

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 im Rahmen einer Verhaltenstherapie bei der Behandlung von ADHS und Epilepsie eingesetzt werden. Neurofeedback ermöglicht es dem Patienten, seine Hirnaktivität wahrzunehmen und selbst zu regulieren. In der Behandlung von ADHS ist Neurofeedback wahrscheinlich wirksam. Bei Versagen etablierter Epilepsitherapien ist die Verminderung der Anfallshäufigkeit durch Neurofeedback möglich.

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)

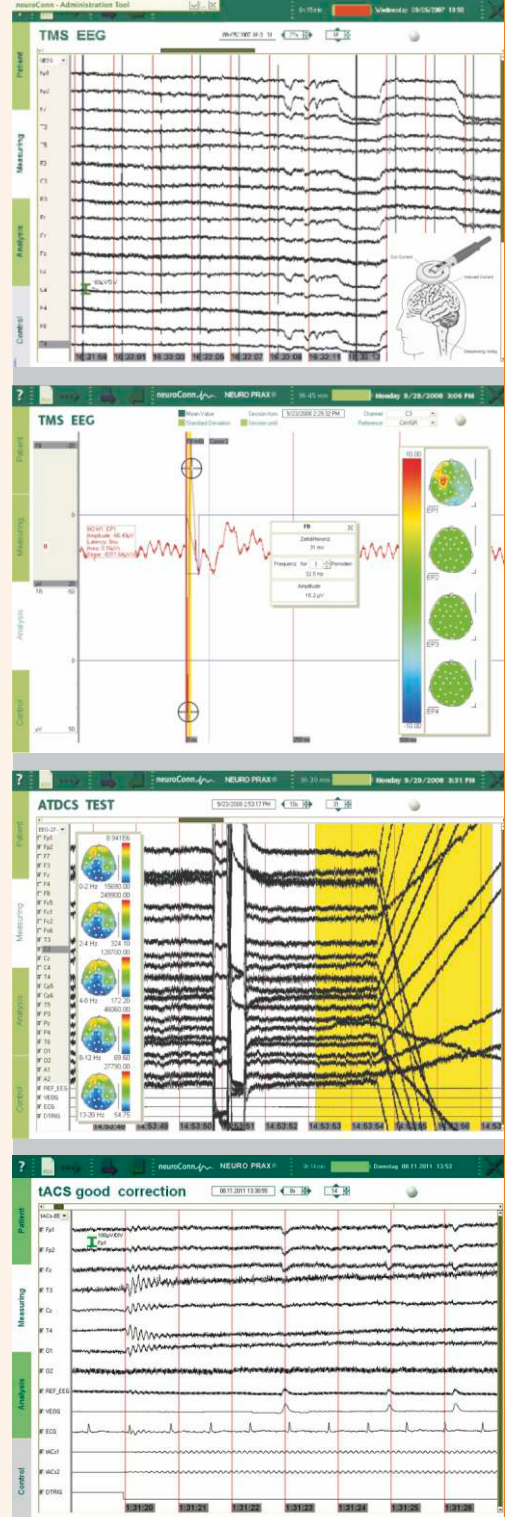
* optional

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
- Geräthewagen



09/17 | 20NPTMS/tES01 G

Änderungen und Verbesserungen – im Sinne des technischen Fortschrittes – vorbehalten.



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

