

THERA PRAX[®] Q-EEG

Measuring and Modulating Brain Activity

für die Anwendung in der Therapie



DC-EEG – Biofeedbacksystem

Das THERA PRAX[®] Q-EEG ist ein mobiles Biofeedback-System (EEG-Biofeedback). Es unterstützt Patienten zu erlernen, ihre Gehirnaktivität selbst zu regulieren. Es ist für die Durchführung von EEG-Biofeedback mit dem Protokoll des langsamen kortikalen Potentials (SCP) in der Behandlung von 7- bis 9-jährigen Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) vorgesehen. Durch SCP-Feedback kann die Ausprägung der ADHS-Kernsymptome reduziert werden.

Außerdem lassen sich mit dem THERA PRAX[®] Q-EEG mehrkanalig EEG-, EKG-, EMG-Signale und periphere Biosignale für die Darstellung psychophysiologischer Zusammenhänge bei Entspannung oder während einer Stresssituation sicher ableiten. Die Möglichkeit zur Erfassung des quantitativen EEG sowie kognitiv evozierter Potentiale ist für eine individuelle Verlaufskontrolle während der Therapie ebenfalls gegeben.

Vorteile des THERA PRAX[®] Q-EEG

- Training der langsamen kortikalen Potentiale (SCP) mit automatischer Online-Korrektur von Artefakten durch Körper- und Augenbewegungen
- Biofeedback für Puls, Temperatur, Atmung, EMG, Herzrate und Galvanische Hautantwort
- Ableitung eines quantitativen EEG in Verbindung mit peripheren Signalen

Ausstattung des THERA PRAX[®] Q-EEG

- 22-kanaliges full-band Q-EEG, DC-EEG Biofeedback-System
- DC-EEG Feedback langsamer kortikaler Potentiale (SCP)
- Ableitung des Q-EEG, Spektralanalyse mit Schnittstelle zur „NeuroGuide-Software“
- EEG-Biofeedback mit Frequenzen (Alpha, Theta, Beta, Delta, SMR und beliebige Bänder) und den Verhältnissen (z. B. Beta/Theta)
- freie Wahl von Frequenzband, Algorithmus und deren Kombination (Arithmetik, Verhältnis, Korrelation, Kohärenz, Bikohärenz usw.)
- freie Wahl des Feedbackkanals (uni- und bipolar, Quelle und Multikanal)
- Biofeedback mit EMG, EKG, HR
- audio-visuelles Feedback und Animationen, individuell einstellbar
- Patientendatenbank mit Medikations- und Untersuchungskalender, vollständige Dokumentation der Messungen
- Analyse des Sitzungsverlaufes sowie Sitzungsvergleich
- geeignet für Polygraphie und Polysomnographie

Technische Daten

full-band DC-EEG und BIOSIGNAL-VERSTÄRKER:

- 22 full-band DC Kanäle, referenziell
- Eingangsimpedanz > 10 G
- Auflösung 24 Bit pro Kanal Ω
- Abtastrate wählbar von 32 bis zu 4.096 Messungen/s
- Frequenzbereich von 0 bis 1.200 Hz abhängig von Abtastrate
- CMRR > 90 dB @ 50 Hz
- dynamischer Eingangsbereich ± 140 mV
- Eingangsruschen < 0,9 μ V (RMS) @ 0 - 110Hz bei 256 Messungen/s
- Leistungsaufnahme ca. 0,9 W
- Stromversorgung über austauschbare wiederaufladbare Batterien
- kontinuierliche Betriebsdauer > 8 h
- Anwendungsteil BF
- Maße (B x T x H): 135 mm x 235 mm x 65 mm / Gewicht: 0,8 kg
- Datenübertragung mit optischem Kabel

PANEL-PC:

- Intel CPU, min. 2,0 GHz, min. 2 GB RAM, min. 250 GByte Festplatte, USB 2.0, Netzwerkanschluss
- Betriebssystem ab WINDOWS[®] 10, min. 15" TFT Monitor, Tastatur, Maus
- Maße (B x H x T): 420 mm x 365 mm x 170 mm, Gewicht: 6,8 kg

Optionen für das THERA PRAX[®] Q-EEG

- Modul zur Echtzeitkorrektur von EEG-Artefakten (Blinzeln, Augen- und Körperbewegungen)
- Modul zur Ableitung kognitiv evozierter Potentiale: CNV, P300, ERN und Bereitschaftspotential
- Medienmodul
- Exportmodul für den Datenexport
- Zweitmonitor für den Patienten
- Biofeedback mit HEG, Atmung, Temperatur, GSR und Pulskurve
- Gerätewagen

