

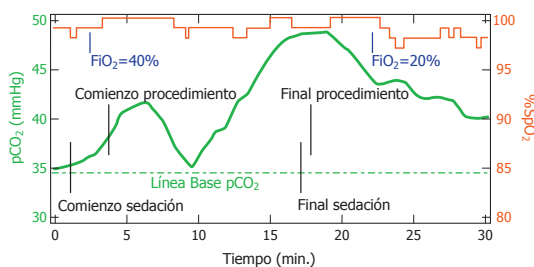
SenTec Digital Monitoring System

- $p\text{CO}_2$, SpO_2 y Frecuencia de Pulso
- No invasivo, continuo, en tiempo real
- Digital V-Sign™ Sensor

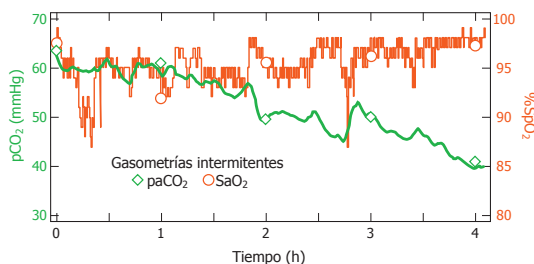


Características y Ventajas

SenTec Digital Monitoring System SDMS con V-Sign™ Sensor, ofrece la monitorización continua, no invasiva, en tiempo real de la presión parcial del dióxido de carbono ($p\text{CO}_2$), de la saturación de oxígeno (SpO_2), y de la frecuencia de pulso. El V-Sign™ Sensor se aplica fácilmente al lóbulo de la oreja o – para la medición solamente de la $p\text{CO}_2$ – a sitios convencionales para $p\text{CO}_2$. El SDMS responde de forma rápida y fiable a los cambios en los niveles de $p\text{CO}_2$ y/o SpO_2 del paciente. Mejora el manejo del paciente obteniendo información continua acerca de la ventilación y oxigenación del paciente. Aumenta el confort y la seguridad de los pacientes y del equipo humano encargado. Avalado clínicamente por estudios¹ que demuestran la precisión y la fiabilidad del SenTec Digital Monitoring System.



Datos del SDMS durante un procedimiento de sedación en un paciente con respiración espontánea ($\text{FiO}_2=40\%$). Los datos de $p\text{CO}_2$ inequívocamente revelan sedación causada por hipoventilación. La pulsioximetría relativa detectaba anomalías en la función respiratoria solo si los pacientes respiraban aire de la habitación. En pacientes con inspiración suplementaria de oxígeno los datos continuos de $p\text{CO}_2$ y SpO_2 son importantes para detectar de forma fidedigna problemas respiratorios.



Datos de SDMS durante cuatro horas de VPPN en pacientes con hipercapnia. Los datos continuos de $p\text{CO}_2$ proporcionan un método sensible para controlar la ventilación alveolar en pacientes que reciben VPPN.

Monitorización no invasiva y continua en tiempo real de la ventilación y oxigenación del paciente

senTec



V-Sign™ Sensor

El V-Sign™ Sensor digital permite la monitorización simultánea de la pCO₂, SpO₂ y Frecuencia de Pulso. Incorpora la tecnología opto-electrónica y de proceso digital electrónico. Combinando la arterialización local por calentamiento del punto de medición, el V-Sign™ Sensor logra prestaciones excelentes de medición. Aplicado en el lóbulo de la oreja – un punto fisiológicamente cercano a la circulación central cerebral – el V-Sign™ Sensor detecta cambios en la SpO₂ considerablemente antes que los sensores de pulsioximetría de dedo. Aplicado en otros sitios que no sean el lóbulo de la oreja, el V-Sign™ Sensor puede indicarse solo para la monitorización de la pCO₂.

Principios de medición

Medición de la pCO₂ tipo Severinghaus
Pulsioximetría de 2 longitudes de reflectancia de onda

Microtecnología digital

Componentes optoelectrónicos, microelectrodo del pH, sensores de temperatura y microcontrolador de señal mixta integrado en el sensor digital. Los datos específicos del sensor se almacenan en el chip de memoria.

Temperatura del sensor

Fijado a 42°C (107.6°F) en modo "Adulto"
Fijado a 41°C (105.8°F) en modo "Neonatal"
Tiempo programado de medida: 8 horas
Supervisada por dos circuitos independientes

Cambio de membrana del sensor

Cada 4 semanas bajo un uso normal

Características del terminal del sensor

Diámetro: 14 mm (0.55")
Altura: 9 mm (0.35")
Peso: < 3 g (0.1 Oz)
Impermeable

Cable

Altamente flexible, reforzado, recubierto con poliuretano

Transporte/Almacenamiento (en embalaje de fábrica)

Temperatura de transporte: 0–50°C (32–122°F)
Temperatura de almacenamiento a largo plazo: 15–26°C (59–78°F)
Almacenar el sensor con la membrana puesta

SenTec Digital Monitoring System – Resumen de prestaciones

Presión parcial del dióxido de carbono (pCO₂)²

Rango de medición: 0–200 mmHg/0–26.67 kPa
Resolución: 0,1 mmHg (0,1 kPa)

Prestaciones in Vitro

Desviación: normalmente < 1%/h
Tiempo de respuesta (T90): normalmente < 80 s

Saturación de oxígeno (SpO₂)

Rango de medición: 1–100%
Resolución: 1%
Fiabilidad (Arms)³: 70–100% ± 2%

Pulso

Pletismograma y Frecuencia de Pulso (FP)
Rango de medición: 30–250 pulsos por minuto (ppm)
Resolución: 1 ppm
Precisión: ± 3 ppm

SenTec Digital Monitor (SDM) – Ficha técnica

Peso

2.5 Kg (5.5 lbs)

Tamaño (altura x ancho x fondo)

10.2 x 27.0 x 23.0 cm (4.00" x 10.63" x 9.06")

Clasificación del aparato

IEC 60601-1, UL-60601-1, IEC 60601-1-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-1-4, IEC 60601-2-23, ISO 9919, ISO 10993, ISO 14971

Alarmas/indicadores

Indicación acústica y visual para alarmas de valores demasiado altos/bajos de pCO₂, SpO₂, FP y alarmas técnicas. Indicadores visuales y/o audibles para "Alarmas sonoras permanentemente/temporalmente silenciadas", "SDM encendido/apagado", "AC de Red/Batería".

Pantalla/indicadores

Pantalla en color de 640x240 pixel TFT. Gráfico de la tendencia y valores numéricos de los parámetros de medición. Presentación del pulso con curva pletismográfica o barra oscilante. Mensajes de estado como "Sensor desconectado del paciente", "Tiempo transcurrido en el punto de medición", "Batería baja", "Botella de gas vacía", etc. Iconos de estado para "Tiempo transcurrido en el punto de medición", "Batería", "Sensor de temperatura", "Presión barométrica", "Gas".

Salida de datos

Salida digital: RS/EIA 232; protocolos en SenTecLink/Philips VueLink/Spacelabs Flexport/SenTec Datalogger/Serial Impresora
Salida analógica: 0–1 V (4 canales, rango de parámetros seleccionables).

Administración de los datos del paciente

Memoria interna no volátil hasta 12 días.
Programa "V-STATS" (Programa de manejo de datos para PC) para bajar, analizar e imprimir los datos. "Sentec Datalogger" (opcional) para guardar los datos en una tarjeta MMC. Compatible con "Download 2001" (PC-Software).

CONDICIONES AMBIENTALES

Transporte/almacenamiento

Temperatura: 0–50°C (32–122°F) en cajas de cartón
Humedad: 10–95%, sin condensación
Presión atmosférica: 375–800 mmHg (500–1060 hPa)

Funcionamiento

Temperatura: 10–40°C (50–104°F)
Humedad: 15–95% sin condensación
Altitud: -390–3658 m (-1280–12000 pies)
Presión atmosférica: 525–800 mmHg (700–1060 hPa)

SUMINISTRO ELÉCTRICO

Aparato

Consumo de corriente: 100–240 V (50/60 Hz)
Seguridad eléctrica (IEC 60601-1): Clase I, Pieza de contacto Tipo BF, resistente al desfibrilador, IPX₁

Batería Interna

Tipo: Batería sellada de ion litio
Duración de la batería: 6 horas (batería nueva y completamente cargada)



Para uso en adultos, niños y neonatos

Monitorización no invasiva con un único sensor:

Presión parcial del dióxido de carbono (pCO₂)

Saturación de Oxígeno (SpO₂)

Curva pletismográfica y Frecuencia del pulso (FP)

Parámetros habilitados seleccionables en "Modo adulto". En "Modo neonatal" SpO₂/FP se deshabilitan automáticamente.

Medición rápida y de alta precisión

Aplicación segura y fácil del sensor

Sensor ligero (< 3g)

Máximo confort del paciente

Áreas de aplicación/Indicaciones

Unidades de cuidados intensivos (neonatales), Recuperación post anestésica, Medicina respiratoria, Unidades de estudio del sueño, Procedimientos con sedación, Transporte Intra-hospitalario.

Ventilación (no invasiva), Oscilaciones de alta frecuencia en ventilación, Seguimiento tras Extubación, Tratamiento del dolor (Sedación consciente, PCA, Ajustes de Opioides), Diagnóstico/Terapia del sueño, Ajustes de oxígeno (EPOC)



Pantalla TFT en color

Colores de los parámetros seleccionables
Varias pantallas de medida preconfiguradas

Siempre listo para el uso

Docking Station integrada, para guardar en los periodos entre mediciones y calibrar automáticamente el V-Sign™ Sensor.

Ahorro de costes

Reduce significativamente el número de gasometrías arteriales necesarias para evaluar la oxigenación y la ventilación del paciente.

Su distribuidor local:

sentec

SenTec AG Phone +41 61 726 97 60
Ringstrasse 39 Fax +41 61 726 97 61
CH-4106 Therwil info@sentec.ch
Switzerland www.sentec.ch

Modificaciones reservadas sin previo aviso



¹ Estudios clínicos están disponibles si se solicitan.

² La pCO₂ arterial se calcula mediante un algoritmo basado en J.W. Severinghaus basado en la medición de la pCO₂ cutánea.

³ Los datos de precisión de la SpO₂ se basan en mediciones de hipoxia controlada en sujetos adultos sanos (sensor aplicado en el lóbulo de la oreja) dentro del rango de saturación especificado.