geral do laboratório	Diluir os bancos na concentração de carregamento e carregar os bancos no cartucho.
Pipeta, 200 µl	Fornecedor geral do laboratório	Diluir bancos na concentração de carregamento.
Frigorífico, 2 °C a 8 °C	Fornecedor geral do laboratório	Armazenar a célula de fluxo ou descongelar o cartucho.
[Opcional] Um dos seguintes banhos de água com temperatura controlada ou um banho equivalente que possa ser mantido a 25 °C:	<ul style="list-style-type: none"> • Thermo Fisher Scientific, catálogo n.º TSCIR35 • Shel Lab, catálogo n.º SWBC22 	Descongelar o cartucho.
<ul style="list-style-type: none"> • Banco com água em circulação Thermo Scientific Precision de 35 litros • Banco com água em circulação digital SHEL LAB de 22 litros 		

Assistência técnica

Para obter assistência técnica, contacte o Suporte Técnico da Illumina.

Sítio Web: www.illumina.com
E-mail: techsupport@illumina.com

Números de telefone do Suporte Técnico da Illumina

Região	Número gratuito	Internacional
Alemanha	+49 800 101 4940	+49 89 3803 5677
Austrália	+61 1800 775 688	
Áustria	+43 800 006249	+43 1 9286540
Bélgica	+32 800 77 160	+32 3 400 29 73
Canadá	+1 800 809 4566	
China		+86 400 066 5835
Coreia do Sul	+82 80 234 5300	
Dinamarca	+45 80 82 01 83	+45 89 87 11 56
Espanha	+34 800 300 143	+34 911 899 417
Estados Unidos	+1 800 809 4566	+1 858 202 4566
Filipinas	+63 180016510798	
Finlândia	+358 800 918 363	+358 9 7479 0110
França	+33 8 05 10 21 93	+33 1 70 77 04 46
Hong Kong, China	+852 800 960 230	
Índia	+91 8006500375	
Indonésia		0078036510048
Irlanda	+353 1800 936608	+353 1 695 0506
Itália	+39 800 985513	+39 236003759
Japão	+81 0800 111 5011	
Malásia	+60 1800 80 6789	
Noruega	+47 800 16 836	+47 21 93 96 93
Nova Zelândia	+64 800 451 650	

Região	Número gratuito	Internacional
Países Baixos	+31 800 022 2493	+31 20 713 2960
Reino Unido	+44 800 012 6019	+44 20 7305 7197
Singapura	1 800 5792 745	
Suécia	+46 2 00883979	+46 8 50619671
Suíça	+41 800 200 442	+41 56 580 00 00
Tailândia	+66 1800 011 304	
Taiwan, China	+886 8 06651752	
Vietname	+84 1206 5263	

Fichas de dados de segurança (FDS) — Disponíveis no sítio Web da Illumina em support.illumina.com/sds.html.

Documentação do produto — Disponível para transferência em support.illumina.com.



Illumina

5200 Illumina Way

San Diego, Califórnia 92122 EUA

+1.800.809.ILMN (4566)

+1.858.202.4566 (fora da América do Norte)

techsupport@illumina.com

www.illumina.com

Apenas para efeitos de investigação.

Não se destina a utilização em procedimentos de diagnóstico.

© 2021 Illumina, Inc. Todos os direitos reservados.

illumina®