



**PHILIPS**

Terapia guiada por imagem

**Sistema Hemo**

Monitor - medida - registro



# Sistema Hemodinâmico Intervencionista da Philips com IntelliVue X3

## Especificações técnicas

## Apresentação

Aumentar a produtividade e aprimorar os desfechos dos pacientes é vital para que as clínicas e hospitais possam atender à crescente demanda por procedimentos no laboratório de cateterismo. Para simplificar ainda mais o fluxo de trabalho no laboratório de cateterismo, a Philips está lançando o Sistema Hemodinâmico Intervencionista (Sistema Hemo).

O Sistema Hemo incorpora medições hemodinâmicas avançadas ao laboratório intervencionista para fundamentar a tomada de decisões clínicas. Esse sistema é integrado ao monitor de pacientes líder de mercado da Philips — o IntelliVue X3 — montado ao lado da mesa e a uma estação de trabalho hemodinâmica na sala de controle, para realizar as análises hemodinâmicas. Além disso, o sistema pode ser operado ao lado da mesa na sala de exames por meio do módulo Philips Azurion com tela sensível ao toque.

## Principais vantagens do sistema hemodinâmico



Monitor de pacientes integrado IntelliVue X3



Controle hemodinâmico da Philips no módulo com tela sensível ao toque



Aa análises hemodinâmicas realizadas na sala de controle podem ser mostradas na sala de exames para ajudar os usuários a manterem o foco na tarefa sendo executada.



IFR Spot e Scout com recuo integrados



Abordagem intuitiva incorporada ao fluxo de trabalho do Azurion



Pode ser usado com confiança por todos os membros da equipe com um mínimo de treinamento

### Sumário

- Principais vantagens do sistema hemodinâmico
- Especificação técnica do monitor de pacientes IntelliVue X3, extensões e doca
- Cabos, sensores e acessórios do paciente
- Especificação da estação de trabalho

# Especificações técnicas do monitor de pacientes IntelliVue X3, extensões de medição e base

Esta seção descreve o monitor de pacientes IntelliVue X3, extensões e base como um dispositivo de aquisição de sinal que fornece dados ao sistema hemodinâmico durante procedimentos intervencionistas nos quais todas as interações são gerenciadas pela estação de trabalho hemodinâmica (com o software do Sistema de Gerenciamento de Informações Xper e o Aplicativo Hemodinâmico). O conjunto do IntelliVue X3, extensões e base com suporte de montagem permite um posicionamento flexível ao lado da mesa.

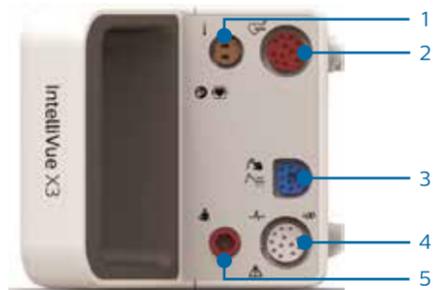


## IntelliVue X3, extensões e base:

Peso 2,6 kg

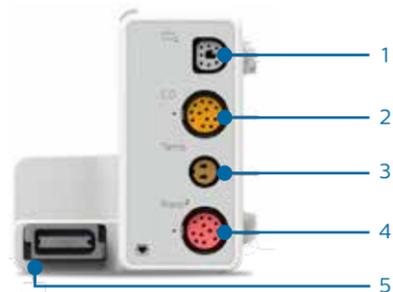
Tamanho: 120 x 180 x 190 mm

O painel frontal do dispositivo inclui cabos do paciente/conectores de acessórios para medição invasiva da pressão arterial, ECG, saída cardíaca, temperatura da superfície, SpO<sub>2</sub>, etCO<sub>2</sub> e pressão arterial não invasiva.



## IntelliVue X3

- 1 Temperatura
- 2 Conector de pressão para 2 pressões
- 3 SpO<sub>2</sub> (opção Philips FAST, Masimo ou Nellcor)
- 4 ECG
- 5 Pressão arterial não invasiva



## Extensión

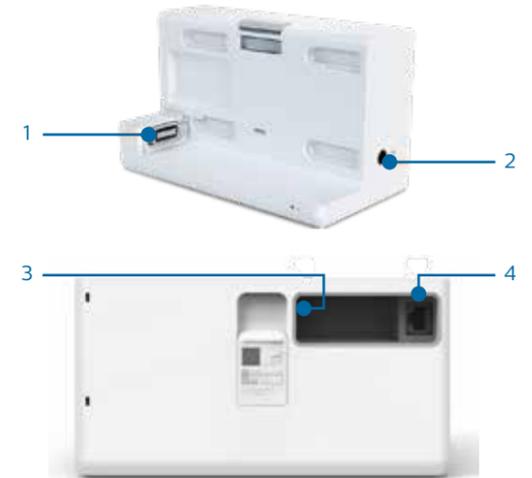
- 1 EtCO<sub>2</sub> (conector opcional Mainstream/Sidestream ou Microstream)
- 2 Débito cardíaco por termodiluição
- 3 Temperatura
- 4 Conector de pressão para 2 pressões
- 5 Conexão com o IntelliVue X3

## Base do IntelliVue

1. Conector MSL para conexão do monitor
2. Conector flexível de saída de sincronização, para fornecer sinal para outros dispositivos médicos
3. Conector de alimentação CA
4. Conector LAN para conexão com a estação de trabalho hemodinâmica

A base IntelliVue fornece uma fonte de alimentação externa para o monitor e as extensões quando conectada à rede elétrica por meio do conector de alimentação CA. A base IntelliVue tem um conector flexível de saída de sincronização para produzir e sincronizar sinais para outros dispositivos médicos.

- Conector de tomada de telefone estéreo de 6 mm: 2 canais (ponta e anel)
- 2 saídas analógicas programáveis:
- Saída analógica do ECG (configurável na ponta ou no anel) 2 V/mV (padrão, 4 V/mV; 1 V/mV; 0,5 V/mV; 0,25 V/mV selecionáveis)
- Saída de pressão analógica (configurável na ponta ou no anel): 1 V/100 mmHG; oscilação de tensão ± 4 V
- Saída pulsada do ECG digital (configurável no anel)
- Possibilidade de dividir o sinal se você quiser usar derivações de ECG I/II para diferentes dispositivos como entrada. No X3, você pode optar entre o complexo QRS, derivações principais ou um dos canais de pressão. Os sinais podem ser divididos, se necessário.



## Suporte de montagem

## Cuidados e limpeza

As extensões de medição e a base do X3 utilizam materiais de superfície resistentes a substâncias químicas, projetados para resistir à deterioração provocada por agentes de limpeza e desinfecção. Os materiais do gabinete do X3 foram testados até mesmo contra desinfetantes muito agressivos e demonstraram resistir à deterioração por um período cerca de 60 vezes maior do que o material utilizado nos gabinetes de produtos anteriores. Confira a lista de agentes testados nas Instruções de Uso do monitor.

## Geral — IntelliVue X3, extensões e base

Consumo de energia:	< 20 W quando conectado à base do IntelliVue
Tensão operacional	CC com flutuação de 36 a 60 V
Faixa de temperatura operacional:	0 a 35°C quando a bateria estiver carregando
Faixa de umidade relativa operacional:	15% a 95% de umidade, sem condensação
Grau de proteção IP	IntelliVue X3, extensões e base IP32, quando montados horizontalmente
Definição de IP32: protegido contra entrada de água quando a água estiver pingando verticalmente e o monitor estiver inclinado até 15°, e entrada de objetos estranhos sólidos de 2,5 mm de diâmetro	

## Bateria interna (453564526811)

A bateria é necessária para o funcionamento do monitor. A vida útil da bateria é de 3 anos a partir da data de fabricação ou de 500 ciclos de carga/descarga.

# Adapta-se ao seu fluxo de trabalho clínico

## Escolha a configuração que funcione melhor no seu laboratório

### Básica

Recursos básicos de monitoramento e análise hemodinâmica para os principais procedimentos cardíacos intervencionistas



#### Funcionalidade clínica e de fluxo de trabalho:

- Pressão arterial não invasiva
- Temperatura da superfície do corpo
- ECG de 12 derivações
- 2 pressões arteriais invasivas
- Débito cardíaco calculado pelo método Fick
- Frequência respiratória
- SpO<sub>2</sub> Philips FAST, Nellcor (Covidien) ou Masimo
- Captura e armazenamento de formas de ondas hemodinâmicas e de ECG
- Revelação total (registro e armazenamento de todos os dados de formas de ondas para revisão e análise pós-caso)
- Relatório de final de caso (medições e cálculos hemodinâmicos)
- Impressão de formas de ondas e análises hemodinâmicas
- Armazenamento de dados do paciente
- Visualização dos valores do segmento ST
- Índice de Regurgitação Aórtica (RA)

#### Opções clínicas:

- iFR/FFR integrados da Philips
- FFR integrado (compatível com Abbott)

#### Opções de fluxo de trabalho:

- Capacidade de operar na área do paciente
- Carrinho

#### Integrado com o sistema de terapia guiada por imagem da Philips

- Controle hemodinâmico no módulo de tela sensível ao toque
- Dados demográficos do paciente
- Conectado ao FlexVision, ou suporte de monitor suspenso do teto

### Desempenho

Abrangentes recursos de monitoramento e análise hemodinâmica para uma ampla gama de procedimentos cardíacos intervencionistas



#### Funcionalidade clínica e de fluxo de trabalho:

- Pressão arterial não invasiva
- Temperatura da superfície do corpo
- ECG de 12 derivações
- 4 pressões arteriais invasivas
- Débito cardíaco por termodiluição (e calculado por Fick)
- Frequência respiratória
- SpO<sub>2</sub> Philips FAST, Nellcor (Covidien) ou Masimo
- Captura e armazenamento de formas de ondas hemodinâmicas e de ECG
- Revelação total (registro e armazenamento de todos os dados de formas de ondas para revisão e análise pós-caso)
- Relatório de final de caso (medições e cálculos hemodinâmicos)
- Impressão de formas de ondas e análises hemodinâmicas
- Armazenamento de dados do paciente
- Visualização dos valores do segmento ST
- Índice de Regurgitação Aórtica (RA)

#### Opções clínicas

- EtCO<sub>2</sub>
- Sensor de CO<sub>2</sub> de baixo fluxo Respironics
- Sensor de CO<sub>2</sub> Microstream Covidien
- iFR/FFR integrados da Philips
- FFR integrado (compatível com Abbott)

#### Opções de fluxo de trabalho:

- Capacidade de operar na área do paciente
- Carrinho

#### Integrado com o sistema de terapia guiada por imagem da Philips

- Controle hemodinâmico no módulo de tela sensível ao toque
- Dados demográficos do paciente
- Conectado ao FlexVision, ou suporte de monitor suspenso do teto

# Especificações de medição – ECG

IEC 60601-2-27:2011

## Especificações do ECG

FC	
Intervalo	Atraso máximo de 15 a 300 bpm: 10 segundos, de acordo com a IEC 60601-2-27

## ST Numérico

Intervalo	-20 a 20 mm
Precisão	± 0,5 mm ou 15%, o que for maior
Resolução	0,1 mm

## QT-FC numérico

Intervalo - Adulto	15 a 150 bpm
Intervalo - Pediátrico/ neonatal	15 a 180 bpm
Resolução	1 bpm

## Intervalos de ritmo SV e sinusal

Bradicárdico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto: 15 a 59 bpm</li> <li>• Pediátrico: 15 a 79 bpm</li> <li>• Neonatal: 15 a 89 bpm</li> </ul>
Normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto: 60 a 100 bpm</li> <li>• Pediátrico: 80 a 160 bpm</li> <li>• Neonatal: 90 a 180 bpm</li> </ul>
Taquicárdico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto: &gt;100 bpm</li> <li>• Pediátrico: &gt;160 bpm</li> <li>• Neonatal: &gt;180 bpm</li> </ul>

## Largura de banda

Modo de diagnóstico	Adulto/Neonatal /pediátrico:	0,05 a 150 Hz
Modo de monitoramento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto: 0,5 a 40 Hz</li> <li>• Neonatal/ pediátrico: 0,5 a 55 Hz</li> </ul>	
Filtro de notch		50/60 Hz

## Impedância de entrada diferencial

- Derivações RA-LL > 2 MΩ (Resp)
- > 5 MΩ em todas as outras derivações (a 10 Hz, incluindo o cabo do paciente)

## Índice de rejeição do modo comum

- Modo de diagnóstico: > 86 dB (com um desequilíbrio de 51 kΩ/ 47 nF)
- Modo de filtro: > 106 dB (com um desequilíbrio de 51 kΩ/ 47 nF)

## Tolerância de desvio de potencial dos eletrodos

±500 mV

## Corrente auxiliar (detecção de derivações desligadas)

- Eletrodo Ativo: < 100 nA
- Eletrodo de Referência: < 900 nA

## Intervalo do sinal de entrada

±5 mV

# Especificações

## Especificações de desempenho de respiração

Frequência respiratória		
Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto/pediátrico: 0 a 120 rpm</li> <li>• Neonatal: 0 a 170 rpm</li> </ul>	
Precisão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Com 0 a 120 rpm ±1 rpm</li> <li>• Com 120 a 170 rpm ±2 rpm</li> </ul>	
Resolução:	1 rpm	
Largura de banda	0,3 a 2,5 Hz (-6 dB)	
Ruído	< 25 mΩ (rms) com referência à entrada	

## Especificações do alarme de respiração

Alto		
Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto/pediátrico: 10 a 100 rpm</li> <li>• Neonatal: 30 a 150 rpm</li> </ul>	
Ajuste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;20 rpm: etapas de 1 rpm</li> <li>• ≥20 rpm: etapas de 5 rpm</li> </ul>	
Atraso	Máximo 14 segundos	

Baixo		
Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto/pediátrico: 0 a 95 rpm</li> <li>• Neonatal: 0 a 145 rpm</li> </ul>	
Ajuste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;20 rpm: etapas de 1 bpm</li> <li>• ≥20 rpm: etapas de 5 rpm</li> </ul>	
Atraso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para limites acima de 20 rpm: máximo 4 segundos</li> <li>• Para limites superiores a 20 rpm: máximo 14 segundos</li> </ul>	

## Alarme de apneia

Intervalo	10 a 40 segundos
Ajuste	Etapas de 5 segundos



# Pressão Arterial Não Invasiva (PANI)

Em conformidade com:

- IEC 80601-2-30:2010 + A1:2013
- EN 80601-2-30:2010 + A1:2015

Especificações do desempenho de PANI	
<b>Sistólica</b>	
Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto: 30 a 270 mmHg (4 a 36 kPa)</li> <li>• Pediátrico: 30 a 180 mmHg (4 a 24 kPa)</li> <li>• Neonatal: 30 a 130 mmHg (4 a 17 kPa)</li> </ul>
<b>Diastólica</b>	
Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto: 10 a 245 mmHg (1,5 a 32 kPa)</li> <li>• Pediátrico: 10 a 150 mmHg (1,5 a 20 kPa)</li> <li>• Neonatal: 10 a 100 mmHg (1,5 a 13 kPa)</li> </ul>
<b>Media</b>	
Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto: 20 a 255 mmHg (2,5 a 34 kPa)</li> <li>• Pediátrico: 20 a 160 mmHg (2,5 a 21 kPa)</li> <li>• Neonatal: 20 a 120 mmHg (2,5 a 16 kPa)</li> </ul>
<b>Precisão</b>	
Desvio padrão máx.	8 mmHg (1,1 kPa)
Erro médio máx.	±5 mmHg (±0,7 kPa)
<b>Tempo de medição</b>	
Típico com FC	>60 bpm
Automático/manual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto: 30 segundos</li> <li>• Neonatal: 25 segundos</li> <li>• Estatística: 20 segundos</li> </ul>
Tempo máximo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto/pediátrico: 180 segundos</li> <li>• Neonatal: 90 segundos</li> </ul>
<b>Tempo de inflação do manguito</b>	
Típico para um manguito de adulto normal	<10 segundos
Típico do manguito de neonato	<2 segundos
Pressão da inflação inicial do manguito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto: 165 ±15 mmHg</li> <li>• Pediátrico: 130 ±15 mmHg</li> <li>• Neonatal: 100 ±15 mmHg</li> </ul>
Pressão máxima do manguito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto/pediátrico: 300 mmHg</li> <li>• Neonatal: 150 mmHg</li> </ul>

Especificações do alarme de PANI	
<b>Sistólica</b>	
Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto: 30 a 270 mmHg (4 a 36 kPa)</li> <li>• Pediátrico: 30 a 180 mmHg (4 a 24 kPa)</li> <li>• Neonatal: 30 a 130 mmHg (4 a 17 kPa)</li> </ul>
Ajuste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 a 30 mmHg (1,5 a 4 kPa): 2 mmHg (0,5 kPa)</li> <li>• &gt;30 mmHg (&gt;4 kPa): 5 mmHg (1 kPa)</li> </ul>
<b>Diastólica</b>	
Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto: 10 a 245 mmHg (1,5 a 32 kPa)</li> <li>• Pediátrico: 10 a 150 mmHg (1,5 a 20 kPa)</li> <li>• Neonatal: 10 a 100 mmHg (1,5 a 13 kPa)</li> </ul>
Ajuste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 a 30 mmHg (1,5 a 4 kPa): 2 mmHg (0,5 kPa)</li> <li>• &gt;30 mmHg (&gt;4 kPa): 5 mmHg (1 kPa)</li> </ul>
<b>Media</b>	
Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto: 20 a 255 mmHg (2,5 a 34 kPa)</li> <li>• Pediátrico: 20 a 160 mmHg (2,5 a 21 kPa)</li> <li>• Neonatal: 20 a 120 mmHg (2,5 a 16 kPa)</li> </ul>
Ajuste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 a 30 mmHg (1,5 kPa): 2 mmHg (0,5 kPa)</li> <li>• &gt;30 mmHg (&gt;4 kPa): 5 mmHg (1 kPa)</li> </ul>
<b>PANI Configurações de sobrepressão (não ajustável ao usuário)</b>	
Adulto	>300 mmHg (40 kPa) >2 segundos
Pediátrico	>300 mmHg (40 kPa) >2 segundos
Neonatal	>150 mmHg (20 kPa) >2 segundos

# Pressão Arterial Invasiva Temperatura

Compatível com até dois transdutores de pressão por meio de um conector e um cabo Y.

Em conformidade com:

- IEC 60601-2-34:2011
- EN 60601-2-34:2014

Em conformidade com:

- ISO 80601-2-56:2009
- EN ISO 80601-2-56:2012

Especificações de desempenho de pressão invasiva	
Medição	-40 a 360 mmHg
Intervalo	
<b>Sensibilidade de entrada</b>	
Sensibilidade	5 µV/V/mmHg (37,5 µV/V/kPa)
Intervalo de ajuste	±10%
<b>Transdutores (compatíveis com a ANSI/AAMI BP22)</b>	
Impedância da carga	200 a 2000 Ω (resistiva)
Impedância de saída	≤3000 Ω (resistiva)
Resposta de frequência	CC a 12 Hz ou 40 Hz
<b>Ajuste zero</b>	
Intervalo	±200 mmHg (±26 kPa)
Precisão	±1 mmHg (±0,1 kPa)
Desvio (drift)	<0,1 mmHg/°C (0,013 kPa/°C)
<b>Ganho de precisão</b>	
Precisão	±1%
Desvio (drift)	<0,05%/°C
Não linearidade e histerese	Erro de ≤ 0,4% FS (a uma cal. de 200 mmHg)
Precisão geral (incluindo o transdutor)	±4% da leitura ou ±4 mmHg (±0,5 kPa), o que for maior
<b>Especificações do alarme de pressão invasiva</b>	
<b>Pressão</b>	
Intervalo	-40 a 360 mmHg (-5,0 a 48 kPa)
Ajuste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -40 a 50 mmHg (-5 a 4 kPa): 2 mmHg (0,5 kPa)</li> <li>• &gt;50 mmHg (&gt;4 kPa): 5 mmHg (1 kPa)</li> </ul>
Atraso	Máximo 12 segundos

O transdutor e o cabo de pressão precisam ser encomendados por meio de uma cadeia de abastecimento estabelecida no hospital.

Sugerimos que você encomende:

Transdutor avulso para adultos Edwards TrueWare Série PX e cabo de pressão do painel frontal para o transdutor.

Especificações de desempenho de temperatura	
<b>Temperatura</b>	
Intervalo (absoluto)	-1 a 45°C
Intervalo (diferencial)	±46°C
Resolução	0,1°C
Precisão	±0,1°C
Constante de tempo média	<10 segundos
<b>Especificações do alarme de temperatura</b>	
<b>Alarmes de temperatura alta/baixa</b>	
Intervalo	-1 a 45°C
Ajuste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -1 a 30°C etapas de 0,5°C</li> <li>• 30 a 45°C etapas de 0,1°C</li> </ul>

## Especificações de termodiluição do débito cardíaco

### Débito cardíaco

Intervalo de temperatura do sangue 17 a 43°C

Precisão da temperatura do sangue (excluindo a sonda) 0,1°C

Intervalo de temperatura de injeção -1 a 30°C

Precisão da temperatura de injeção (excluindo a sonda) 0,1°C

### Débito cardíaco (lado direito do coração)

Intervalo do DC 0,1 a 20 l/min

### Especificação do instrumento (medida eletronicamente)

Precisão do instrumento para DC ±3% o 0,1 l/min

Repetibilidade da DC ±2% o 0,1 l/min

## CO<sub>2</sub> ao final da expiração (867040)

Em conformidade com:

- ISO 80601-2-55:2011
- EN ISO 80601-2-55:2011

### Especificações de desempenho do CO<sub>2</sub> Mainstream

#### CO<sub>2</sub>

Intervalo 0 a 150 mmHg (0 a 20 kPa)

Precisão Após dois minutos de aquecimento:

- Para valores entre 0 e 40 mmHg (0 e 5,3 kPa): ±2,0 mmHg (±0,29 kPa).
- Para valores de 41 a 70 mmHg (5,4 a 9,3 kPa): ± 5% da leitura.
- Para valores de 71 a 100 mmHg (9,4 a 13,3 kPa) ±8% da leitura.
- Para valores de 101 a 150 mmHg (13,4 a 20 kPa): ±10 % da leitura, as especificações são válidas para misturas de gases padrão, ar de balanceamento, totalmente hidratado a 35°C, Pabs = 760 mmHg (101,3 kPa), taxa de fluxo = 2 l/min

Resolução

- Numérica: 1,0 mmHg (0,1 kPa)
- Onda: 0,1 mmHg (0,01 kPa)

Estabilidade:  
Desvio (drift) de curto prazo ±0,8 mmHg (0,11 kPa) ao longo de quatro horas  
Desvio (drift) de longo prazo A especificação de precisão é mantida ao longo de um período de 120 horas

Tempo de aquecimento Dois minutos com o transdutor de CO<sub>2</sub> acoplado para uma especificação de total precisão

Tempo de resposta 60 ms (com adaptador de adulto ou bebê reutilizável ou descartável)

### Especificações de desempenho do CO<sub>2</sub> Sidestream

#### CO<sub>2</sub>

Intervalo 0 a 150 mmHg (0 a 20 kPa)

Precisão Após dois minutos de aquecimento:

- Para valores entre 0 e 40 mmHg (0 e 5,3 kPa): ±2,0 mmHg (±0,29 kPa).
- Para valores de 41 a 70 mmHg (5,4 a 9,3 kPa): ±5% da leitura.
- Para valores de 71 a 100 mmHg (9,4 a 13,3 kPa): ±8% da leitura.
- Para valores de 101 a 150 mmHg (13,4 a 20 kPa): ±10% da leitura. Com frequências respiratórias acima de 80 rpm, todas os intervalos são de ± 12% da leitura. As especificações são válidas para misturas de gases de CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> de balanceamento, gás seco a 760 mmHg (101,3 kPa), dentro do intervalo de temperatura de funcionamento especificado.

## Microstream de CO<sub>2</sub> (867041)

### Especificações de desempenho

Intervalo de medição 0 a 150 mmHg (0 a 20,0 kPa) o 20%CO<sub>2</sub>, o que for mais baixo

Precisão (após 5 minutos minutos de aquecimento)

Essas especificações são válidas para:

- Até 35°C à temperatura ambiente
- Até 60 rpm para adultos e 100 rpm para neonatos
- Valores entre 0 e 40 mmHg (0 e 5,3 kPa): ±2,2 mmHg (±0,30 kPa)
- Valores acima de 40 mmHg (5,3 kPa): ±5% (+ 0,08% por mmHg acima de 40 mmHg) da leitura.

Resolução

- Numérica: 1 mmHg (0,1 kPa)
- Onda: 0,1 mmHg (0,02 kPa)

Tempo de aquecimento Até 5 minutos, com uma precisão de ± 4 mmHg ou ± 12% da leitura, o que for maior

Amostra da taxa de fluxo 50 + 15 ml/min - 7,5 ml/min

### Tempo de subida

Resposta em etapas 10 a 90%

- 190 ms para pacientes neonatos (medidos com o Conjunto FilterLine H M1923A Bebê/Neonatal)
- 240 ms para pacientes adultos (medidos com Conjunto FilterLine M1921A H Adulto/Pediátrico)

### Tempo de atraso da amostra de gás

Tempo de atraso da amostra a partir de uma alteração da etapa de entrada no adaptador das vias aéreas até que o sinal medido mostre uma alteração de 10% da etapa de entrada.

Amostra de tubulações de 2 m Máximo 3 segundos

Amostra de tubulações de 4 m Máximo 6 segundos

Tempo total de resposta do sistema Soma do tempo de atraso da amostra de gás e tempo de subida

### Limites do alarme de CO<sub>2</sub> ao final da respiração (etCO<sub>2</sub>)

Intervalo

- EtCO<sub>2</sub> baixo: 10 a 90 mmHg (1 a 12 kPa)
- EtCO<sub>2</sub> alto: 20 a 95 mmHg (2 a 13 kPa)

Ajustes etapas de 1 mmHg (0,1 kPa)

Atraso do alarme de CO<sub>2</sub> <14 segundos (excluindo o tempo total de resposta do sistema)



## SpO<sub>2</sub> Philips FAST (867030 SP1)

Em conformidade com:

- ISO 80601-2-61:2011
- EN ISO 80601-2-61:2011

### Especificações de desempenho do SpO<sub>2</sub> Philips FAST

#### Intervalo e resolução

Intervalo	0 a 100%
Resolução	1%

#### Perfusão

Intervalo	0,02 a 30,0
Resolução	0,1, 0,01 para pequenos valores

#### Frequência cardíaca

Intervalo	30 a 300 bpm
Precisão	±2% ou 1 bpm, o que for maior
Resolução	1 bpm

## SpO<sub>2</sub> OxiMax Nellcor (867030 SP6)

Em conformidade com:

- ISO 80601-2-61:2011
- EN ISO 80601-2-61:2011

### Especificações de desempenho da oximetria de pulso

#### SpO<sub>2</sub>

Intervalo de medição	1 a 100%
Resolução	1%
Precisão	Para obter informações sobre precisão, consulte a Ficha Técnica 867030 da Philips

Precisão de baixa perfusão<sup>a</sup> 2% (70 a 100%)

#### Frequência cardíaca

Intervalo	25 a 300 bpm
Resolução	1 bpm
Precisão	±3 bpm (20 a 250 bpm)

<sup>a</sup> A especificação se aplica ao desempenho do dispositivo. A precisão da leitura na presença de baixa perfusão (amplitude de modulação da frequência cardíaca IR [infravermelha] detectada, 0,03 a 1,5%) foi validada por meio de sinais fornecidos por um simulador de paciente. Os valores de SpO<sub>2</sub> e de frequência cardíaca apresentaram variação em todo o intervalo de monitoramento ao longo de uma série de condições de sinal fraco e em comparação com a saturação e frequência cardíaca verdadeiras e reconhecidas dos sinais de entrada.

## Conjunto de SpO<sub>2</sub> Masimo Rainbow (867030 SP5)

Em conformidade com:

- ISO 80601-2-61:2011
- EN ISO 80601-2-61:2011

Medição	Precisão
SpO <sub>2</sub> sem movimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 a 80 ±3%, Adulto/pediátrico/bebê</li> <li>• 70 a 100 ±2%, Adulto/pediátrico/bebê ±3% neonatal</li> </ul>
<b>Intervalo de medição e resolução</b>	
SpO <sub>2</sub>	
Intervalo	0 a 100%
Resolução	1%
<b>Frequência cardíaca</b>	
Intervalo	25 a 240 bpm
Resolução	1 bpm

Para obter mais informações sobre o IntelliVue X3 (867030), extensões de medição (867039, 867040, 867041) e doca (867043) da Philips, consulte as fichas técnicas separadas.



# Cabos, sensores e acessórios do paciente para o sistema hemodinâmico da Philips

Categoria	Nome	ID da Philips n.º de peça antigo
ECG	CBL 5+5: Conjunto de cabos de ECG de 10 derivações, AAMI/IEC, 2,7 m	M1949A
	Conjunto de cabos de ECG de 5 derivações CBL, AAMI/IEC, 2,7 m	M1668A
	Conjunto de 5 derivações CBL, garra, peito, AAMI/UTI	M1976A
	Conjunto de 5 derivações CBL, garra, membros, AAMI/UTI	M1968A
	Conjunto de 5 derivações CBL, garra, peito, IEC/UTI	M1978A
	Conjunto de 5 derivações CBL, garra, membros, IEC/UTI	M1971A
	Derivações radiolucidas descartáveis IEC	989803156271
	Derivações radiolucidas descartáveis AAMI	989803156261
SpO <sub>2</sub>	Adaptador SpO <sub>2</sub> D-sub de 9 pinos CBL 1,1 m (8 pinos)	M1943A
	Sensor de SpO <sub>2</sub> adulto com clipe reutilizável	M1196A
	Sensor de SpO <sub>2</sub> descartável para uso adulto/pediátrico	M1131A
	Sensor de SpO <sub>2</sub> descartável bebê	M1132A
	Sensor SpO <sub>2</sub> neonatal/bebê/adulto descartável	M1133A
	Pulseira hospitalar	M1627A
PANI (PNI)	Sortimento de manguitos PANI Comfort Care reutilizáveis	M1579A
	Mangueira PANI	M1599B
	Kit PANI Comfort Care Adulto Longo reutilizável – 3 tamanhos	M1579XL
	Manguito PANI Comfort Care reutilizável, bebê	M1571A
	Manguito PANI Comfort Care reutilizável, pediátrico	M1572A
	Manguito PANI Comfort Care reutilizável, adulto pequeno	M1573A
	Manguito PANI Comfort Care reutilizável, adulto pequeno GG	M1573XL
	Manguito PANI Comfort Care reutilizável, adulto	M1574A
	Manguito PANI Comfort Care reutilizável, adulto GG	M1574XL
	Manguito PANI Comfort Care reutilizável, adulto grande	M1575A
	Manguito PANI Comfort Care reutilizável, adulto grande GG	M1575XL
	Manguito PANI Comfort Care reutilizável, coxa	M1576A
	Sortimento de manguitos PANI Comfort Care reutilizáveis, tamanhos menores (bebê, pediátrico, adulto pequeno, adulto)	M1577A
	Sortimento de manguitos PANI Comfort Care reutilizáveis, tamanhos maiores (adulto pequeno, adulto, adulto grande, coxa)	M1578A
	DC	Sonda de temperatura para banho de gelo
Cabo de débito cardíaco, 4,8 m		M1643A
Conjunto de sonda temp CO de injeção, 0,5 m		23001A
Temp	Sonda de temperatura para superfície da pele	21078A
	Sonda para pele Gobi reutilizável	989803203581

Respironics EtCO <sub>2</sub> Mainstream Capnostat 5 entubado	Sensor de CO <sub>2</sub> Mainstream	M2501A
	Adaptador de vias aéreas uso adulto/pediátrico reutilizável com tubo ET >4 mm	M2513A
	Adaptador de vias aéreas uso bebê reutilizável com tubo ET <4mm espaço morto <1 cm <sup>3</sup>	M2516A
	Adaptador de vias aéreas paciente adulto uso único	M2533A
	Adaptador de vias aéreas paciente bebê uso único	M2536A
	Regulador do cilindro de gás	M2505A
	Gás de verificação GAS	M2506A
	Respironics Lo-Flo (baixo fluxo) EtCO <sub>2</sub> Sidestream não entubado	Sensor de CO <sub>2</sub> Sidestream
Cânula nasal CO <sub>2</sub> – adulto		M2744A
Cânula nasal de CO <sub>2</sub> – pediátrica		M2745A
Cânula nasal de CO <sub>2</sub> – bebê		M2746A
Cânula nasal de CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> – adulto		M2750A
Cânula nasal de CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> – pediátrica		M2751A
Cânula oral-nasal de CO <sub>2</sub> – adulto		M2756A
Cânula oral-nasal de CO <sub>2</sub> – pediátrica		M2757A
Cânula oral-nasal de CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> – adulto		M2760A
Cânula nasal de CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> – pediátrica		M2761A
Conjunto de adaptador das vias aéreas – ET >4,0 mm		M2768A
Conjunto de adaptador das vias aéreas H – ET >4,0 mm		M2772A
Conjunto de adaptador das vias aéreas H – ET >4,0 mm		M2773A
Conjunto de adaptador das vias aéreas ET >4,0 mm		989803144531
Cânula Nasal EtCO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> – bebê/neonato		989803144471
Amostra de tubulação reta, sem umidificação		M2776A
Amostra de tubulação reta H, com umidificação		M2777A
Adaptador das vias aéreas reto. Uso único no paciente		M1612A
Amostra de tubo de Nafion reutilizável		13901A
Adaptador das vias aéreas com cotovelo. Uso único no paciente		13902A
Filtro bacteriano (0,45 microns). Uso único no paciente	13904A	
Amostra de tubo híbrido de polietileno ou Nafion. Comprimento do tubo de Nafion, uso único no paciente: 1,8 m Comprimento do tubo de polietileno: 2,7 m	13905A	
CO <sub>2</sub> Microstream entubado e não entubado	Conjunto FilterLine, adulto/pediátrico, entubado	M1920A
	Conjunto FilterLine H, adulto/pediátrico, entubado	M1921A
	Conjunto FilterLine H, bebê/neonatal, entubado	M1923A
	Conjunto FilterLine H, bebê/neonatal, entubado	989803160241
	Conjunto FilterLine® longo, adulto/pediátrico	989803160251
	Conjunto FilterLine H longo, adulto/pediátrico	989803160261
	Conjunto VitaLine™ H, adulto/pediátrico	989803159571
	Conjunto VitaLine™ H, bebê/neonato	989803159581
	Smart CapnoLine® O <sub>2</sub> pediátrico	M2520A
	Smart CapnoLine® O <sub>2</sub> adulto/intermediário	M2522A
Smart CapnoLine, pediátrico	M2524A	

Microstream de CO<sub>2</sub> entubado e não entubado

Smart CapnoLine® adulto/intermediário	M2526A
O <sub>2</sub> Smart CapnoLine® pediátrico longo	989803160271
O <sub>2</sub> Smart CapnoLine® Plus adulto longo	989803160281
O <sub>2</sub> Smart CapnoLine®Plus adulto longo	989803160301
O <sub>2</sub> CapnoLine® H adulto	M4680A
O <sub>2</sub> CapnoLine® H pediátrico	M4681A
VNI adulto	M4686A
VNI pediátrico	M4687A
CapnoLine® H adulto	M4689A
CapnoLine® H bebê/neonato	M4691A
O <sub>2</sub> Smart CapnoLine® H adulto	989803177951
O <sub>2</sub> Smart CapnoLine® H adulto longo	989803177961
O <sub>2</sub> Smart CapnoLine® H pediátrico	989803177971
O <sub>2</sub> Smart CapnoLine® H pediátrico longo	989803177981
O <sub>2</sub> CapnoLine® H bebê/neonato	989803178001
CapnoLine® H bebê/neonato longo	989803178011
Filtro nasal FilterLine® bebê/neonato	989803178021
Protetor Smart CapnoLine®	989803178031
Protetor O <sub>2</sub> Smart CapnoLine®	989803178041
Protetor O <sub>2</sub> Smart CapnoLine® longo	989803178051
Tira de velcro	989803178071
Filtro nasal O <sub>2</sub> FilterLine®, adulto	989803179101
Filtro nasal O <sub>2</sub> FilterLine®, adulto longo	989803179111
Filtro nasal O <sub>2</sub> FilterLine® pediátrico	989803179121
Regulador de Calibração	M2267A
CONFORMIDADE COMERCIAL: FILTERLINE, ADULTO/PEDIÁTRICO	989803182911
CONFORMIDADE COMERCIAL: FILTERLINE H, ADULTO/PEDIÁTRICO	989803182921
CONFORMIDADE COMERCIAL: FILTERLINE H, BEBÊ/NEONATO	989803182931
CONFORMIDADE COMERCIAL: CONJUNTO VITALINE H, ADULTO/PEDIÁTRICO	989803182941
CONFORMIDADE COMERCIAL: O <sub>2</sub> SMART CAPNOLINE PEDIÁTRICO	989803182951
CONFORMIDADE COMERCIAL: O <sub>2</sub> SMART CAPNOLINE ADULTO	989803182961
CONFORMIDADE COMERCIAL: O <sub>2</sub> SMART CAPNOLINE H ADULTO	989803182971
CONFORMIDADE COMERCIAL: O <sub>2</sub> SMART CAPNOLINE, ADULTO 4 M	989803182981
CONFORMIDADE COMERCIAL: PROTETOR O <sub>2</sub> SMART CAPNOLINE	989803182991
CONFORMIDADE COMERCIAL: PROTETOR O <sub>2</sub> SMART CAPNOLINE 4 M	989803183001
CONFORMIDADE COMERCIAL: O <sub>2</sub> CAPNOLINE H ADULTO	989803183071
Outro	
Organizador de cabos do paciente	M2281A

Para obter mais informações sobre o conjunto completo dos suprimentos e acessórios, consulte a ficha técnica separada "Acessórios do IntelliVue da Philips"

## Especificação da estação de trabalho

### Estação de trabalho na sala de controle:

8 GB RAM  
CPU Intel Core i5 8500 6C  
HDD 500 GB  
HDD de 1 TB (somente autônomo)  
NVIDIA Quadro P400 de 2 GB

### Estação de trabalho na sala de exames:

4 GB RAM  
Intel Core i5-6300U  
HDD 500GB

### Monitores:

Monitor da sala de controle: 24 polegadas 1920x1200 ou 24 polegadas 1920x1080  
Monitores da sala de exames: 19 polegadas 1280x1024 ou 27 polegadas 1920x1080

### Tamanho das ondas de ECG mostradas:

Para garantir que o tamanho das ondas do ECG nos monitores estejam dentro da faixa de 10% do tamanho indicado pelo Aplicativo Hemodinâmico da Philips, a densidade de pixels do visor deve ser de 89 +/-10% dpi (ou seja, o tamanho do ponto deve ser de 0,285 +/-10% mm).





© 2020 Koninklijke Philips N.V. Todos os direitos reservados. As especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. As marcas registradas pertencem à Koninklijke Philips N.V. ou a seus respectivos proprietários.

4522 991 57361 \* MAR 2020

**Como falar conosco**  
Acesse o site [www.philips.com](http://www.philips.com)  
ou envie um e-mail para  
[healthcare@philips.com](mailto:healthcare@philips.com)