

Measuring and Modulating Brain Activity



neuroConn  **NEURO PRAX[®] EEG**

full-band DC-EEG-System

Die full-band DC-EEG-Systeme NEURO PRAX[®] messen physiologische Signale wie EEG, EMG und EP im Frequenzbereich von 0 bis 1.200 Hz simultan und synchron für alle Kanäle. Diese einzigartige patentierte Verstärkertechnologie erfasst EEG-Aktivitäten von sehr langsamen (infraslow 0 - 0,3 Hz) bis hin zu sehr schnellen (ultrafast 80 - 1.200 Hz) Frequenzen. Unsere hochleistungsfähigen full-band DC-Verstärker erhalten Sie mit 32 und bis zu 256 Kanälen. Die auf die Hardware abgestimmte **neuroConn** Software ist selbsterklärend, flexibel und einfach zu bedienen. Eine Vielzahl von Software Optionen wie Online-Korrektur von Artefakten und Augenbewegungen, topographische Analysen, Spektral- und Amplitudenmapping, Spike- und Anfallserkennung, Online-Averaging und nicht zuletzt synchrone Videometrie stehen zur Verfügung.

Zusätzlich ist die Erweiterung unserer NEURO PRAX[®] EEG-Systeme zu Bio- und Neurofeedback-Systemen möglich. Eine Aufrüstung für Messungen im Kernspintomographen (fMRT) sowie bei der transkraniellen DC-Stimulation (tDCS) bzw. transkraniellen Magnetstimulation (TMS) ist dank der hohen Dynamik unserer Verstärker selbstverständlich auch möglich.

Anwendungsgebiete/Behandlungen

Forschung		Ableitung von full-band DC-EEG/EP und Polygraphischer Signale
Langzeitmonitoring		Ableitung des full-band DC-EEG auch intrakraniell über mehrere Tage
Praxis		Klinisches EEG und Befundung, Kognitive Evozierte Potentiale
Neurofeedback-Praxis		DC-EEG-Neuro- und Biofeedbacksystem, Quantitatives EEG, Kognitive Evozierte Potentiale
Neurofeedback-Forschung		3D-EEG-Feedbacksystem

Gedanken bewegen



Ausstattung des NEURO PRAX® EEG

- 32-kanaliges full-band DC-EEG-System (64, 128, 256 Kanäle)*
- Kanaltyp (EEG, EMG, EKG) über Software frei einstellbar
- referenzfreie Rohdatenspeicherung
- komfortable und intuitive Benutzeroberfläche
- EEG-Montagen und Ereignis-Marker frei wählbar
- Patientendatenbank mit Medikations- und Untersuchungskalender, vollständige Dokumentation der Messungen
- geeignet für Polygraphie und Polysomnographie
- topographische Analysen, Spektral- und Amplitudenmapping

Technische Daten des NEURO PRAX® EEG

full-band DC-EEG- und BIOSIGNAL-VERSTÄRKER

- 32 full-band DC-Kanäle (64, 128, 256 Kanäle)*
- Eingangsimpedanz > 10 GΩ
- Auflösung 24 Bit pro Kanal
- Abtastrate wählbar von 32 bis zu 4.096 Messungen/Sekunde
- Frequenzbereich von 0 bis 1.200 Hz @ 4.096 Hz Abtastrate
- Gleichtaktunterdrückung (CMRR) > 90 dB @ 50 Hz
- dynamischer Eingangsbereich ± 140 mV bzw. ± 240 mV
- Eingangsruschen < 0,9 µV (RMS) @ 0-110 Hz bei 256 Messungen/Sekunde
- Leistungsaufnahme max. 1,5 W
- Stromversorgung über eingebaute, wiederaufladbare Batterien
- kontinuierliche Betriebsdauer > 8 h
- Anwendungsteil BF (CF auf Anforderung)
- Maße (B x H x T): 290 mm x 103 mm x 200 mm, Gewicht: 3,4 kg (inkl. Batterien)
- Datenübertragung mit optischem Kabel
- Mini-Elektrodeneingangsbox inkl. Verbindungskabel (bei 32 Kanälen)
- * optional

PANEL-PC

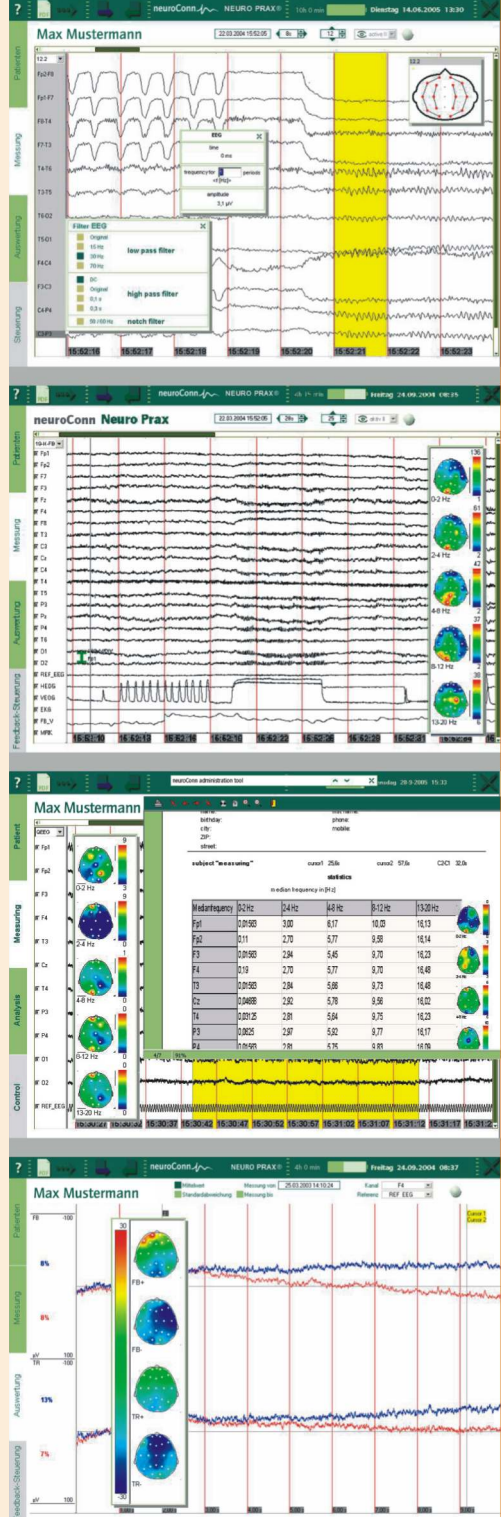
- Intel CPU, min. 2,0 GHz, min. 1.024 MB RAM, min. 150 GByte Festplatte, USB 2.0, Netzwerk (LAN), min. 15" TFT Farbmonitor, Tastatur, Maus
- Betriebssystem ab WINDOWS XP® Pro
- Spannungsversorgung: 110-240 V @ 50/60 Hz AC
- Maße (B x H x T): 420 mm x 365 mm x 170 mm, Gewicht: 6,8 kg

Optionen und Systemerweiterungen NEURO PRAX® EEG

- Modul zur Echtzeitkorrektur von EEG-Artefakten (Blinzeln, Augen- und Körperbewegungen)
- Modul für kognitive evozierte Potentiale: CNV, P300, ERN und Bereitschaftspotential
- Modul für Spike- und Anfallserkennung
- NEURO PRAX® Befund-Lizenz auf anderen PC's
- Exportmodul zum Exportieren der Messdaten in andere Formate
- Modul Anbindung an MATLAB®/Simulink®, LabVIEW®, C/C++
- Modul Online-Datenzugriff über Ethernet mit TCP/IP
- Systemerweiterung EEG-synchrone Videometrie
- Systemerweiterung Akku-Pack
- Systemerweiterung Feedback-Modul
- Systemerweiterung VEP-Stimulator
- Systemerweiterung Optical Trigger Module
- Gerätewagen

Spezielle Vorteile unserer Systeme

- Die Gesamtsysteme – und nicht nur einzelne Komponenten – sind CE (FDA, PMDA, KFDA, usw.) zertifiziert und in vielen anderen Ländern der Welt zugelassen.



neuroConn GmbH
Grenzhammer 10
98693 Ilmenau
Germany

T +49 3677 68 979 0
F +49 3677 68 979 15
info@neuroConn.de
www.neuroConn.de

neuroConn ist Ausrüster von öffentlich geförderten Multicenter-Studien zum Neurofeedback und zur nicht-invasiven Hirnstimulation, sowie Mitglied im „Nationalen Bernstein Netzwerk Computational Neuroscience“.

