

Natus® Embla® SDx-Verstärker

Technische Daten

Verstärker-Eingänge

AC-Kanäle	20 AC-Kanäle, 6 Sensoreingänge
Referentielle Eingänge	16
Differentielle Eingänge	4
Sensoreingänge	6 (Thorax, Bauch, Schnarchen, Atemfluss, Druck, Körperlage)
DC-Kanäle (Patientenseite)	2, ohne Potenzialtrennung
DC-Kanäle (Computerseite)	6, mit Potenzialtrennung
Blitzstimulation	Nein
Digitaler Trigger-Eingang	Nicht zutr.
Pulsoximetrie	SpO ₂ , Pulsfrequenz, PPG, Plethysmogramm, Qualität des Pulssignals
Patientenereignisschalter	2 (Breakout-Box und Basisgerät)

Analoge Spezifikationen

Eingangsimpedanz	Gleichtaktmodus: $\geq 1 \text{ G}\Omega$ Gegentaktmodus: $\geq 40 \text{ M}\Omega // 280 \text{ pF} +/- 20\%$
Eingangsrauschpegel	$\leq 2 \mu\text{V}$ Spitze-Spitze (0,1 Hz – 70 Hz)
Gleichtaktmodus-Unterdrückungsverhältnis	$\geq 106 \text{ dB}$ min
Bandbreite	DC bis 1600 Hz (HFF-Stardeinstellung ist 0,08 Hz)
Eingangssignalbereich (AC)	20 mV Spitze-Spitze, +/- 0,3 VDC
Dedizierte Sensoreingänge	Thorax, Bauch, Thermistor, Druckkanüle, Körperlage, Schnarchen
Abgeleitete Spuren	XSum, XFlow, XVolume, Phase, RMI, RespRate, Flow_DR, Snore_DR, Höhe, Aktivität, Körperlage

Digitale Spezifikationen

Abtastraten	256, 512 Hz
Abtastauflösung	24 Bit
Abtastquantisierung	305 nV
Speicherauflösung	16 Bit

PC-Schnittstelle

Netzwerk	Gigabit-Ethernet, DHCP
Direkt	USB 2.0 Hochgeschwindigkeitsanschluss, Ethernet

Betriebsmodi

Typ und Bemessung der Sicherung des Basisgeräts	Typ T, 1,6 A / 250 V
Leistung	80 VA
Netzeingang	100–230 V, 50/60 Hz
Impedanzprüfung	< 2,5, < 5, < 10, < 25 kΩ
Kanaltestsignal	Durch Software steuerbar 0,25, 0,5 und 1 Hz; 10–2000 μV Spitze-Spitze

Geräteausführung

Größe Basisgerät (H x B x T)	29 x 26,5 x 5 cm
Gewicht Basisgerät	2300 g
Größe Breakout-Box (H x B x T)	19 x 11,4 x 3,2 cm
Gewicht Breakout-Box	460 g
Kabellänge zwischen Basisgerät und Breakout-Box	5 m (im Lieferumfang), max. 10 m (optional)



Natus Neuro

3150 Pleasant View Road
Middleton, WI 53562, USA
Tel.: +1-800-356-0007
+1-608-829-8500
Fax: +1-608-829-8709

natus.com

Natus Medical Incorporated

DBA Excel-Tech Ltd. (XLTEK)
2568 Bristol Circle
Oakville, Ontario, L6H 5S1 Kanada
Tel.: +1-800-387-7516
+1-905-829-5300

Die technischen Angaben können jederzeit ohne weitere Mitteilung geändert werden.

©2019 Natus Medical Incorporated. Alle Rechte vorbehalten. Alle in diesem Dokument aufgeführten Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken, deren Inhaber Natus Medical Incorporated oder ihre Tochtergesellschaften sind oder für die Natus Medical Incorporated, ihre Tochtergesellschaften oder verbundenen Unternehmen eine Lizenz besitzen bzw. für die sie werben oder die sie vertreiben.



Umgebungsbedingungen während des Betriebs

Betriebsgrenzwerte	Temperaturbereich 10–30 °C Relative Luftfeuchtigkeit 30–75 % Luftdruckbereich 700–1060 hPa
Transport- und Lagerungsgrenzwerte	Temperaturbereich -25–60 °C Relative Luftfeuchtigkeit 10–95 % Luftdruckbereich 500–1060 hPa

Konformitätserklärung

Sicherheit

IEC 60601-1:2012 – Allgemeine Sicherheit, 3. Ausgabe	CAN / CSA-C22.2 Nr. 60601-1: 08(R2013) +C2:2011
IEC 60601-1:2010 – Gebrauchstauglichkeit, 3. Ausgabe	IEC 62366:2007, Ausgabe 1.0
IEC 60601-2-26:2012 – Elektroenzephalographen, 3. Ausgabe	IEC 60601-2-26:2012 – Elektroenzephalographen, 3. Ausgabe
IEC 60601-2-61:2011 – Pulsoximeter	IEC 60601-2-61:2011 – Pulsoximeter
EN ISO 80601-2-61:2011, Ausgabe 1	EN ISO 80601-2-61:2011, Ausgabe 1
EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	
IEC 60601-1-2:2014 – EMV, 4. Ausgabe	IEC 60601-1-2:2014 – EMV, 4. Ausgabe
IEC 61000-3-2:2014, 4. Ausgabe	IEC 61000-3-2:2014, 4. Ausgabe
IEC 61000-3-2 Oberwellenemissionen – Klasse A	IEC 61000-3-2 Oberwellenemissionen – Klasse A
IEC 61000-3-3:2013, 3. Ausgabe, Spannungsschwankungen/Flickeremissionen	IEC 61000-3-3:2013, 3. Ausgabe, Spannungsschwankungen/Flickeremissionen
CISPR11, Ausgabe 5.0 A1:2010 HF-Emissionen – Gruppe 1, Klasse A	CISPR11, Ausgabe 5.0 A1:2010 HF-Emissionen – Gruppe 1, Klasse A
IEC 61000-4-2:2008, 2. Ausgabe	IEC 61000-4-2:2008, 2. Ausgabe
IEC 61000-4-2 Elektrostatische Entladung (ESD) $\pm 8 \text{ kV}$ Kontakt (mit der Patientenableitung und mit freiliegendem Metall), $\pm 15 \text{ kV}$ Luft	IEC 61000-4-2 Elektrostatische Entladung (ESD) $\pm 8 \text{ kV}$ Kontakt (mit der Patientenableitung und mit freiliegendem Metall), $\pm 15 \text{ kV}$ Luft
IEC 61000-4-3, 3. Ausgabe, mit A1:2007+A2:2010	IEC 61000-4-3, 3. Ausgabe, mit A1:2007+A2:2010
IEC 61000-4-3, 3 Vrms, 80 MHz bis 2,7 GHz	IEC 61000-4-3, 3 Vrms, 80 MHz bis 2,7 GHz
IEC 61000-4-4:2012, 3. Ausgabe, schnelle transiente Störgrößen/Burst $\pm 2 \text{ kV}$ Stromversorgung $\pm 1 \text{ kV}$	IEC 61000-4-4:2012, 3. Ausgabe, schnelle transiente Störgrößen/Burst $\pm 2 \text{ kV}$ Stromversorgung $\pm 1 \text{ kV}$
IEC 61000-4-5:2014, 3. Ausgabe	IEC 61000-4-5:2014, 3. Ausgabe
IEC 61000-4-5 $\pm 1 \text{ kV}$ Stoßspannungen Gegentaktmodus $\pm 2 \text{ kV}$ Gleichtaktmodus	IEC 61000-4-5 $\pm 1 \text{ kV}$ Stoßspannungen Gegentaktmodus $\pm 2 \text{ kV}$ Gleichtaktmodus
IEC 61000-4-6, 2. Ausgabe, mit A1:2004+A2:2006	IEC 61000-4-6, 2. Ausgabe, mit A1:2004+A2:2006
IEC 61000-4-6, 150 kHz bis 80 MHz	IEC 61000-4-6, 150 kHz bis 80 MHz
IEC 61000-4-8:2009, 2. Ausgabe	IEC 61000-4-8:2009, 2. Ausgabe
IEC 61000-4-8, Netzfrequenz-Magnetfeld (50/60 Hz), 30 A/m	IEC 61000-4-8, Netzfrequenz-Magnetfeld (50/60 Hz), 30 A/m