

Sistema de Sequenciação iSeq 100

Manual de Preparação do Centro Clínico

Introdução	3
Entrega e instalação	3
Requisitos de laboratório	6
Requisitos elétricos	8
Fonte de alimentação ininterrupta	9
Considerações ambientais	9
Diretrizes de rede do anfitrião	10
Consumíveis e equipamento fornecidos pelo utilizador	14
Histórico de revisão	17
Assistência técnica	19



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).

© 2018 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.

Introdução

Este manual fornece especificações e diretrizes de preparação do centro clínico para instalação e operação do Sistema de Sequenciação Illumina® iSeq™ 100.

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

Considerações de segurança

Consulte o *Manual de Conformidade e Segurança do Sistema de Sequenciação iSeq 100 (documento n.º 1000000035336)* para obter informações importantes sobre as considerações de segurança.

Recursos adicionais

As páginas de suporte do [Sistema de Sequenciação iSeq 100](#) no sítio Web 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
<i>Seleção de protocolo personalizado</i>	Uma ferramenta para gerar instruções completas adaptadas ao método de preparação de bancos, parâmetros de execução e método de análise, com opções para refinar o nível de detalhes.
<i>Cartaz de Configuração do Sistema de Sequenciação iSeq 100 (documento n.º 1000000035963)</i>	Fornecer instruções para a instalação do instrumento e para iniciar a configuração pela primeira vez.
<i>Manual de Conformidade e Segurança do Sistema de Sequenciação iSeq 100 (documento n.º 1000000035336)</i>	Fornecer informações sobre considerações de segurança operacional, declarações de conformidade e etiquetas do instrumento.
<i>Manual de Conformidade do Leitor RFID (documento n.º 1000000002699)</i>	Fornecer informações sobre o leitor RFID no instrumento, incluindo certificações de conformidade e considerações de segurança.
<i>Manual do Sistema de Sequenciação iSeq 100 (documento n.º 1000000036024)</i>	Fornecer uma descrição geral do instrumento e procedimentos associados. Estão incluídos os componentes do instrumento, os componentes de reagentes, as instruções de utilização e os procedimentos de manutenção e resolução de problemas.

Entrega e instalação

O Sistema iSeq 100 é um sistema instalável pelo utilizador. As instruções de instalação são fornecidas no *Cartaz de Configuração do Sistema de Sequenciação iSeq 100 (documento n.º 1000000035963)*, que é fornecido com o instrumento.

Após a instalação, pode mover o instrumento para aceder às portas USB e a outros componentes do painel traseiro. Para obter instruções detalhadas sobre a deslocação do instrumento, consulte o *Manual do Sistema de Sequenciação iSeq 100 (documento n.º 1000000036024)*.

Configuração pela primeira vez

Desempacotar e instalar o Sistema iSeq 100 demora cerca de 30 minutos. A instalação inclui ligar o instrumento à alimentação e às fontes de rede, ligar e seguir as indicações no ecrã para efetuar uma verificação do sistema e configurar o software. Para realizar a verificação do sistema, necessita do cartucho de teste reutilizável e da célula de fluxo reutilizável.

Prepare o espaço no laboratório com antecedência para estar preparado para desempacotar e instalar o sistema aquando da entrega. Se estiver a ligar o instrumento ao armazenamento de rede, determine a rede antes da instalação.



NOTA

Adicionar o sistema a uma rede pode demorar mais tempo. Como parte do processo de instalação, a Illumina recomenda que consulte antecipadamente o seu representante de TI. Para mais informações, consulte *Diretrizes de rede do anfitrião na página 10*.

Todos os componentes necessários para a instalação são enviados com o instrumento. Não são necessárias ferramentas adicionais.

Alteração da palavra-passe

O sistema operativo Windows tem duas contas: administrador (sbsadmin) e utilizador padrão (sbsuser). A primeira vez que iniciar sessão no sistema operativo, tem de alterar a palavra-passe de ambas as contas.

O sistema operativo apresenta o nome de utilizador e a palavra-passe predefinida de cada conta. Copie a palavra-passe de sbsadmin e depois do sbsuser para concluir a alteração requerida da palavra-passe. As novas palavras-passe têm de conter pelo menos 10 caracteres.

Continue a configuração pela primeira vez no sbsuser. Caso pretenda personalizar as definições de rede, mude para sbsadmin.

Conteúdo da caixa de envio

O instrumento e os componentes são enviados numa caixa de envio castanha. A caixa de envio castanha contém duas caixas: uma caixa branca com o instrumento e uma caixa de acessórios com a etiqueta de acessórios do Sistema de Sequenciação iSeq 100.

Estão incluídos os seguintes componentes:

- ▶ Cabo Ethernet
- ▶ Cabo de alimentação
- ▶ Cartucho de teste reutilizável iSeq 100
- ▶ Célula de fluxo de teste reutilizável iSeq 100
- ▶ Filtro de ar sobresselente iSeq 100
- ▶ Tapete do tabuleiro de recolha sobresselente iSeq 100
- ▶ *Cartaz de Configuração do Sistema de Sequenciação iSeq 100 (documento n.º 1000000035963)*
- ▶ *Informações importantes para o cliente (documento n.º 1000000047543)*



NOTA

Os manuais não enviados com o instrumento, incluindo o manual do sistema, estão disponíveis online. Consulte *Recursos adicionais na página 3*.

Dimensões da caixa

Utilize as seguintes dimensões da caixa para determinar o transporte, a montagem e o armazenamento.

Tabela 1 Caixa castanha

Medida	Dimensão
Altura	49,5 cm (19,5 pol.)
Largura	56,3 cm (21 pol.)
Profundidade	58,4 cm (23 pol.)
Peso	21 kg (47 lb)

Tabela 2 Caixa branca

Medida	Dimensão
Altura	35,6 cm (14 pol.)
Largura	43,2 cm (17 pol.)
Profundidade	43,2 cm (17 pol.)
Peso	17 kg (38 lb)

Tabela 3 Caixa de acessórios

Medida	Dimensão
Altura	8,9 cm (3,5 pol.)
Largura	33 cm (13 pol.)
Profundidade	21,6 cm (8,5 pol.)
Peso	0,82 kg (1,8 lb)

Armazenar componentes de teste reutilizáveis e sobresselentes

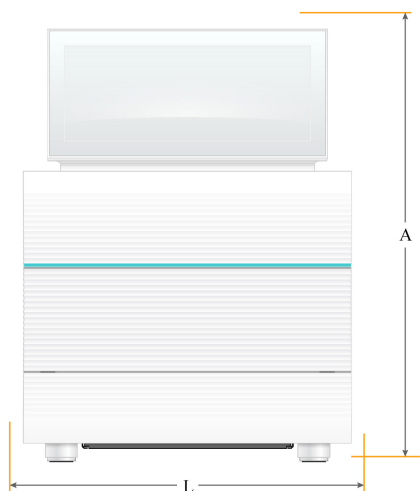
Armazene os seguintes componentes à temperatura ambiente na embalagem original: cartucho de teste reutilizável, célula de fluxo de teste reutilizável, filtro de ar sobresselente e tapete sobresselente do tabuleiro de recolha. Retire do armazenamento conforme necessário para resolução de problemas e manutenção do sistema:

- ▶ Após a configuração pela primeira vez, o cartucho de teste reutilizável e a célula de fluxo de teste reutilizável permitem executar quaisquer verificações futuras do sistema. Substitua após 5 anos ou 36 utilizações, o que ocorrer primeiro.
- ▶ Seis meses após a configuração pela primeira vez, o filtro de ar sobresselente substitui o que está instalado.
- ▶ Se alguma vez ocorrer uma fuga, o tapete sobresselente do tabuleiro de recolha substituirá o que está instalado.

Requisitos de laboratório

Utilize as especificações e os requisitos fornecidos nesta secção para configurar o espaço no laboratório.

Dimensões do instrumento



Medida	Dimensões do instrumento instalado
Altura (monitor levantado)	42,5 cm (16,8 pol.)
Largura	30,5 cm (12 pol.)
Profundidade	33 cm (13 pol.)
Peso	16 kg (35 lb)

Requisitos de colocação

Posicione o instrumento de forma a permitir uma ventilação adequada e acesso para manutenção. Utilize as seguintes dimensões mínimas de espaço livre para garantir que o instrumento está acessível de todos os lados.

Acesso	Espaço livre mínimo
Lados	Deixe pelo menos 30 cm (12 pol.) de cada lado do instrumento.
Parte de trás	Deixe pelo menos 15,25 cm (6 pol.) atrás do instrumento.
Parte de cima	Deixe pelo menos 30 cm (12 pol.) por cima do instrumento (monitor baixo).

- ▶ Certifique-se de que consegue ter acesso pelo lado direito do instrumento ao interruptor de alimentação no painel traseiro.
- ▶ Posicione o instrumento de forma a poder rapidamente desligar o cabo de alimentação da tomada.

Diretrizes para a bancada do laboratório

O instrumento inclui elementos de precisão ótica. Coloque o instrumento numa bancada resistente e plana do laboratório afastado de fontes de vibração.

Diretrizes de vibração

Durante execuções de sequenciação, utilize as seguintes melhores práticas para minimizar vibrações contínuas e intermitentes e assegurar um desempenho ideal.

- ▶ Mantenha a bancada livre de potenciais fontes de vibração, como:
 - ▶ Agitadores, centrifugadores com agitação tipo vórtex, centrifugas, gavetas, armários e prateleiras que possam causar choques não intencionais na superfície da bancada.
 - ▶ Ar pressurizado ou azoto e outros fluxos de ar importantes.
- ▶ Mantenha o espaço livre arrumado.
- ▶ Não coloque consumíveis usados ou outras ferramentas e acessórios de laboratório sobre o instrumento.
- ▶ Ao interagir com o instrumento, utilize apenas o monitor do ecrã tátil e o fluxo de trabalho recomendado para carregar e retirar consumíveis.
- ▶ Não provoque impactos diretos nas superfícies do instrumento.

Requisitos de armazenamento para Reagentes iSeq 100 i1

A seguinte tabela indica a temperatura de armazenamento e as dimensões dos componentes fornecidos com os Reagentes iSeq 100 i1.

Componente	Temperatura de armazenamento	Comprimento	Largura	Altura
Cartucho	-25 °C a -15 °C	19,6 cm (7,7 pol.)	13,7 cm (5,4 pol.)	13 cm (5 pol.)
Célula de fluxo	2°C a 8°C*	10,2 cm (4 pol.)	10,2 cm (4 pol.)	2,5 cm (1 pol.)

*Enviado à temperatura ambiente.

Saída de dados e requisitos de armazenamento

O BaseSpace Sequence Hub requer até 900 MB de armazenamento para acomodar os dados carregados de um ensaio. Se os dados forem armazenados localmente, utilize os seguintes tamanhos de ficheiro aproximados como referência. Estes ficheiros são gerados por uma execução de sequenciação e análise subsequente.

Ficheiros de saída	Tamanho aproximado
BAM	600 MB
BCL	850 Mb
FASTQ	850 MB
gVCF e VCF	< 10 MB
InterOp	2,5 Mb

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.

Requisitos elétricos

Especificações de alimentação

Tipo	Especificação
Tensão de linha	100–240 VCA a 50/60 Hz
Pico de consumo energético	80 Watts

É necessária uma ligação à terra. Se a tensão flutuar mais de 10%, é necessário um regulador de potência.

Ligação à massa de proteção



O instrumento 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 tem um recetáculo em conformidade com a norma internacional IEC 60320 C13 e é enviado com um cabo de alimentação específico para cada região. O cabo norte-americano tem 2,44 m (8 pés) de comprimento. Todos os outros cabos têm 2,5 m (8,2 pés) de comprimento. 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).

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

Fusíveis

O módulo de entrada de alimentação inclui dois fusíveis nas linhas de entrada de alta tensão. Estes fusíveis têm 5 mm x 20 mm, com capacidade de 10 Amps, 250 VCA, ação lenta.

Fonte de alimentação ininterrupta

A Illumina recomenda a utilização de uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS) adequada a nível regional com uma capacidade de pelo menos 500 VA. A seguinte tabela fornece três modelos de exemplo. O tempo de execução (a duração da alimentação da bateria) depende do modelo UPS selecionado e da idade e qualidade da bateria UPS.

Tabela 4 Recomendações específicas para cada região

Especificação	Japão APC Smart-UPS 750 LCD 100 V Peça n.º SMT750J	América do Norte APC Smart-UPS 750 VA LCD 120 V US Peça n.º SMT750US	Internacional APC Smart-UPS 750 VA LCD 230 V Peça n.º SMT750I
Máximo de Watts	500 W	500 W	500 W
Corrente máxima	750 VA	750 VA	750 VA
Tensão de entrada (nominal)	100 VCA	120 VCA	230 VCA
Ligação de entrada	NEMA 5-15P	NEMA 5-15P	IEC-320 C14 Schuko CEE 7/EU1-16P British BS1363A
Dimensões (A x L x P)	16,7 cm x 14 cm x 36 cm (6,6 pol. x 5,5 pol. x 14,2 pol.)	16 cm x 13,8 cm x 36,3 cm (6,3 pol. x 5,4 pol. x 14,3 pol.)	15,7 cm x 13,8 cm x 35,8 cm (6,2 pol. x 5,4 pol. x 14 pol.)
Peso	13,2 kg (29 lb)	13,2 kg (29 lb)	13,2 kg (29 lb)
Tempo de execução aproximado com alimentação por UPS	~95 minutos	~95 minutos	~95 minutos

A Illumina não é responsável por execuções afetadas por interrupções na alimentação, independentemente de o instrumento estar ligado a uma UPS. Uma alimentação fornecida por um gerador padrão pode ser interrompida, pelo que é normal haver um corte de energia antes de a alimentação ser retomada.

Considerações ambientais

Elemento	Especificação
Temperatura	Mantenha a temperatura do laboratório entre os 15 °C e os 30 °C (22,5 °C ±7,5 °C). Durante uma execução, não permita que a temperatura ambiente varie mais do que ±2 °C.
Humidade	Mantenha uma humidade relativa sem condensação entre 20 e 80%.
Elevação	Coloque o instrumento a uma elevação abaixo dos 2000 metros (6500 pés).
Qualidade do ar	Utilize o instrumento em espaços interiores. Mantenha os níveis de limpeza partículas no ar de acordo com a ISO 9 (ar em salas normais) ou melhor.
Vibração	Limite a vibração ambiental de acordo com o nível de escritório estabelecido na ISO ou melhor.

Saída de calor

Potência nominal máxima	Saída térmica
80 Watts	273 BTU/h

Saída de ruído

Saída de ruído (dB)	Distância do instrumento
< 62 dB	1 metro (3,3 pés)

Uma medição de < 62 dBA está ao nível de uma conversa normal a uma distância de cerca de 1 metro (3,3 pés).

Diretrizes de rede do anfitrião

O Sistema de Sequenciação iSeq 100 foi concebido para utilização com uma rede, independentemente de as execuções serem configuradas para o BaseSpace Sequence Hub. As seguintes operações requerem uma ligação externa à Internet, mesmo que o BaseSpace Sequence Hub não seja utilizado:

- ▶ Atualizar automaticamente o software de controlo.
- ▶ Carregar os dados de desempenho do instrumento para o Illumina.
- ▶ Configurar a pasta de saída para residir na sua rede.
- ▶ Assistência remota do Suporte Técnico da Illumina.

A configuração de rede predefinida é suficiente para transferir dados e operar o sistema. Se a sua organização tiver requisitos de rede específicos, consulte o seu representante de TI para obter ajuda nas definições de rede avançadas. Esta secção fornece diretrizes de rede **destinadas aos representantes de TI**.

Considerações de transferência de dados

Uma ligação Wi-Fi ou Ethernet é suficiente para transferir dados, mas a Ethernet fornece uma ligação mais fiável. Uma força da rede variável e interrupções frequentes no Wi-Fi podem prolongar a transferência de dados e atrasar as execuções subsequentes. Até o Universal Copy Service (UCS) concluir a transferência de dados da execução anterior, não é possível iniciar uma nova execução.



NOTA

Uma interrupção do Wi-Fi durante a transferência de dados não causa perda de dados.

O Wi-Fi está desativado por predefinição. Para ativar, consulte o *Manual do Sistema de Sequenciação iSeq 100 (documento n.º 1000000036024)* para obter instruções.

Segurança informática e de rede

As seguintes secções fornecem diretrizes para manutenção da segurança informática e de rede.

- ▶ Para recomendações de configuração, consulte a secção *Configuração do sistema operativo* na página 13.
- ▶ Para obter informações sobre atualizações de segurança, firewalls e Remote Desktop Protocol (RDP), consulte o *Manual de Melhores Práticas de Segurança da Illumina (Pub. N.º 970-2016-016)*.

Segurança do computador de controlo

O computador de controlo combina as Políticas de restrição de software (SRP) do Windows e o software antivírus fornecido pelo utilizador para segurança melhorada. As SRP aumentam a fiabilidade, a integridade e a capacidade de gestão dos computadores de um domínio. Ao restringir configurações, apenas as aplicações identificadas podem ser executadas.

Se necessário, desative ou reconfigure as SRP. Para mais informações, consulte o *Manual do Sistema de Sequenciação iSeq 100 (documento n.º 1000000036024)*.

Software antivírus

Instale um software antivírus à sua escolha para proteger o computador de controlo do instrumento contra vírus. Para obter diretrizes detalhadas sobre como manter o desempenho do sistema, salvaguardando o computador de controlo, consulte *Configurar o software antivírus em Sequenciadores da Illumina (Pub. N.º 970-2010-006)*.

Para evitar interrupções ou a perda de dados, configure o software antivírus da seguinte forma:

- ▶ Defina as atualizações do software antivírus para transferir (mas não instalar) sem a autorização do utilizador.
- ▶ Defina verificações manuais e execute as verificações apenas quando o instrumento não estiver a ser utilizado.
 - ▶ Não permita verificações automáticas.
 - ▶ É importante desativar a verificação automática de pacotes enviados e recebidos através de um link TCP/IP. A verificação de porta antivírus pode interferir na comunicação interna do sistema.
- ▶ Não faça atualizações durante o funcionamento do instrumento.
 - ▶ Faça atualizações apenas quando o instrumento não estiver em funcionamento e for seguro reiniciar o computador de controlo.
 - ▶ Não reinicie o computador automaticamente após a atualização.
- ▶ Exclua o diretório da aplicação (C:\Illumina) e o diretório de dados (D:\SequencingRuns) de qualquer proteção do sistema de ficheiros em tempo real.
- ▶ Desative o Windows Defender. Este produto pode afetar os recursos do sistema operativo utilizados pelo software da Illumina.

Utilização correta

O computador de controlo do instrumento foi concebido para operar os sistemas de sequenciação da Illumina. Por motivos de qualidade e segurança, não o utilize como um computador para fins gerais. Navegar na Internet, consultar o e-mail, rever documentos e outras atividades desnecessárias podem reduzir o desempenho e causar a perda de dados.

Ligações de rede

A Illumina não instala nem fornece suporte técnico para ligações de rede. Reveja as atividades de manutenção da rede para verificar potenciais riscos de compatibilidade com o Sistema iSeq 100.

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

- ▶ Utilize uma ligação dedicada de 1 gigabit entre o instrumento e o sistema de gestão de dados. Estabeleça esta ligação diretamente ou através de um comutador de rede.
- ▶ A largura de banda requerida para uma ligação é de 5 Mb/s/instrumento para carregamentos com rede interna, carregamentos de rede do BaseSpace Sequence Hub e carregamentos de dados operacionais de instrumento.
- ▶ Os switches e outro equipamento de rede têm de ter uma velocidade de ligação mínima de 1 gigabit por segundo. A utilização total de qualquer comutador não pode ultrapassar a velocidade nominal.
 - ▶ 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 o instrumento estiver a ser utilizado num ambiente de rede complexo, utilize os switches passíveis de gestão. Para ambientes menos complexos com poucos dispositivos na rede, os switches passíveis de gestão não são necessários.
- ▶ Os cabos têm de ser CAT-5e ou posterior. A caixa de envio contém um cabo de rede CAT-5e com 3 metros (9,8 pés) de comprimento.
- ▶ Se possível, isole o tráfego de sequenciação do tráfego de outras redes.

Servidores proxy

A configuração do Sistema iSeq 100 para ser utilizado com um servidor proxy depende da configuração exclusiva da sua rede. Para obter instruções, consulte o *Manual do Sistema de Sequenciação iSeq 100* (documento n.º 1000000036024).

Unidades de rede mapeadas

O mapeamento de unidades de rede é suportado, mas para ligar à pasta de saída ou a uma folha de amostra é necessário um caminho UNC. Ao especificar uma pasta de saída ou uma folha de amostra no software de controlo, introduza um caminho UNC. Ao introduzir uma unidade de rede mapeada causa um erro.

Um caminho UNC utiliza barra invertida antes do nome do computador e separar o caminho (diretório) no computador. Uma letra identifica uma unidade de rede mapeada.

- ▶ Exemplo de caminho UNC: \\nomedoservidor\diretório-partilha
- ▶ Exemplo de caminho da unidade de rede: T:\sbsfiles

É necessária uma pasta de saída a menos que o sistema esteja configurado para Run Monitoring e Storage no BaseSpace Sequence Hub. Os sistemas configurados para o modo Manual com Run Monitoring e Storage no BaseSpace Sequence Hub requerem uma folha de amostra.



NOTA

A sequenciação no modo Local Run Manager também requer uma folha de amostras. No entanto, a localização não é especificada no software de controlo.

Para obter mais informações sobre a configuração de pastas de saída e folhas de amostras, consulte o *Manual do Sistema de Sequenciação iSeq 100* (documento n.º 1000000036024).

Ligações do computador de controlo

O computador de controlo tem duas ligações de interface de rede. Uma foi concebida para comunicação de rede externa. A outra foi concebida apenas para comunicação interna do sistema. **Não desative a ligação de comunicação interna.**

O sistema obtém um endereço IP da rede anfitriã através do Protocolo DHCP (Protocolo de configuração dinâmica de anfitrião) por predefinição. Em alternativa, pode escolher um endereço estático nas definições de rede do Windows.

Ligações de saída

A seguinte tabela fornece as portas de saída de rede do computador de controlo. O endereço MAC, que fornece acesso de rede para Ethernet e Wi-Fi, é específico do instrumento e não pode ser fornecido antes do envio do instrumento.

Porta	Finalidade
80	BaseSpace Sequence Hub, Local Run Manager ou Dados de desempenho do instrumento
443	BaseSpace Sequence Hub ou Dados de desempenho do instrumento
8080	Atualizações de software

Domínios do BaseSpace Sequence Hub

Os seguintes domínios fornecem acesso do Universal Copy Service ao BaseSpace Sequence Hub e aos Dados de desempenho do instrumento. 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
	{domain}.api.basespace.illumina.com
	basespace-data-east.s3-external-1.amazonaws.com
	basespace-data-east.s3.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
Empresa na UE	{domain}.euc1.sh.basespace.illumina.com
	{domain}.api.euc1.sh.basespace.illumina.com
	euc1-prd-seq-hub-data-bucket.s3-eu-central-1.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.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
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

Configuração do sistema operativo

Antes do envio, os sistemas Illumina são testados e verificados para funcionar dentro das especificações. Se alterar as definições após a instalação pode introduzir riscos de desempenho ou segurança.

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

- ▶ Crie palavras-passe com pelo menos 10 caracteres e cumpra as políticas locais. **Mantenha um registo da palavra-passe.**
 - ▶ A Illumina não guarda as credenciais de início de sessão do cliente e não é possível repor palavras-passe desconhecidas.

- ▶ Uma palavra-passe desconhecida requer a reposição das predefinições de fábrica do sistema. Esta reposição remove todos os dados do sistema e cria inatividade.
- ▶ Utilize a conta do administrador apenas para fazer atualizações do sistema e para outras utilizações dos funcionários de TI. Para todas as outras funções, utilize a conta de utilizador.
- ▶ Se o software do sistema funcionar incorretamente, consulte o seu administrador de TI sobre uma possível interferência de Objeto de política de grupo (GPO). Ao ligar um domínio a um GPO, algumas definições podem afetar o sistema operativo ou o software do instrumento.
- ▶ Desative o RDP e utilize a firewall do Windows ou uma firewall de rede (hardware ou software).
- ▶ Desative a atualização automática do Windows.

Atualizações do Windows

Para controlar a configuração e o funcionamento do computador de controlo e para obter um ambiente operativo mais robusto, o sistema operativo Windows predefinido tem as atualizações do Windows desativadas. As atualizações do sistema não são suportadas, porque podem colocar em risco o ambiente operativo.

As alternativas à ativação das atualizações do Windows incluem:

- ▶ Firewall e isolamento de rede mais fortes (LAN virtual).
- ▶ Isolamento de rede do armazenamento ligado à rede (NAS), que permite a sincronização dos dados com a rede.
- ▶ Armazenamento USB local.
- ▶ Evitar a utilização incorreta do computador de controlo e assegurar os controlos apropriados baseados em autorizações.

Software de terceiros

A Illumina suporta apenas o software fornecido na instalação.

Chrome, Java, Box e outro software de terceiros não foram testados e podem causar interferência no desempenho e na segurança. Por exemplo, o RoboCopy interrompe a transmissão executada pelo software de controlo. A interrupção pode causar dados de sequenciação danificados e em falta.

Consumíveis e equipamento fornecidos pelo utilizador

Os seguintes consumíveis e equipamento fornecidos pelo utilizador são utilizados para sequenciação, manutenção e resolução de problemas. Para obter mais informações sobre estes processos, consulte o *Manual do Sistema de Sequenciação iSeq 100 (documento n.º 1000000036024)*.

Consumíveis para sequenciação

Consumível	Fabricante	Finalidade
Luvas descartáveis, sem pó	Fornecedor geral do laboratório	Uso geral.
Reagentes iSeq 100 i1	Illumina, catálogo n.º 20021533 (individual) ou n.º 20021534 (embalagem de quatro unidades)	Fornecer os reagentes e a célula de fluxo para um ensaio.

Consumível	Fabricante	Finalidade
Microtubos, 1,5 ml	Fisher Scientific, catálogo n.º 14-222-158 ou equivalentes de baixa ligação	Diluir bancos na concentração de carregamento.
Papel absorvente	Fornecedor geral do laboratório	Secar o cartucho após um banho com água.
Pontas de pipeta, 20 µl	Fornecedor geral do laboratório	Diluir e carregar bancos.
Pontas de pipeta, 100 µl	Fornecedor geral do laboratório	Diluir e carregar bancos.
Tampão de ressuspensão (RSB)	llumina, fornecido com os kits de preparação de bancos	Diluir bancos na concentração de carregamento.
[Opcional] 10 mM Tris-HCl, pH 8,5	Fornecedor geral do laboratório	Substituto de RSB para diluir bancos na concentração de carregamento.
[Opcional] PhiX Control v3	llumina, catálogo n.º FC-110-3001	Executar um ensaio apenas PhiX ou contaminar um controlo PhiX.

Consumíveis para manutenção e resolução de problemas

Consumível	Fabricante	Finalidade
Toalhetes com lixívia a 10%	WWR, catálogo n.º 16200-218 ou equivalente	Descontaminar o instrumento e limpar as superfícies de trabalho.
Luvras descartáveis, sem pó	Fornecedor geral do laboratório	Uso geral.
Tapete sobresselente para tabuleiro de recolha iSeq 100 ¹	llumina, catálogo n.º 20023927	Forrar o tabuleiro de recolha para absorver a fuga de fluidos.
Filtro de ar sobresselente iSeq 100 ¹	llumina, catálogo n.º 20023928	Substituir o filtro de ar de seis em seis meses.
Kit de testes de ADN iSeq 100 ²	llumina, catálogo n.º 20024141	Realizar uma verificação do sistema.
Toalhetes de álcool isopropílico a 70%	WWR, catálogo n.º 95041-714 ou equivalente	Limpar o instrumento e a célula de fluxo de teste reutilizável.
Pano de laboratório, libertação reduzida de pelo	WWR, catálogo n.º 21905-026 ou equivalente	Secar o tabuleiro de recolha e a célula de fluxo de teste reutilizável.
Papel absorvente	Fornecedor geral do laboratório	Secar os fluidos à volta do instrumento.
[Opcional] Solução de lixívia a 10%	WWR, catálogo n.º 16003-740 (32 oz), 16003-742 (16 oz) ou equivalente	Limpar as superfícies de trabalho após a descontaminação.
[Opcional] toalhetes de etanol a 70%	Fisher Scientific, catálogo n.º 19-037-876 ou equivalente	Substituto dos toalhetes de álcool isopropílico para limpar o instrumento e a célula de fluxo de teste reutilizável.

¹ 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.

² Substitui os componentes de teste reutilizáveis fornecidos com o instrumento quando expirarem após 5 anos ou 36 utilizações.

Equipamento

Item	Origem	Finalidade
Congelador, -25 °C a -15 °C	Fornecedor geral do laboratório	Armazenar o cartucho.

Item	Origem	Finalidade
Balde para gelo	Fornecedor geral do laboratório	Reservar bancos.
Pipeta, 10 µl	Fornecedor geral do laboratório	Diluir bancos na concentração de carregamento.
Pipeta, 20 µl	Fornecedor geral do laboratório	Diluir bancos na concentração de carregamento.
Pipeta, 100 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.
[Opcional] Teclado	Fornecedor geral	Complementar o teclado no ecrã.
[Opcional] Rato	Fornecedor geral	Complementar a interface do ecrã tátil.
[Opcional] Banho com água	Fornecedor geral do laboratório	Descongelar o cartucho.

Histórico de revisão

Documento	Data	Descrição da alteração
Documento N.º 100000003533 v04	Agosto de 2018	Adicionadas informações sobre servidores proxy e unidades de rede mapeadas. Recomendações atualizadas sobre software antivírus para verificação de portas antivírus e <i>Configurar o software antivírus em Sequenciadores da Illumina (Pub. N.º 970-2010-006)</i> . Foi descrito que as duas ligações de interface de rede e a ligação da comunicação interna não podem ser desativadas.
Documento N.º 100000003533 v03	Junho de 2018	Atualização de tubos utilizados para diluir bancos no Fisher Scientific, catálogo n.º 14-222-158 ou equivalentes de baixa ligação.
Documento N.º 100000003533 v02	Maior de 2018	Números de catálogo Illumina atualizados: <ul style="list-style-type: none"> • Tapete para tabuleiro de recolha iSeq para 20023927 • Filtro de ar do sistema iSeq para 20023928 Recomendações atualizadas de pipeta e ponta de pipeta. Descrições atualizadas do conteúdo da caixa de envio para corresponder às etiquetas. Maior quantidade de utilizações do cartucho de teste reutilizável e célula de fluxo para 36. Dimensões aumentadas da embalagem do cartucho. Referido que a célula de fluxo é enviada à temperatura ambiente. Referido que pode deslocar o instrumento após a instalação.

Documento	Data	Descrição da alteração
Documento N.º 100000003533 v01	Fevereiro de 2018	<p>Foram adicionados os seguintes consumíveis e equipamento fornecidos pelo utilizador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Illumina, catálogo n.º 20021533 para Reagentes iSeq 100 i1 • Illumina, catálogo n.º 20021534 para Reagentes iSeq 100 i1 (embalagem de quatro unidades) • Illumina, catálogo n.º 20024143 para o Tapete do tabuleiro de recolha iSeq 100 • Illumina, catálogo n.º 20024142 para o Filtro de ar do Sistema iSeq 100 • VWR, catálogo n.º 16200-218 para toalhetes com lixívia a 10% • Fischer Scientific, catálogo n.º 19-037-876 para toalhetes de etanol a 70% • Fornecedor geral do laboratório de micropipetas, pontas de micropipeta e um banho com água opcional <p>Foram adicionadas informações à configuração pela primeira vez e alterações de palavras-passe.</p> <p>Foram adicionadas condições de armazenamento para consumíveis reutilizáveis e sobresselentes.</p> <p>Foi adicionado um requisito de armazenamento de ≤ 900 MB por ensaio para o BaseSpace Sequence Hub.</p> <p>Foi adicionado o Local Run Manager à porta 80 para ligações de saída.</p> <p>Foi adicionada uma recomendação sobre a utilização correta das contas de administrador e de utilizador.</p> <p>Foi indicado que as bancadas do laboratório têm de ser planas.</p> <p>Foi clarificado como é que o sistema obtém um endereço IP.</p> <p>Foi clarificado quando é que se deve utilizar switches passíveis de gestão.</p> <p>Foi atualizado o exemplo dos modelos UPS (Fonte de alimentação ininterrupta).</p> <p>Foi atualizada a configuração da caixa de envio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foram adicionados o peso e as dimensões da caixa de acessórios. • Foram corrigidos os documentos que são fornecidos com o instrumento. <p>Foi removida a recomendação de manter os privilégios administrativos para utilizadores.</p> <p>Foi alterado o nome do kit de reagentes para Reagentes iSeq 100 i1.</p> <p>Foi alterado o nome do documento n.º 1000000035963 para <i>Cartaz de configuração do Sistema de Sequenciação iSeq 100</i>.</p> <p>Foram removidas as dimensões do componente dos kits de quatro unidades, que tem as mesmas dimensões dos kits individuais.</p> <p>Foi removido o EMET (Enhanced Mitigation Experience Toolkit).</p>
Documento N.º 100000003533 v00	Dezembro de 2017	Edição inicial.

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 Apoio ao Cliente da Illumina

Região	Número gratuito	Regional
América do Norte	+1.800.809.4566	
Alemanha	+49 8001014940	+49 8938035677
Austrália	+1.800.775.688	
Áustria	+43 800006249	+43 19286540
Bélgica	+32 80077160	+32 34002973
China	400.066.5835	
Dinamarca	+45 80820183	+45 89871156
Espanha	+34 911899417	+34 800300143
Finlândia	+358 800918363	+358 974790110
França	+33 805102193	+33 170770446
Hong Kong	800960230	
Irlanda	+353 1800936608	+353 016950506
Itália	+39 800985513	+39 236003759
Japão	0800.111.5011	
Noruega	+47 800 16836	+47 21939693
Nova Zelândia	0800.451.650	
Países Baixos	+31 8000222493	+31 207132960
Reino Unido	+44 8000126019	+44 2073057197
Singapura	+1.800.579.2745	
Suécia	+46 850619671	+46 200883979
Suíça	+41 565800000	+41 800200442
Taiwan	00806651752	
Outros países	+44 1799534000	

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 PDF a partir do sítio Web da Illumina. Aceda a support.illumina.com, selecione um produto e, em seguida, selecione **Documentation & Literature** (Documentação e literatura).



Illumina

5200 Illumina Way

San Diego, California 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.

© 2018 Illumina, Inc. Todos os direitos reservados.

illumina®