

Anhang A – Technische Merkmale

Klassifikation	Elektronisches medizinisches Gerät zur Erfassung elektrischer Signale mit niedriger Intensität und Erzeugung von akustischen Reizen.
Betriebsart:	Programmierbar durch Signale, die über die USB 2.0-Schnittstelle gesendet werden.
Manuelle Bedienelemente:	Ein / Aus Schalter
Lichtsignale:	LED indicators on base unit: PWR: Power an/aus TRG: Trigger an/aus LED-Anzeigen des Vorverstärkers: PWR: Power an/aus NTC: Kerbfilter an/aus Biofeedback: Kontraktionsanzeige (grün, gelb, rot) Z1: Impedanzanzeige für Kanal 1 (CH1) Z2: Impedanzanzeige für Kanal 2 (CH2)

Akustische Signale:

BURST (Programmierbare Frequenz, Anstieg, Abfall und Plateau)

Max Amplitude: 125 dBspl (1000 Hz)
 Frequenz: von 125 bis 25000 Hz
 Zeitintervall: von 12mS bis 167S

Tone-pip (Programmierbare Frequenz, Anstieg, Abfall und Plateau)

Max Amplitude: 125 dBspl (1000 Hz)
 Frequenz: von 125 bis 25000 Hz
 Zeitintervall: von 12mS bis 167S

CHIRP (Programmable Frequenz für NB)

Max Amplitude: 125 dBspl
 Typologie: Breitband, Schmalband
 Frequenz: **BB: 182-11000Hz, NB: 500Hz - 8 KHz**

KLICK (Programmierbares Zeitfenster und Amplitude)

Max Amplitude: 125 dBspl
 Zeitfenster: von 10uS bis 100mS
 Zeitintervall: von 12mS bis 167S

Frei wählbar

Zwei WAV Dateien, max Dauer 1.2 sec.

Rauschen (weißes Rauschen mit programmierbarer Amplitude)

Max Amplitude: 125 dBspl

SOCRATES

Hilfssignale:

TRIGGER OUT

TTL Standard levels
Max Stromstärke: 5mA
Zeitfenster: 1mS

TRIGGER IN

TTL-Standardpegel
Impedanz: 3600 Ohm ($\pm 5\%$)

SIGNAL OUT

Impedanz: 330 Ohm ($\pm 5\%$)

SIGNAL IN

Impedanz: 4000 Ohm ($\pm 5\%$)
Max signal: -2.5 / +2.5 Vpicco
Band: 10.000 Hertz

DIG OUT

TTL-Standardpegel
Max Stromaufnahme: 5mA

DIG IN

TTL-Standardpegel
Impedanz: 3600 Ohm ($\pm 5\%$)

Signaleingang (SOCRATES):

Differentialtyp

Impedanz (Einzeleingang): 1000 Ohm
Bandpass: DC – 10000 Hertz
Verstärkung (programmierbar): von 1 nach 100

Intensitätgenauigkeit

Die Intensität der Stimulation sollte durch Kalibrierung und durch die einwandfreie Integrität der gelieferten und verwendeten Wandler sichergestellt werden. Die Differenz darf 3% der in der technischen Norm ISO389-1-9 angegebenen Werte nicht überschreiten.

Latenzgenauigkeit

Die mit dem registrierten Potenzial gemessene Latenzzeit darf keine Abweichung aufweisen, die größer als der Wert von 0,2 ms ist, verglichen mit der in der Literatur beschriebenen und mit der wiederholten Prüfung desselben Patienten bei derselben Intensität.

SOCRATES

Signaleingang (SOCRATES-PP):

Differentialtyp

Impedanz (Einzeleingang): > 100 MOhm

Bandpass und Verstärkung

FL1: 100 – 5000 Hertz

A = 11000

FL2: Elektrostimulation

FL3: 5 – 5000 Hertz

A = 11000

Notch-Filter: 50 Hertz (60 Hz Optione)

Elektrodenimpedanzmessgerät:

Testsignal: 35 Hertz (±5%)

ADC :

16 bit A/D Converter

2 konditionierte simultane Kanäle (PGA – Filters)

Maximales Sampling: 50Ks/s

1 freier Kanal

Band: DC – 10000 Hz

Signal: +2.5/-2.5 Volt

Filter:

Hochpassfilter 40dB/dec

Fmin : 10Hz Fmax : 500Hz (±5%)

Tiefpassfilter 40dB/dec

Fmin : 10Hz Fmax : 12000Hz (±5%)

Versorgungsspannung:

AC 220 V medizinisches Netzteil

Stromaufnahme:

60 mA MAX

Außmaße:

305X254X45 mm

Gewicht:

1500 g