



NIBP UP®

INNOVATION MADE IN GERMANY

OEM-Modul: NIBP2020 UP Kombiboard



NIBP-Modul mit SpO₂-Messung für Patientenmonitore

NIBP UP[®] Technologie – eine neue Generation patientenfreundlicher Blutdruckmessung!

Die innovative NIBP UP[®] Technologie von PAR Medizintechnik ist eine Revolution im Bereich der patientenfreundlichen Blutdruckmessung. Sie ermöglicht die Bestimmung des Blutdrucks und der Herzfrequenz bereits während des Aufpumpens der Blutdruckmanschette (Aufwärtsmethode oder IMT). Dadurch kann der Manschettendruck direkt nach Erreichen des systolischen Drucks abgelassen werden, was die Messdauer etwa halbiert (15 – 20 s mit NIBP UP[®] statt 25 – 30 s bei der klassischen Abwärtsmethode). Zusätzlich führt das frühere Ablassen des Manschettendrucks zu einer erheblichen Reduktion der Druckbelastung beim Patienten. Die Neuerungen der NIBP UP[®] Technologie werden sowohl von Ärzten als auch von Patienten äußerst positiv wahrgenommen, was zu einer hohen Akzeptanz führt.

„Komfort, Qualität und Leistung!“

„Flexibel und einfach zu verwenden!“





- ☑ CE gekennzeichnet
- ☑ offiziell zugelassen für Messungen an Erwachsenen und Neugeborenen
- ☑ Genauigkeit und Reproduzierbarkeit in umfangreichen klinischen Studien nachgewiesen
- ☑ Messartefaktunterdrückung
- ☑ Lange Lebensdauer
- ☑ NIBP UP® Aufwärtsmessung sowie klassische Abwärtsmessung möglich

Zuverlässige Blutdruckmessung.

Für IHREN Patientenmonitor!

Die Präzision der Messergebnisse unserer Produkte wird durch umfangreiche klinische Studien belegt und auch das Feedback unserer Kunden bestätigt den Komfort und die Genauigkeit der Messungen.

Unsere Module sind mit einem 2-Controller, 2-Druckaufnehmer und 2-Ventil Design ausgestattet, wodurch eine volle Übereinstimmung mit internationalen Sicherheitsstandards erreicht wird.

Mit diesem Produkt erhalten Sie die bewährte Qualität von PAR Medizintechnik, welche Ihnen seit über 35 Jahren eine hohe Lebensdauer und Zuverlässigkeit durch Verwendung

Elektrische Sicherheit:

DIN EN 60601-1
DIN EN 60601-1-2

Standards zur Blutdruckmessung:

DIN EN 80601-2-30
DIN EN ISO 81060-2

SpO₂ Technologie.

Messung der Sauerstoffsättigung.

Standards zu den SpO₂-Messungen:

DIN EN ISO 80601-2-61

Standards zu SpO₂-Sensor:

DIN EN ISO 10993-1

DIN EN ISO 10993-5

DIN EN ISO 10993-10



Die SpO₂-Technologieplattform ist während der letzten Jahre in enger Zusammenarbeit mit etablierten Forschungseinrichtungen und Universitätskrankenhäusern entwickelt worden. Durch die Verwendung neuester und innovativer Signalverarbeitungstechnologien und Algorithmen ist selbst unter schwierigen physiologischen Bedingungen eine präzise Messung der Sauerstoffsättigung möglich. Die bewährten Pulsoximetriesensoren sind gemäß den ISO-Standards kalibriert und im Vergleich mit Dyshemoglobin-freien Referenzmessungen geprüft, welche durch CO-Oximeter bestimmt wurden und keine Sättigung der Hämoglobingruppen SaCO und SaMet enthalten.

Fingersensoren

Die Fingersensoren sind durch ihre einfache Handhabung die ideale Lösung für ambulante Verwendung und Langzeitüberwachung. Sie basieren auf den modernsten Produktionstechnologien, Materialien und Designelementen. Die Sensoren erlauben eine effektive High Level Desinfektion, die das Risiko von nosokomialen Infektionen mit auf Oberflächen lebenden pathogenen Mikroorganismen reduziert.

Technische Spezifikationen

Messung Blutdruck			
Messmethode	oszillometrisch mit NIBP® UP Aufwärtsmethode (IMT) oder mit klassischer Abwärtsmethode (DMT), wählbar		
Typische Messdauer	17 s (IMT)		
Mess-Intervalle	1 – 90 min, programmierbar		
Betriebsmodi	manueller Modus, Cycle-, Continuous-, Programmable Tourniquet und Service Modus		
Messbereich		DMT	IMT
Systole	(Erwachsene)	25 – 280 mmHg	77 – 200 mmHg
	(Neonaten)	20 – 150 mmHg	–
Diastole	(Erwachsene)	10 – 220 mmHg	45 – 190 mmHg
	(Neonaten)	5 – 110 mmHg	–
Pulsfrequenz	DMT: 30 – 240 bpm, IMT: 45 – 200 bpm		
Genauigkeit Blutdruck	Max. ± 3 mmHg oder $\pm 2\%$ (falls größer)		
Genauigkeit Pulsfrequenz	Max. ± 3 bpm oder $\pm 3\%$ (falls größer)		
Manschette			
Anschluss	Metall-Rastverschluss		
Größe	mehrere Größen erhältlich		
Manschettendruck	Max. 300 mmHg Erwachsenenmodus, max. 150 mmHg Neonaten-Modus		
Messung Sauerstoffsättigung			
Messmethode	Transmissionsmessung		
Abtastrate	75 Hz oder 300 Hz		
Messbereich			
SpO ₂	0 – 100 %		
Pulsfrequenz	30 – 240 bpm (Standard) oder 20 – 300 bpm (EPR)		
Genauigkeit SpO ₂	60 – 100 %: $A_{rms} < 2\%$		(ohne Bewegung)
	70 – 100 %: $A_{rms} < 3\%$		(mit Bewegung) ¹
	60 – 100 %: $A_{rms} < 2\%$		(geringe Perfusion, ohne Bewegung) ²
Genauigkeit Pulsfrequenz	Standardmodus	30 – 240 bpm ± 2 bpm	(ohne Bewegung)
	EPR-Modus	20 – 300 bpm ± 2 bpm	(ohne Bewegung)
System			
Größe (LxBxH)	(flache Pumpe)	80 mm x 60 mm x 25 mm	
	(runde Pumpe)	80 mm x 60 mm x 33 mm	
Gewicht	(flache Pumpe)	90 g (100 g mit SpO ₂ -Funktion)	
	(runde Pumpe)	110 g (120 g mit SpO ₂ -Funktion)	
Stromversorgung	+5 V Nominal (5,0 V – 7,0 V) und max. 750 mA +12 V Nominal (11,0 V – 13,0 V) und max. 530 mA		
Schnittstelle zum Monitor			
Übertragungsstandard	RS232-TTL Level		
Baudrate	19200 Baud mit SpO ₂		
Protokolle	CAS (Standard), Colin, Suntech, Welch Allyn, Criticon und andere		
Anschluss	10-Pin zweireihiger Stecker für alle Verbindungen		
Maximale Betriebsbedingungen			
Temperaturbereich	0°C bis +60 °C		
Relative Luftfeuchtigkeit	15 – 95 % (nicht kondensierend)		
Luftdruck	700 – 1060 hPa		

¹ Test mit allen Bewegungsmuster Index II

² Test mit ProSim 8 Simulator