

Dispositivo de succión (opcional)

Fuente de gas	Aire u O2, de la fuente de gas del sistema
Rango de presión de tubería	280 a 600kPa
Conector de tubería	NIST, DISS
Consumo de gas	<52L/min a una presión de gas de suministro de 280kPa
Mínimo negativo	Presión > 60 kPa a una presión de gas de suministro de 280 kPa en 10 segundos.
Caudal mínimo	20L/min
Exactitud	±5 % de descuento en toda la gama

Almacenamiento de datos

Datos de tendencia	
Tendencias Gráficas	
Resolución:	1s,5s,1min,5min,10min,30min,60min
Tendencias tabulares	
Resolución:	1s,5s,1min,5min,10min,30min,60min
Medición de PANI	
1000 juegos	
Eventos de alarma	
200 juegos	

Especificaciones ambientales

Ambiente de trabajo	
Temperatura:	540
Humedad relativa:	≤80 %, sin condensación
Presión atmosférica:	70kPa106kPa
Almacenamiento y Transporte	
Temperatura:	-15 ~+55
Humedad relativa:	10%93%, sin condensación
Presión atmosférica:	50kPa106kPa

Especificación de potencia

Fuente de alimentación	
Fuente de alimentación de CA:	Monofásico 100-240V, Frecuencia 50/60 Hz, 10A
Fusible de alimentación de entrada:	10 A
Potencia de salida auxiliar:	Monofásico 100-120V, Frecuencia 50/60 Hz, 2A
Fusible de potencia de salida auxiliar:	2a
Toma de corriente auxiliar:	3
Información de la batería	
Tipo:	Célula de iones de litio integrada 11,1 V CC 4800 mAh
No. de Celda:	2 celdas
Hora de servir:	1 celda 60 minutos, 2 celdas 120 minutos (nueva y completamente cargada)
Tiempo de carga:	Menos de 8 horas, estados de trabajo o de espera.



NORTHERN
MEDITEC

Northern Meditec Limited

AGREGAR: Sala 420, cuarto piso, bloque B-1, famoso centro de compras y exhibición de productos industriales, No.168 Baoyuan Road, Xixiang, distrito de Bao'an, Shenzhen 518102, República Popular China

TELÉFONO: +86 755 23090266 +86 755 23010273

CORREO ELECTRÓNICO: info@northernmeditec.com SITIO WEB:

www.northernmeditec.com

Atlas N5 Atlas N5
Máquina de anestesia

Comprometido con Excelencia



Especificaciones técnicas

Especificaciones físicas

Dimensiones	
Altura (con ruedas)	146 cm (57,5 pulgadas)
Ancho	90 cm (35,4 pulgadas)
Profundidad	71 cm (28 pulgadas)
Superficie de trabajo	
Altura (con ruedas)	82,3 cm (32,4 pulgadas)
Ancho	62,3 cm (24,5 pulgadas)
Profundidad	42,5 cm (16,7 pulgadas)
Carga de estantería segura 25 kg±1kg	
Cajones	
Cajones (2 del mismo tamaño)	
Altura:	10 cm (3,9 pulgadas)
Ancho:	39,8 cm (15,7 pulgadas)
Profundidad:	25,4 cm (10 pulgadas)
Ruedas	
Cuatro ruedas (125 mm) con 2 frenos separados	
Luz de trabajo	
tira de luz led	encendido apagado
Mostrar	
Pantalla de anestesia	
Pantalla	Pantalla táctil LCD TFT de 12 pulgadas
Resolución	800x 600 píxeles
Presión máxima en las vías respiratorias, PEEP, Presión media o meseta, Frecuencia respiratoria, FIO2	
Formas de onda gráficas	Presión de las vías respiratorias, Volumen, Flujo, EtCO2
Datos numéricos	Volumen corriente, Volumen minuto
Bucles de espirometría	Presión vs Volumen, Flujo vs Volumen, Flujo vs Presión
Pantalla de monitor de paciente (opcional)	
Monitor de paciente multipara	Venus, Tauro, Piscis, Virgo
Tamaño de pantalla	Venus: pantalla LCD TFT de 15,6 pulgadas Tauro/Piscis/Virgo: pantalla TFT LCD de 12,1 pulgadas
Resolución	Venus: 1366 x 768 píxeles (relación de aspecto 16:9) Tauro/Piscis/Virgo: 800x 600 píxeles
Mostrar formas de onda	Hasta 10 formas de onda de parámetros, formas de onda de ECG de 12 derivaciones
Com. Puerto	
Interfaz de salida auxiliar	Proporcionar fuente de alimentación a dispositivos externos
Puerto USB (2)	USB 2.0, conexión a dispositivo de almacenamiento externo, actualización de software
Interfaz de red	Exportación de datos, conexión a PC u otros dispositivos compatibles
Interfaz RS-232	DB 9 tipo macho, caudal, calibración de presión

Especificación neumática

Suministro de gas por	
Suministros de gas (tubería): oxígeno, aire, óxido nitroso (280 - 600 kPa)	
Conexiones de tuberías: DISS/NIST	
Presión de la fuente de suministro de gas de la tubería (indicador)	
Rango de visualización: 01.0MPa;	
Resolución: 0.1MPa;	
Precisión: ± 0.1 MPa o lectura $\pm 4\%$, seleccione el valor máximo	
Suministros de gas (cilindro): oxígeno, óxido nitroso	
Conexiones del cilindro: PISS	
Presión de suministro de gas del cilindro (pantalla digital)	
Rango de visualización: 025.0MPa;	
Resolución: 0,4 MPa;	
Precisión: ± 0.5 MPa o lectura $\pm 4\%$, seleccione el valor máximo	
Pérdida de presión de oxígeno: advertencia audible por debajo de 200 kPa	Corte automático de N2O
	Restablecimiento automático cuando se restablece el oxígeno Válvulas de alivio del colector para cada suministro de gas (750 kPa) La válvula de barra trasera se abre a 35 kPa
Alivio de sobrepresión:	
Sistema de relación de gas (protección hipóxica):	Garantiza que el contenido mínimo de O2 en gas fresco nunca esté por debajo del 25 %
Control alternativo de O2 :	Flujo de seguridad O2 0 – 15L/min
Rango de tasa de flujo de descarga de O2 :	35-75 L/min
Conexiones ACGO:	22 mm exterior, 15 mm tipo cono interior coaxial

Especificación de control de flujo

Gas fresco	
Tipo de caudalímetro:	rotámetro mecánico
	Caudalímetro electrónico (opcional)
Rango de indicación y precisión	
rango de aire	0~10L/min
rango de O2	0~10L/min
gama N2O	0~10L/min
Exactitud	La precisión de las marcas de la escala entre el 10 % y el 100 % de la escala completa será inferior al ± 10 % de los valores indicados.
Mostrar:	Rotámetro, O2, N2O, aire, cada gas tiene 2 tubos de flujo virtuales,
	Rango de medición 01 y 110 L/min.
Suministro de oxígeno auxiliar (opcional)	
Tipo:	rotámetro
Rango:	015L/min
Exactitud :	± 0.1 L/min, o $\pm 10\%$ de la lectura, seleccione el valor máximo (20 y 101.3kPa)

Sistema de suministro de gas anestésico (opcional)

Capacidad de fuelle:	La capacidad total es de 4600 ml, incluido el fuelle; Capacidad del ventilador 2730mL; Capacidad de la bolsa de gas 1215mL
Capacidad del absorbedor de CO2:	950mL
Trampa de agua:	23 \pm 2mL
Medidor de presión de tubería	Alcance de la medición: -20100cmH2O Precisión de medición: $\pm 4\%$
Interruptor de control manual/mecánico	Patrón: biestable
Conector inspiratorio:	Diámetro externo de 22 mm, diámetro interno de 15 mm, conector coaxial de cono
Conector espiratorio:	Diámetro externo de 22 mm, diámetro interno de 15 mm, conector coaxial de cono
Conector de bolsa de gas:	Diámetro externo de 22 mm, diámetro interno de 15 mm, conector coaxial de cono
Presión de apertura de la válvula inspiratoria y espiratoria	
Presión en condiciones de secado:	0.023cmH2O
Presión de apertura en condiciones húmedas:	0.026cmH2O

Alcance APL:	MÍN.75cmH2O
Indicación táctil:	Más de 30 cmH2O
Presión mínima de apertura en aire seco: Presión	0,32 cmH2O
mínima de apertura en gas húmedo: 0,33 cmH2O (presión inicial cuando la humedad relativa es del 100 % (37)	
Resistencia @ 60 lpm Fuga	Exp. 5,8 cm H2O, Insp. 5,4 cm H2O
del sistema:	Bajo una presión de 3kPa (ByPass off y ByPass on), la fuga del circuito de respiración debe ser inferior a 150 ml/min.
Cumplimiento del sistema:	Bajo una presión de 3 kPa (el absorbedor está lleno de absorbente), el cumplimiento interno del sistema de suministro de gas anestésico será de 80 \pm 10 ml
Fuga del bote de cal sodada:	Bajo una presión de 3 kPa, la fuga debe ser inferior a 50 ml/min Inferior a 50 ml/min
Fuga de la válvula APL:	(escala APL en 75)

Especificación del ventilador

Modo ventilador		
VCV, PCV, SIMV-VC, SIMV-PC, PSV Manual y HLM		
Especificación de parámetros de ventilación		
Parámetro	Rango	Exactitud
Volumen corriente (Vt)	10~1500mL	10 ~ 20 ml: ± 5 ml 20 ~ 75: ± 15 ml 751500 \pm 15mL, o $\pm 10\%$ del valor establecido, seleccione el valor máximo
Límite de presión (Plímite)	10100cmH2O	± 4 cmH2O, o $\pm 8\%$ del valor establecido
Presión inspiratoria (Pinsp)	(PEEP+5)70cmH2O	± 3 cmH2Oo $\pm 12\%$ del valor establecido
Soporte de presión (Psupp)	(PEEP+5)50cmH2O	± 3 cmH2Oo $\pm 12\%$ del valor establecido
Presión positiva al final de la espiración (PEEP)		
Fuelle ascendente	APAGADO, 330cmH2O	± 3 cmH2Oo $\pm 10\%$ del valor establecido
Fuelle hacia abajo	030cmH2O	± 2 cmH2O, o $\pm 10\%$ del valor establecido
Frecuencia respiratoria (Frecuencia)	4100bpm	± 1 bpm, o $\pm 4\%$ del valor establecido
Pausa inspiratoria (Consejo: Ti)	APAGADO, 560%	$\pm 3\%$, o $\pm 10\%$ del valor establecido
Relación de tiempo inspiratorio/espiratorio (IE)	4:11:10	$\pm 15\%$ del valor establecido
Tiempo inspiratorio (Tinsp)	0.45s	± 0.2 s, o $\pm 5\%$ del valor establecido
Ventana de activación (ventana Trig)	595%	$\pm 10\%$
Frecuencia respiratoria SIMV (Frecuencia)	460 lpm	± 1 bpm, o $\pm 4\%$ del valor establecido
Activación inspiratoria (Trigger)	Presión -1 -20cmH2O Flujo115L/min	± 2 cmH2O, o $\pm 10\%$ del valor establecido ± 1 L/min, o $\pm 10\%$ del valor establecido
Tiempo de apnea (FreqMin)	260bpm	± 1 bpm, o $\pm 4\%$ del valor establecido
Tiempo de subida de presión (Tslope)	0~2s	$\pm 0,3$ s
Monitoreo de ventilación		
Parámetro	Rango 0	Exactitud
Volumen corriente (Vt)	2500mL	<75 ml: ± 12 ml; 75~1500mL: ± 15 mL, o $\pm 10\%$ del valor mostrado, el que sea mayor; 1500~2500mL: ± 20 mL, o $\pm 20\%$ de lo mostrado valor, el que sea mayor
Ventilación minuto (MV)	0~100L/min	± 0.15 L/min, o $\pm 10\%$ de la lectura, lo que sea mayor
Frecuencia respiratoria (Frecuencia)	0100bpm	± 1 bpm, o $\pm 5\%$ de la lectura, seleccione el valor máximo
Relación inspiratoria a espiratoria (I:E)	4: 1-1: 10	$\pm 15\%$ del valor establecido
Fracción de oxígeno inspirado (FiO2)	15100% (V/V)	$\pm (2.5$ Vol% + 2.5% de lectura)
Presión máxima de la vía aérea (Ppeak)	-20100cmH2O	$\pm (24\%$ de la lectura)
Presión Plat (Pplat)	0100cmH2O	$\pm (24\%$ de la lectura)
Presión positiva al final de la espiración (PEEP)	070cmH2O	$\pm (24\%$ de la lectura)
Resistencia al aire (sin procesar)	0 250 cmH2O /(L/s)	<20cmH2O /(L/s): ± 10 cmH2O /(L/s) 20250 cmH2O/(L s): $\pm 50\%$ de la lectura
Cumplimiento dinámico (Cyd)	0250ml/cmH2O	$\pm (10$ ml/cmH2O20% de la lectura)

Límites de alarma	
FiO2 alta	(límite inferior+2)100
FiO2 bajo	18(límite superior-2)
pico alto	(límite inferior +2)100
pico bajo	0(límite superior -2)
muy alto	(límite inferior +5)2000
bajo	0(límite superior -5)
VM alta	(límite inferior +0.1)100
VM bajo	0.0(límite superior -0.1)
frecuencia alta	(límite inferior +2)100
frecuencia baja	0(límite superior -2)

Vaporizador

Tipo de vaporizador	
Norte / Penlon Sigma Delta / Dragones	Enflurano, Isoflurano, Sevoflurano, Halotano
Posiciones del vaporizador	
2 posiciones	
Modo de montaje	
Selectatec® con función de enclavamiento (Selectatec® es la marca registrada de Ohmeda)	

Sistema de evacuación de gases anestésicos (opcional)

Sistema pasivo de evacuación de gases anestésicos	
Presión negativa	0,3 cmH2O
Conector de salida	Conector cónico de 30 mm de diámetro externo
Sistema de eliminación de gas anestésico activo	
Tamaño	459,8x97x148 mm (largo x ancho x alto)
Modelo de sistema de entrega y absorción	Sistema de recolección de baja descarga
Flujo de extracción	2550L/min
Presión	<2kPa@25L/min;>1kPa@50L/min
Dispositivo de liberación de presión	Compensa la presión barométrica
Filtrar	Red de acero inoxidable, diámetro de poro 140150µm
Estado de entrega y absorción	El flotador cae cuando el sistema no funciona o la velocidad de escape del aire es inferior a 25 l/min.
Flujo de derrame	Antes de que ocurra un derrame, los caudales máximos constantes serán de 35 l/min, los flujos intermitentes sean de 75 l/min.
Fuga	La tasa de fuga de gas del sistema de transferencia y recepción es inferior a 100 ml/min. Los procedimientos de prueba se refieren a ISO 80601-2-13 para 201.103.3.1.4, la disposición y el método de prueba típicos para derrames, y el flujo de gas de prueba es de 10 ± 0,5 l/min.
Conector del sistema de entrega y absorción	Conector BS6834 (estándar), otros conectores de modelo son opcionales.

Sensor de oxígeno (opcional)

Sensor de oxígeno	
Modelo de sensor de oxígeno	PSR-11-77-CT4
Rango de medición	0-100% O2
Salida de señal	9-13mV
Tiempo de respuesta 90%	T90 = 6 segundos
Escala completa de precisión	± 2%
Precisión sobre el rango operativo	± 5%
Deriva % Señal/Mes	<1%
linealidad	± 2%
Caudal recomendado	0,1–10 l/min
Detección de orientación	Hacia abajo u horizontal

Módulo de CO2 (Opcional)

tipo de producto	
Northern /Masimo / RESPIRONICS Corriente principal y corriente secundaria	
Monitoreo de parámetros	
Pantalla de forma de onda FiCO2, EtCO2, awRR y EtCO2	

Módulo de gas anestésico (AG) (opcional)

Módulos AG	
Supervisión de parámetros:	Pantalla de forma de onda FIAA, EtAA, FIN2O, EIN2O, FiCO2, EtCO2, awRR, MAC y EtCO2
Campos	
Corriente lateral: ISA AX+	1) Tiempo de precalentamiento: <30 s. 2) Tiempo de respuesta total: <3 s (longitud del tubo de muestreo 2 m). 3) Caudal de muestreo: 50±10ml/min.
Transmisión principal: IRMA AX+	1) Tiempo de precalentamiento: <30 s. 2) Tiempo total de respuesta:≤3s.
Artema	
Analizador multigas de platino AION™	1) Tiempo de precalentamiento: <45s. 2) Tiempo de respuesta total: <4 s (longitud del tubo de muestreo 2 m). 3) Caudal de muestreo: 70 - 200 ml/min. Precisión de flujo ±10 ml/min o 10 %, lo que sea mayor.
Módulo AG con analizador de oxígeno paramagnético	
Supervisión de parámetros:	Pantalla de forma de onda FIAA, EtAA, FIO2, EtO2, FIN2O, EIN2O, FiCO2, EtCO2, awRR, MAC y EtCO2
Campos	
ISA convencional OR+:	1) Tiempo de precalentamiento: <30s. 2) Tiempo de respuesta total: ≤3s.

Módulo BIS (Opcional)

Parámetros medidos:	EEG
HASTA:	0 ~ 100
Velocidad de barrido:	6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s o 50 mm/s
Impedancia de entrada:	> 50 Mohmios
Ruido (RTI):	< 0,3 uV (0,25 ~ 50 Hz)
Rango de señal de entrada:	± 1 mv
Ancho de banda EEG:	0,25 ~ 100 Hz
Fuga del paciente:	< 10 uA
Límite de alarma:	BIS alto: 2 ~ 100 BIS bajo: 0 ~ 98
Parámetros calculados:	SQI, EMG, SR, SEF, TP

Módulo NMT (Opcional)

Calibración automática	Ajuste automático para una ganancia óptima y una referencia del 100 %.
Modos de estimulación:	TOF (Tren de cuatro) FOF (Train Of Four) con tiempo de repetición programable. PTC (recuento postetánico) contracción de 1Hz contracción de 0,1 Hz DBS3.3 y 3.2 (Doble ráfaga) Estimulación tetánica (ráfaga), 5s-50Hz o 100Hz
Salida (precisión ± 5% del valor de escala completa):	
Electrodos de superficie	Corriente constante, 0-60mA(0-12/18 uC) hasta 5 kOhm. Monofásico, ancho de pulso de 200 us o 300 us.
Electrodos de aguja	Corriente constante, 0-6mA o(0-0.24uC) hasta 5 kOhm. Monofásico, ancho de pulso de 40 us.
Transductor de aceleración (precisión ± 5% del valor de escala completa).	
Sensor de temperatura Rango:	20,0-41,5 (precisión ± 5)