



NORAXON
MOVEMENT • DATA • PEOPLE

ULTIUM

Drahtloses Oberflächen-EMG

mit integrierter 3D Sensorik und optionalen biomechanischen Sensoren



- Das Smartlead Konzept erlaubt wahlweisen Einsatz von EMG oder biomechanischen Sensoren
- Abtastrate von bis zu 4000 Hz
- Garantiert verlustfreie Datentransmission
- Eingebaute Impedanztestung
- Lebenslanger kostenfreier Batteriewechsel

HARDWARE EIGENSCHAFTEN

- EMG-Abtastrate von bis zu 4.000 Hz
- 24-Bit interne Abtastauflösung
- +24.000 μV EMG-Eingangsbereich
- Basislinienrauschen $< 1 \mu\text{V}$
- Abgeschirmte Kabel für minimale Artefakte
- Softwaregesteuerte digitale Filterung
- Verbesserte Funkverbindung
- Integrierte IMU (16-Bit-Auflösung)
- Verlustfreie Technologie mit drahtloser oder nachträglicher Datenwiederherstellung
- Interner Speicher für bis zu 8 Stunden Datenaufzeichnung
- Bis zu 32 Kanäle für analoge Ausgabe verfügbar
- Optionale Bluetooth Transmission für EMG
- Schweißresistentes Design

INTUITIVE SOFTWARE

- Umfassende Toolbox für die Signalverarbeitung
- Anpassbare Analyseberichte
- Multi-Geräte-Synchronisation
- Mehrere Datenexportformate
- HTTP-Streaming-Funktionalität



HAUPTMERKMALE

- Eingebauter Impedanztester und Signalqualitätsmonitor
- Direkte digitale Integration in 3D Bewegungsanalyse System

TECHNISCHE DATEN

STROMVERSORGUNG UND SYNCHRONISATION

- Empfänger: USB-Anschluss
- TTL 2-5 V Synchronisationseingang
- Stromversorgung über USB

AUSGANG UND ÜBERTRAGUNGSFREQUENZ

- bis zu 100 mW
- 30 m Übertragungsbereich
- 2.402 - 2.480 MHz
- 16-Bit-Analogausgänge mit einstellbarer Verstärkung
- Feste analoge Ausgangsverzögerung: 300 ms

EMG-DATENERFASSUNG

- 24-Bit-A/D-Wandler, dynamische Auflösung
- 0,3 μV Auflösung für 0 bis 5.000 μV
- 1,1 μV Auflösung für 5.001 bis 24.000 μV
- Tiefpassfilterung bei 500/1.000/1.500 Hz
- Hochpassfilterung bei 5/10/20 Hz
- Abtastrate von 2.000 oder 4.000 Hz

EMG-VORVERSTÄRKER

- Kein Notchfilter (50/60 Hz)

- Basislinienrauschen: $< 1 \mu\text{Vrms}$
- CMRR $< -100 \text{ dB}$
- Eingangsimpedanz: $> 1.000 \text{ M}\Omega$
- Eingangsbereich: $\pm 24 \text{ mV}$

IMU-SPEZIFIKATIONEN

- $\pm 16 \text{ g}$ Beschleunigungssensor
- $\pm 2.000 \text{ }^\circ/\text{s}$ Gyroskop
- $\pm 4.800 \mu\text{T}$ Magnetometer

DATENWIEDERHERSTELLUNG

- Hochgeschwindigkeitsübertragung über die Dockingstation

VIELSEITIGE SMARTLEADS

- Oberflächen-EMG
- Fußschalter (FSR oder Einlegesohle)
- Fine Wire -EMG
- 2D-Goniometer
- Analog (A/D) Probe mit 3-Eingangskanälen
- FlexiForce lokaler Drucksensor
- Biomonitor (Atem-/Herzfrequenz)
- Beschleunigungssensor (All-in-One 24 g/100 g/400 g)
- Kraftsensor (444 N oder 2224 N)

