

## Schwarzer LTM

mit Coherence-Software

### Eine vollständige Epilepsie-Monitoringlösung

Langzeit-Monitoringsysteme benötigen die höchstmögliche Zuverlässigkeit und müssen dabei maximalen Komfort für den Patienten sicherstellen. Daher sind die Brainbox LTM-Verstärker die derzeit kompaktesten im Markt erhältlichen Geräte. Die zugehörigen Computere erfassungsgeräte mit ihren lauten fehlertoleranten Speichermedien können dabei in einem sicheren Serverraum außerhalb des Aufzeichnungszimmers untergebracht werden.

#### Vielseitige Plattform

Modulares Brainbox-Verstärkersystem und Taschen für 64, 128, 192 oder 256 Kanäle



#### HD-Video von Netzwerkkameras

Mit der Coherence-Software lassen sich Standard- oder High Definition-Videos direkt von Tag-/Nacht-Netzwerkkameras aufzeichnen. Die Netzwerkkameras benutzen ein Standardnetzwerkkabel und werden über die Erfassungssoftware oder von einem beliebigen Rechner im Netzwerk gesteuert. Eine H.264-Kompression garantiert die höchste Video- und Audioqualität mit optimalem Kompressionsverhältnis.

# Brainbox-Netzwerkverstärker

Verstärker, Kameras und die Switchbox für die kortikale Stimulation können mit Standard-Netzwerkkabeln an die Zentraleinheit angeschlossen werden. Dies spart Kosten, da keine spezielle Verkabelung benötigt wird. Mehrere Verstärker und ein Fotostimulator werden an eine im Patientenzimmer untergebrachte Netzwerkschnittstelle angeschlossen. Der Brainbox 1166 LTM-Verstärker ist nicht nur der kleinste und leichteste derzeit im Markt verfügbare Verstärker, es können auch je nach Anzahl der benötigten Kanäle bis zu 4 Verstärker in Reihenschaltung miteinander verbunden werden.



**Brainbox 1042**

## ANWENDUNG

EEG/PSG-Routine-  
Langzeitmonitoringversion  
verfügbar (Brainbox 1142)

## KANÄLE

42 Eingänge: 32 referenzielle Eingänge für  
EEG oder Polygraphiesignale  
8 Gleichstromkanäle, 1 Marker, 1 SpO2



**Brainbox 1166**

mit kompakter „Click-on“-Inbox

Langzeitmonitoring  
mit maximal 64 EEG-  
Elektroden

64 referenzielle Eingänge für EEG  
oder Polygraphiesignale  
1 Marker, 1 SpO2



**Brainbox 1166**  
mit separater Inbox

Langzeitmonitoring  
mit intrakraniellen  
Elektroden, separate  
Inbox für den bequemen  
Anschluss an DSM

Reihenschaltung von bis zu 4 Verstärkern mit  
64 Kanälen  
1 x 1166 = 64 Kanäle  
2 x 1166 = 128 Kanäle  
3 x 1166 = 192 Kanäle  
4 x 1166 = 256 Kanäle



**Fotostimulation**

LED-Fotostimulator  
(optionale Schnittstelle für  
externe Stimulatoren)

N/A

## Die wichtigsten technischen Daten zum Brainbox-Verstärker

- Abmessungen und Gewicht des 1166-Verstärkers mit „Click-on“-Inbox: 10 cm x 10 cm x 3 cm, 240 g
- Abtastraten bis zu 4 kHz mit einem einzelnen 64-Kanalverstärker und 2 kHz mit 128 Kanälen
- Sehr hohe Gleichtaktunterdrückung von 150 dB und 100 MOhm Eingangsimpedanz stellen saubere Signale unter den anspruchsvollsten Bedingungen sicher
- 8-Bit-Markereingang an der Netzwerkschnittstelle

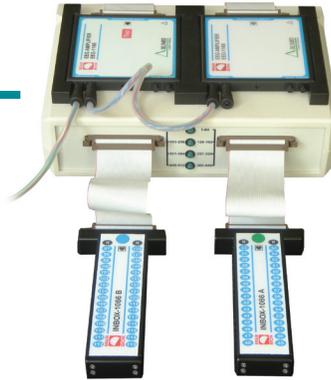
# Kortikale Stimulation mit vollständiger IP-Kontrolle

Die digitale Switch-Matrix (DSM) ist nur während der kortikalen Stimulation mit dem Eingangsmodul und dem Verstärker verbunden, somit bleiben die Verstärker kompakt und portabel. Die Coherence-Aufzeichnungssoftware erlaubt ein einfaches Umschalten der Elektroden zur Stimulation. Für ein 256-Kanal-System können 2 Switch-Matrix-Geräte in Reihenschaltung miteinander verbunden werden.

Brainbox-Verstärker



LAN-Schnittstelle mit DSM-Steuerung



Eingänge 1 → 64      Eingänge 65 → 128



Inomed Osiris® kortikaler Stimulator mit IP-Schnittstelle

Schwarzer Langzeitmonitoringsysteme, die digitale Switch-Matrix und der kortikale Stimulator können vom Patientenzimmer aus mit der mobilen Steuereinheit ferngesteuert werden. Die einstellbare Tastaturablage und der Monitor ermöglichen sitzendes und stehendes Arbeiten.

## Coherence Software bietet einzigartige Tools für das Langzeitmonitoring

Die Coherence-Software bietet einzigartige Tools zum Aufrufen von Langzeitmonitoring-EEG- und Videodaten sowie von exportierten EEG- und Video-EEG-Daten, die zur Archivierung gewählt werden.

Natus Europe hat das Coherence Dateviewer-Tool zur grafischen Darstellung der aufgezeichneten und exportierten EEG- und Videodaten auf täglicher Basis als farbige Balken in einer 24-Stunden-Zeitachse entwickelt. Dieses einzigartige Hilfsmittel vereinfacht die Navigation zu einer beliebigen Stelle in den Daten oder Anmerkungen.

Die Coherence-Datenbank kann alle aus einer Studie exportierten Daten in einer Diashow anzeigen. Dies ermöglicht einen umfassenden Überblick über Anfälle und andere Daten mit epileptischer Aktivität – ein weiteres Beispiel für die Optimierung der Coherence-Software mit dem Fokus auf effiziente Arbeitsabläufe.



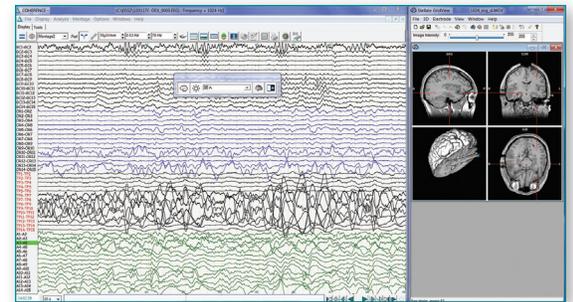
## Stellate Spitzen- und Anfallserkennung

Die Coherence-Software beinhaltet jetzt auch die weltweit anerkannten Spitzen- und Anfallserkennungsalgorithmen, die von Dr. Jean Gotman entwickelt wurden. Die automatische Spitzen- und Anfallserkennung analysiert Daten, die möglicherweise epileptische Aktivitäten beinhalten. Nur wenige Algorithmen sind so etabliert wie die von Dr. Gotman. Während der Aufzeichnung können verschiedene Oberflächen- oder intrakranielle Detektionsprogramme ausgeführt werden, die bei Auftreten eines Anfalls den EEG-Assistenten oder den Arzt benachrichtigen.

## Stellate GridView™

Stellate Gridview ist ein leistungsfähiges und einzigartiges Softwaretool, das die Lokalisierung und Beschreibung von Gitter- oder Tiefenelektroden aus der EEG-Software heraus ermöglicht.

Nach der Segmentierung des Patientenhirns anhand von MRT- oder CT-Bildern und der Positionierung der Elektroden aus dem für die Aufzeichnung verwendeten Elektrodenset kann Coherence mit Gridview zusammen die exakte Lage der Elektroden im Hirngewebe darstellen. Außerdem ist eine Beschreibung der Elektroden und ein Export des Bildes möglich, damit der Neurochirurg die relevanten Informationen erhält.



## Präsentationen

Dank des Coherence DeltaFree-Browsers und des Coherence Freeviewer (über DVD) können Sie Ihre Coherence-EEG- und Videodaten jederzeit und überall prüfen.

Darüber hinaus ist Coherence mit einem integrierten Videoclip-Generator ausgestattet, der die Erstellung von Videoclips mit hoher Auflösung (1280 x 720 Pixel) ermöglicht, um die Original-EEG- und Videoqualität aufrechtzuerhalten. Coherence umfasst einen integrierten Videoclip-Editor, der speziell für Präsentationen konzipiert wurde.

## Ein Hochleistungssystem mit Hochleistungssupport

Hinter jedem Schwarzer-Produkt steht Natus Medical Incorporated, ein international angesehener innovativer Anbieter von medizinischen Produkten und Dienstleistungen.

Unsere LTM-Systeme werden von einem hausinternen Supportteam unterstützt, dem technische und klinische Experten angehören, und wir verfügen über das größte klinische und technische Supportnetzwerk für eine Unterstützung vor Ort im Bereich Neurologie/Schlafdiagnostik. Darüber hinaus offerieren wir auf den Kunden zugeschnittene Dienstleistungsverträge, die vorbeugende Wartungsarbeiten und Computerupgrades beinhalten. Niemand bietet einen besseren Support als Natus.



**natus**  
neurology

### Natus Neurology Incorporated

1850 Deming Way  
Middleton, WI 53562 USA  
Tel.: +1-800-356-0007  
+1-608-829-8500  
Fax: +1-608-829-8709  
[www.natus.com](http://www.natus.com)

### Natus Europe GmbH

Robert-Koch-Str. 1  
82152 Planegg  
Deutschland  
Tel.: +49 (0)89 / 83942-0  
Fax: +49 (0)89 / 83942-777

© 2014 Natus Medical Incorporated. Alle Rechte vorbehalten. Alle in diesem Dokument aufgeführten Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken, die entweder im Besitz von Natus Medical Incorporated oder ihrer Tochtergesellschaften sind oder für die Natus Medical Incorporated oder ihre Tochtergesellschaften eine Lizenz besitzen bzw. für die sie werben oder die sie vertreiben.