



NiBP2010/ChipOx

Die Kombination aus Blutdruckmessung und Pulsoximetrie

Das Kombimodul NiBP2010/ChipOx bietet oszillometrische Blutdruckmessung, Bestimmung der funktionellen Sauerstoffsättigung (SpO₂) und Messung der Pulsfrequenz in einem. Es wurde bezüglich seiner Baugröße optimiert und kann somit sehr einfach in medizinische Geräte integriert werden. Die Kommunikation beider Module erfolgt über eine gemeinsame Schnittstelle.

Mit dem NiBP2010/ChipOx können sowohl SpO₂ und Pulsfrequenz, als auch das Plethysmogramm kontinuierlich ausgegeben werden. Dabei wird die Amplitude des Plethysmogramms dem Anzeigebereich angepaßt und ist somit unabhängig vom Pulsvolumen. Das umfangreiche Warnungs- und Fehlermeldesystem, sowie die Angabe der Signalqualität ermöglichen ein sicheres Patientenmonitoring.

Für die Pulsoximetrie stehen mit der flexiblen Artefaktnivellierung (FAN) 3 Messmodi zur Verfügung: sensibel, normal und stabil. So lässt sich für jeden Anwendungsfall die geeignete Kombination aus Sensitivität und Artefaktstabilität wählen.

Die Messung des Blutdrucks erfolgt mit dem NiBP2010/ChipOx in kurzer Zeit und ist dabei sehr geräuscharm. Es sind sowohl manuelle Einzelmessungen, als auch frei programmierbare Meßintervalle oder kontinuierliche Messungen möglich. Bei mehreren Messungen wird der Startdruck automatisch den vorhergehenden Messungen angepaßt. Artefakte werden bereits während der Messung erkannt und führen zu einer erneuten Validierung der Werte.

Gerne führen wir Ihnen das System vor oder adaptieren es an Ihre Bedürfnisse.

Technische Spezifikation:

1. Funktionsbeschreibung

- Messung von Sauerstoffsättigung und Pulsfrequenz
- Übertragung des Plethysmogramms
- Integriertes Warnungs- und Fehlermeldesystem
- Oszillometrische Blutdruckmessung
- Artefakterkennung während der Messung
- Wählbare Messmodi
- Serielle Schnittstelle zum Datenaustausch

2a. Technische Daten NiBP2010/ChipOx

- Baugröße: 80 mm x 60 mm x 25 mm (L x B x H)
- Versorgungsspannungen: 5 VDC (4.8 VDC bis 7.0 VDC) oder 12 VDC (11.0 VDC bis 13.0 VDC)
- Max. Stromverbrauch: 750 mA (5 VDC) oder 530 mA (12 VDC)
- Schnittstelle: RS232-TTL Level
- Temperaturbereich: 0 – 55 °C
- Luftfeuchtigkeit: 95 % max, nicht kondensierend
- Development-Kit verfügbar

2b. Technische Daten Blutdruckteil

- Messmethode: oszillometrisch
- Druckbereich: 0 – 300 mmHg
- Messbereich Erwachsene: pSYS: 25 – 280 mmHg
pDIA: 10 – 220 mmHg
pMAP: 15 – 260 mmHg
- Messbereich Kinder: pSYS: 20 – 150 mmHg
pDIA: 5 – 110 mmHg
pMAP: 10 – 130 mmHg
- Auflösung: 1 mmHg

2c. Technische Daten Pulsoximetrieteil

- SpO₂-Messung: 45 – 100 % +/- 2 %
- Pulsfrequenz: 20 – 250 Bpm +/- 2 %
- Plethysmogramm: 0 – 127 LSB
- Signalqualität: 10 (niedrig) – 0 (hoch)