

Measuring and Modulating Brain Activity



neuroConn NEURO PRAX[®] TMS/tES

TMS/tES-kompatibles full-band DC-EEG Bio- und Neurofeedbacksystem

Das NEURO PRAX[®] TMS/tES misst physiologische Signale wie EEG, EMG und EP simultan und synchron für alle Kanäle. Die 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. Durch die hohe Verstärker-Dynamik und die hohe Abtastrate ist das System speziell für EEG-Messungen bei der transkraniellen Magnetstimulation (TMS) sowie bei der transkraniellen elektrischen Stimulation (tES) mit tDCS, tACS oder tRNS geeignet. Die hochleistungsfähigen full-band DC-EEG-Verstärker erhalten Sie mit 32, 64 oder 128 Kanälen. Eine Vielzahl von Software Optionen, wie Online-Korrektur von Artefakten durch Körper- und Augenbewegungen, topographische Analysen, Spektral- und Amplitudenmapping und Online-Averaging stehen zur Verfügung.

Das NEURO PRAX[®] TMS/tES ist ein Bio- und Neurofeedback-System. Es kann zur Neurofeedbacktherapie bei Kindern ab sechs Jahren, Jugendlichen und Erwachsenen eingesetzt werden, deren Selbstregulationsfähigkeit des Gehirns eingeschränkt ist. Die Beeinträchtigung kann neurologisch verursacht sein und/oder auf Verhaltensebene stattfinden. Anwendungsgebiete sind ADHS und andere Erkrankungen, wie Epilepsie oder Zustand nach einem Schlaganfall.

Anwendungsgebiete/Behandlungen

Neurofeedback	DC-EEG Bio- und Neurofeedback-System, Quantitatives EEG, kognitiv evozierte Potentiale
TMS/MEP	MEP-Schwellwertdetektion, MEP-Brainmapping (via TMS-Navigationsystem Brainsight [®])
TMS-EEG	Aufzeichnung und Analyse kortikaler und subkortikaler TMS-EEG Aktivitäten, Untersuchung der funktionellen Konnektivität von Hirnarealen, Untersuchung von TMS-induzierter Modulation von Hirnrhythmen, EEG getriggerte TMS-Stimulation
tES/rTMS-EEG	Quantitative EEG-Analyse und Kognitiv Evozierte Potentiale vor, <u>während</u> und nach der transkraniellen Stimulation (tDCS-EEG, tACS-EEG, tRNS-EEG), Untersuchungen zur Sicherheit der transkraniellen Stimulation

Gedanken bewegen

neuroCare 

Ausstattung des NEURO PRAX® TMS/tES

- 32-kanaliges full-band DC-EEG Bio-/Neurofeedback-System (64, 128 Kanäle)*
- Kanaltyp (EEG, EMG, EKG) über Software frei einstellbar
- referenzfreie Rohdatenspeicherung
- speziell für Messungen bei transkranieller Magnet- und elektrischer Stimulation
- Recovery Time 3-5 ms nach TMS-Impuls
- Echtzeitkorrektur von Artefakten durch TMS und Elektroden
- geeignet für Polygraphie und Polysomnographie
- komfortable und intuitive Benutzeroberfläche
- EEG-Montagen und Ereignismarker frei wählbar
- Patientendatenbank mit Medikations- und Untersuchungskalender, vollständige Dokumentation der Messungen
- topographische Analysen, Spektral- und Amplitudenmapping
- Anschluss externer Triggerquellen

* optional

Technische Daten des NEURO PRAX® TMS/tES

full-band DC-EEG- und BIOSIGNAL-VERSTÄRKER

- 32 full-band DC-Kanäle (64, 128 Kanäle)*
- Eingangsimpedanz > 10 GΩ
- Auflösung 24 Bit pro Kanal
- Abtastrate wählbar von 64 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 ca. ± 219 mV
- Eingangsrauschen < 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
- Maße (B x H x T): 290 mm x 130 mm x 200 mm, Gewicht: 4,2 kg (inkl. Batterien)
- Datenübertragung mit optischem Kabel
- Elektrodeneingangsbox inkl. Verbindungskabel (bei 32, 64, 128 Kanälen)

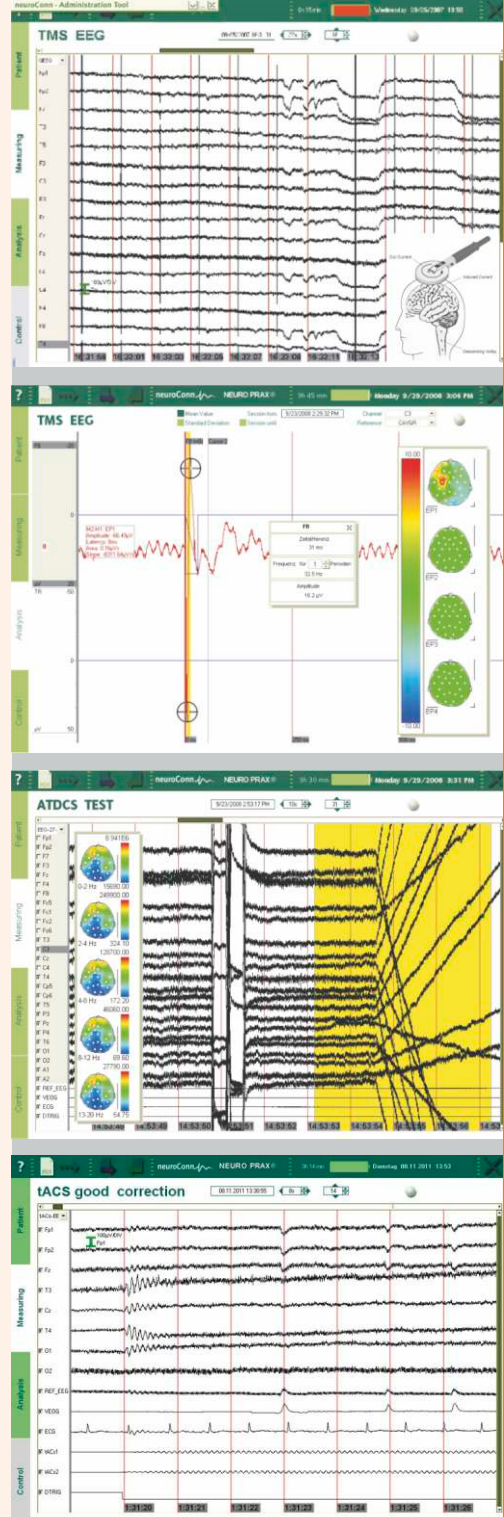
* optional

PANEL-PC

- leistungsstarker Intel® Core™ 2 Duo Prozessor, 1 GB RAM, 160 GB Festplatte (optional höher)
- USB 2.0, Netzwerk (LAN), min. 15" TFT Farbmonitor, Tastatur, Maus
- Betriebssystem ab WINDOWS® 7
- Maße (B x H x T): 420 mm x 365 mm x 170 mm, Gewicht: 11,6 kg (inkl. Ständer)
- Spannungsversorgung: 110-240 V @ 50/60 Hz AC

Optionen und Systemerweiterungen NEURO PRAX® TMS/tES

- Modul zur Echtzeitkorrektur von EEG-Artefakten (Blinzeln, Augen- und Körperbewegungen) (nicht in Verbindung mit TMS)
- Modul für TMS-MEP Threshold Detection
- Modul für kognitiv evozierte Potentiale: CNV, P300, ERN, CPT-OX und Bereitschaftspotential
- NEURO PRAX® TMS/tES Befund-Lizenz auf anderen PCs
- Modul zum Online-Datenzugriff über Ethernet mit TCP/IP
- Exportmodul zum Exportieren der Messdaten in andere Formate
- Verstärker-Anbindung an MATLAB®/Simulink®, LabVIEW®, C/C++
- Systemerweiterung Optical Trigger-Module
- Systemerweiterung Feedback-Modul (Zweitbildschirm)
- Systemerweiterung Akku-Pack
- Gerätewagen



neuroCare Group GmbH
Rindermarkt 7
80331 München
Deutschland

T +49-89-215 471 299 5
F +49-89-215 471 299 1
info@neurocaregroup.com
www.neurocaregroup.com



neuroConn GmbH
Albert-Einstein-Straße 3
98693 Ilmenau
Deutschland

GEFÖRDERT VOM

