

Rigel UNI-SiM

Najmniejszy na świecie,
zintegrowany symulator
pacjenta, NIBP i SpO2.

Rigel UNI-SiM to poręczny, zasilany bateryjnie symulator zsynchronizowanych sześciu funkcji życiowych pacjenta. Pozwala to inżynierom medycznym szybko, łatwo i dokładnie weryfikować funkcje NIBP, SpO2, EKG, temperatury, IBP i oddechu jednocześnie, przy użyciu jednego urządzenia.

Szybkie uruchamianie symulatora i powtórzenie ostatniej symulacji za przyciśnięciem jednego klawisza, powoduje że UNI-SiM znacznie redukuje czas potrzebny do badania szerokiej gamy urządzeń medycznych.

Jest prosty w użyciu i łączy pełną funkcjonalność konwencjonalnych symulatorów NIBP oraz SpO2 z wielofunkcyjnym symulatorem pacjenta.

Zgodność z Rigel PULS-R, uniwersalnym palcem optycznym SpO2 tworzy prawdziwie wielofunkcyjne i wartościowe narzędzie dla każdego inżyniera biomedycznego. To doskonałe, przystępne cenowo i niewielkie rozwiązanie do testów funkcjonalnych monitorów pacjenta.



Kluczowe zalety

- Kompaktowy i przystępny cenowo
- 6 symulacji w jednym
- Szybkie uruchamianie
- Dokładna i rzeczywista symulacja
- Definiowane symulacje NIBP
- Pamięć danych i **polskie menu**
- Programowalny stan pacjenta
- Wygodna symulacja SpO2 z PULS-R
- Łatwe mocowanie czujnika SpO2

Symulowane parametry

NIBP (skurczowe i rozkurczowe)
EKG
Oddech
SpO2
IBP
Temperatura

Użytkownik końcowy

Inżynierowie medyczni potrzebujący efektywnego ekonomicznie rozwiązania do przeprowadzania sprawdzeń oraz pełnych testów funkcjonalnych monitorów funkcji życiowych pacjenta.

Pobierz DARMOWY przewodnik po pomiarach i symulacji funkcji życiowych.

www.samsocom.pl

► **Kompaktowy i przystępny cenowo**

Bardzo przystępne cenowo i kompaktowe rozwiązanie do testowania 6 funkcji życiowych w jednym baterijnym symulatorze.



◀ **6-w-1 symulacji funkcji życiowych**

UNI-SiM łączy, pełną symulację NIBP włączając symulację ciśnienia dynamicznego i statycznego, test szczelności i test zaworów z wielofunkcyjnym symulatorem SpO2 i EKG. Wszystko to w jednej poręcznej obudowie.

► **Szybkie uruchamianie i symulacja jednym klawiszem**

Automatyczne uruchamianie z ostatnio użytymi ustawieniami symulacji umożliwia symulację 6 parametrów życiowych za przyciśnięciem jednego klawisza, oszczędzając cenny czas.



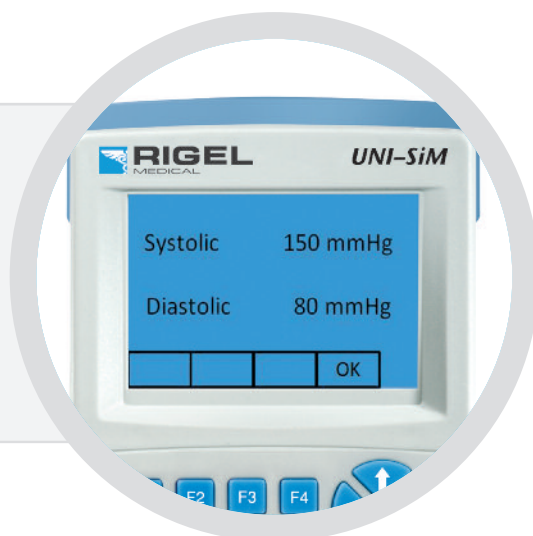


◀ Dokładna i rzeczywista symulacja pacjenta

W pełni zsynchronizowana symulacja zapewnia najbardziej zbliżone i dokładne odwzorowanie prawdziwego pacjenta.

▶ Definiowana przez użytkownika symulacja NIBP

Konfigurowane przez użytkownika i fizjologicznie poprawne ciśnienie skurczowe i rozkurczowe tworzą prawdziwie uniwersalny i dokładny symulator NIBP.

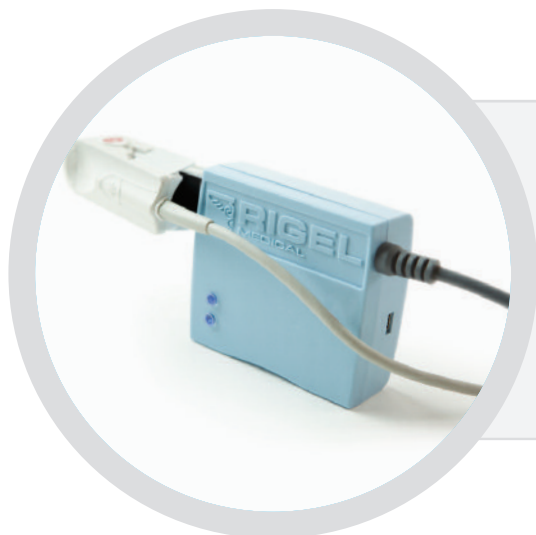


◀ Wbudowana pamięć danych i polskie menu

Proste zarządzanie wynikami do 5,000 wpisów. Wskazania monitora pacjenta mogą być wprowadzane bezpośrednio do Rigel UNI-SiM przy użyciu wbudowanej klawiatury redukując czas zbędny na odręczne notatki. Wszystko dostępne w [języku polskim](#).

► Programowalny stan pacjenta

Szczegółowy stan fizjologiczny pacjenta może być zapisany w pamięci UNI-SiM co tworzy niezwykle spersonalizowany symulator. Prawdziwie uniwersalne narzędzie, które spełni nawet najtrudniejsze wymagania procedur testu.



◀ Uniwersalna symulacja SpO2 poprzez PULS-R

Ogranicza ilość dodatkowych akcesoriów do uniwersalnego optycznego palca PULS-R do symulacji saturacji.

Rozwiązanie takie umożliwia symulację SpO2 z rozdzielczością 1% już od wartości 30%* przy użyciu zaimplementowanych krzywych R producentów.

* zależnie od możliwości pomiarowych monitora pacjenta

► Łatwe i precyzyjne mocowanie czujnika SpO2

Unikalne diody LED sygnalizują dokładne położenie czujnika SpO2 i poprawną symulację saturacji bez względu na rodzaj czujnika.

Obie diody LED Rigel PULS-R zostają włączone kiedy poprawnie umieszczono czujnik, zapewniając prawidłową symulację.



Specyfikacja techniczna - UNI-SiM

Symulacja ciśnienia nieinwazyjnego NIBP

Przebieg	Oscylometryczny
Wypełnienie pulsu	Wysokie, Średnie, Niskie, Pediatriczne
Tętno	20 - 300BPM
Zintegrowana pompa	0 do 350mmHg konfigurowalna
Test szczelności	Konfigurowalny pomiędzy 0-350mmHg
Chronometr	Konfigurowalny do 999 s
Manometr cyfrowy	0 - 410mmHg
Dokładność ciśnienia	+/- 0.5% skali
Jednostki ciśnienia	mmHg, inHg, kg/cm2, cmH2O, mBar, PSI, in H2O and kPa

Symulacja saturacji SpO2 (RIGEL PULS-R)

Zakres	30 do 100%
Powtarzalność*	± 5%** odczytu pomiędzy 30-59% SpO2 ± 3% odczytu pomiędzy 60-99% SpO2 ± 1% odczytu pomiędzy 90-100% SpO2

Dokładność symulacji przy użyciu właściwych krzywych R

*Przy użyciu tego samego czujnika i ustawień monitora

**Nie wszystkie monitory potrafią wyświetlać tak niskie wskazania saturacji

Tętno	30-300BPM***
Dokładność	± 1BPM
Zgodność	Beijing Choice, Criticare, GE Tuffsat, Masimo, Mindray, Nellcor, Nellcor Oximax, Nihon Kohden, Nonin, Novamatrix, Philips / HP

***W zależności od możliwości monitora pacjenta

Symulacja arytmii EKG

Symulacja	5 odprowadzeniowa z wyjściem high level dla Normal Sinus Rhythm (NSR), ST Elevation, ST Depression, Myocardial Infarction, Tall T
Tętno	20 - 300BPM
Dokładność	±1BPM
Amplituda	0.5/1/1.5/2/2.5/3/3.5/4/4.5/5mV
Dokładność	± 2%
Złącze High-Level EKG	3.5mm jack

ST Elevation / Depression

Tętno	20 - 300BPM
Elevation %	7%, 13%, 20%
Elevation Slope	Positive, Negative, Flat

Myocardial Infarction

Typ	Ischemia, Injury, Infarction, Inferior Infarction
Heart Rate	20 - 300BPM

Tall T

Tętno	80BPM
T Wave amplituda	0 - 1.2mV (krok 0.1mV)

Arrhythmia Waveforms

Symulacja	5 odprowadzeniowa
Amplitudy	0.5 / 1 / 1.5 / 2 / 2.5 / 3 / 3.5 / 4 / 4.5 / 5mV
Tętno (jeśli dostępne)	20 - 300BPM

Atrial

Sinus Arrhythmia (SA), Missing Beat, Atrial Flutter (AFLT), Atrial Fibrillation (AFB), Paroxysmal Atrial Tachycardia (PAT), Junctional Premature Contraction

Atrial Conduction

First Degree AV Block, Second Degree AV Block - Mobitz I, Second Degree AV Block - Mobitz II, Third Degree AV Block, Right Bundle Branch Block (RBB), Left Bundle Branch Block (LBB), Left Anterior Hemiblock

Ventricular

Premature Ventricular Contraction - Intermittent Premature Ventricular Contraction - Continuous, Bigeminy, Trigeminy, Ventricular Flutter (VFLT), Ventricular Fibrillation Fine (VFBF), Ventricular Fibrillation Coarse (VFBC), Monomorphic Ventricular Tachycardia (MVT), Polymorphic Ventricular Tachycardia (PVT), Right Focal (PVC)

Przebiegi testowe

Kształt	Sinus, Prostokąt, Trójkąt i Impuls
Rytm	0.1 do 0.9Hz (z krokiem 0.1) 1 do 100Hz (z krokiem 1)
Amplitudy	0.5 / 1 / 1.5 / 2 / 2.5 / 3 / 3.5 / 4 / 4.5 / 5mV
Impuls	1mV, 4 s opóźnienia (20ms trwania)

Przebiegi stymulatora

Dostępne	Synchronous Atrial, Asynchronous Atrial, Pacer Only, Ventricular Pacer, Atrial & Ventricular Pacer
QRS	1mV
Amplituda impulsu	0.1 - 2mV
Polaryzacja impulsu	Dodatnia, Ujemna
Szerokość impulsu	0.1 - 2ms

R Wave Detection

Tętno	70BPM
R Wave Szerokość	10 - 120ms (z krokiem 10ms)

Symulacja temperatury

Symulacja	YSI 400 / 700 Statyczna
Zakres	Ustawienia dla 25, 33, 37 i 41°C
Dokładność	± 0.1 °C
Domyślna wartość	YSI 400 37°C

Symulacja oddechu

Wartości	5, 10, 15, 30, 60, 120, 180 oddechów na minutę
Rezystancja bazowa	250, 500, 750, 1000Ω
Dokładność	± 5%
Delta rezystancji	0.1, 0.5, 1.0, 1.5Ω
Dokładność	± 10%
Domyślne ustawienie	15BPM / 250Ω / 0.1Ω
Symulacja bezdechu	0 - 60 s trwania 0 - 300 s przerwy

Symulacja inwazyjnego ciśnienia krwi

Kanały	2 kanały
Statyczne	0 do 300mmHg
Dynamiczne	0-300mmHg skurczowe i rozkurczowe
Dokładność	± 1mmHg
Napięcie wzbudzenia	2 - 16V
Impedancja	350Ω Nominalna
Symulowana czułość	5uV / V / mmHg

Specyfikacja ogólna - UNI-SiM

Zasilanie	Wbudowane akumulatory
Ładowarka	100-240VAC, 50/60Hz
Napięcie	12VDC
Żywotność baterii	8 godzin w trybie gotowości lub maksimum 200 symulacji NiBP
Pojemność pamięci	Około 5,000 rekordów
Komunikacja	Poprzez Bluetooth
Wyświetlacz	Monochrometyczny, ¼ VGA, graficzny
Klawiatura	Alfanumeryczna
Masa	<1.5kg
Wymiary	270 x 110 x 75mm
Warunki pracy	10-30°C, 0-90% RH - NC
Warunki przechowywania	-15° - +60°C
Stopień ochrony	IP 40

Specyfikacja - PULS-R

Wspierane domyślne krzywe R

Beijing Choice	Criticare
GE Tuftsat	Masimo
Mindray	Nellcor
Nellcor Oximax	Nihon Kohden
Nonin	Novamatrix
Philips / HP	

Ustawienia tętna 30-300BPM
 (w zależności od możliwości monitora)

Dokładność symulacji przy użyciu właściwych krzywych R

Rozdzielczość	Zakres	Powtarzalność
1% krok	30-59%	±5%**
1% krok	60-89%	±3%
1% krok	90-100%	±1%

Serwis i gwarancja

UNI-SiM standardowo objęty jest 12 miesięczną gwarancją producenta z możliwością jej przedłużenia.

Standardowe wyposażenie

- Plecak
- Adaptery EKG 10 sztuk
- NIBP zestaw przyłączy
- Skrócona instrukcja obsługi
- Moduł EKG
- Zasilacz sieciowy

Akcesoria dodatkowe

- Przewody IBP
- Przewody do symulacji temperatury
- Palec optyczny Puls-R
- Drukarki i skaner

Więcej akcesoriów na www.samsocom.pl

Standardowe wyposażenie

Skrócona instrukcja obsługi

Numery katalogowe

UNI-SiM	370A930
PULS-R	399A910

Wyd. 1.1 2016PL

Zastrzegamy sobie prawo do zmian w specyfikacji bez informacji.