

# Amplificateur Embla® SDx de Natus®

## Caractéristiques techniques

### Entrées de l'amplificateur

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Canaux CA .....                   | 20 canaux CA, 6 entrées de capteur                               |
| Entrées référentielles .....      | 16 référentielles  |
| Entrées différentielles .....     | 4 différentielles  |
| Entrées de capteur .....          | 6 (thorax, abdomen, ronflement, débit d'air, pression, position) |
| Canaux CC (côté patient) .....    | 2 non isolés   |
| Canaux CC (côté ordinateur) ..... | 6 isolés   |
| Photique .....                    | Non  |
| Entrée du Trigger numérique ..... | N/D  |
| Oxymétrie de pouls .....          | SpO2, fréquence de pouls, PPG, pléthysmogramme, qualité de pouls |
| Bouton d'événement .....          | 2 (contrôleur et base)   |

### Caractéristiques analogiques

|  |   |
|--|---|
| Impédance d'entrée .....               | En mode commun : $\geq 1 \text{ G}\Omega$<br>Mode différentiel : $\geq 40 \text{ M}\Omega // 280 \text{ pF} +/- 20\%$ |
| Bruit d'entrée .....                   | $\leq 2 \mu\text{Vpp}$ (0,1Hz – 70 Hz)  |
| Taux de réjection en mode commun ..... | $\geq 106 \text{ dB min}$   |
| Bande passante .....                   | CC à 1 600 Hz (par défaut, le filtre passe-bas (HFF) est de 0,08 Hz)  |
| Plage du signal d'entrée (CA) .....    | 20 mVpp, +/-0,3 VDC   |
| Entrées dédiées de capteurs .....      | Thorax, abdomen, thermistance, canule de pression, position, ronflement   |
| Tracés dérivés .....                   | XSum, XFlow, XVolume, Phase, RMI, RespRate, Flow_DR, Snore_DR, augmentation, activité, position                       |

### Caractéristiques numériques

|  |             |
|--|-------------|
| Taux d'échantillonnage .....           | 256, 512 Hz |
| Résolution d'échantillonnage .....     | 24 bits     |
| Quantification d'échantillonnage ..... | 305 nV      |
| Résolution du stockage .....           | 16 bits     |

### Interface PC

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| Réseau ..... | Gigabit Ethernet, DHCP       |
| Direct ..... | USB 2.0 haut-débit, Ethernet |

### Modes de fonctionnement

|   |  |
|---|--|
| Type et calibre du fusible de l'unité de base ..... | Type T, 1,6 A / 250 V  |
| Puissance .....                                     | 80 VA  |
| Entrée .....  | 100 V – 230 V, 50/60 Hz  |
| Vérification de l'impédance .....                   | <2,5, <5, <10, <25 kΩ  |
| Signal de test des canaux .....                     | Contrôlable par logiciel<br>0,25, 0,5 et 1 Hz ; 10 – 2000 µVpp |

### Caractéristiques mécaniques de l'amplificateur

|   |  |
|---|--|
| Dimensions de l'unité de base (HxLxP) .....           | 29 x 26,5 x 5 cm (11,4 x 10,4 x 2 po)                |
| Poids de l'unité de base .....                        | 2 300 g (5,1 lb)                                     |
| Dimensions du contrôleur d'interface (HxLxP) .....    | 19 x 11,4 x 3,2 cm<br>(7,5 x 4,5 x 1,25 po)          |
| Poids du contrôleur d'interface .....                 | 460 g (1 lb)   |
| Longueur du câble reliant la base au contrôleur ..... | 5 m (15 pi) inclus,<br>10 m (30 pi) max. (en option) |



### Conditions ambiantes d'utilisation

#### Limites ambiantes de fonctionnement

|                                       |                               |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| Plage de température .....            | 10 °C – 30 °C (50 °F – 86 °F) |
| Plage d'humidité relative .....       | 30 % – 75 %                   |
| Plage de pression atmosphérique ..... | 700 hPa – 1 060 hPa           |

#### Transport et stockage

|                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| Plage de température .....            | -25 °C – 60 °C (-13 °F – 140 °F) |
| Plage d'humidité relative .....       | 10 % – 95 %                      |
| Plage de pression atmosphérique ..... | 500 hPa – 1 060 hPa              |

### Conformité règlementaire

#### Sécurité

|   |
|---|
| CEI 60601-1:2012 - Sécurité générale, 3ème édition          |
| CAN / CSA-C22.2 No. 60601-1: 08(R2013) +C2:2011             |
| CEI 60601-1-6:2010 – Aptitude à l'utilisation, 3ème édition |
| CEI 62366:2007, Édition 1.0                                 |
| CEI 60601-2-26:2012 – Électroencéphalographes, 3ème édition |
| CEI 60601-2-61:2011 - Oxymètres de pouls                    |
| EN ISO 80601-2-61:2011, Édition 1                           |

#### CEM

|   |
|---|
| CEI 60601-1-2:2014 – Compatibilité électromagnétique (CEM), 4ème édition  |
| CEI 61000-3-2:2014 – 4ème édition   |
| CEI 61000-3-2 Émissions harmoniques – Classe A  |
| CEI 61000-3-3:2013, 3ème édition, Fluctuations de tension / papillotements  |
| CISPR11, édition 5.0 A1:2010 Émissions RF – Groupe 1, Classe A  |
| CEI 61000-4-2:2008, 2ème édition  |
| CEI 61000-4-2 Décharge électrostatique (DES) $\pm 8 \text{ kV}$ décharge de contact (au fil patient et métal exposé), $\pm 15 \text{ kV}$ décharge dans l'air |
| CEI 61000-4-3 – 3ème édition avec A1:2007+A2:2010   |
| CEI 61000-4-3, 3 valeur RMS, 80 MHz à 2,7 GHz   |
| CEI 61000-4-4:2012, 3ème édition, transitoires électriques rapides en salves $\pm 2 \text{ kV}$ , alimentation électrique $\pm 1 \text{ kV}$                  |
| CEI 61000-4-5:2014, 3ème édition  |
| CEI 61000-4-5 $\pm 1 \text{ kV}$ Surtension en mode différentiel, $\pm 2 \text{ kV}$ mode commun  |
| CEI 61000-4-6 – 2ème édition avec A1:2004+A2:2006   |
| CEI 61000-4-6, 150 kHz à 80 MHz   |
| CEI 61000-4-8:2009, 2ème édition  |
| CEI 61000-4-8, Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60 Hz), 30 A/m   |

**natus**  
neuro

**Natus Neuro**  
3150 Pleasant View Road  
Middleton, WI 53562 USA  
Tél. : 1-800-356-0007  
1-608-829-8500  
Fax : 1-608-829-8709  
[natus.com](http://natus.com)

**Natus Medical Incorporated**  
S/N Excel-Tech Ltd. (XLTEK)  
2568 Bristol Circle  
Oakville, Ontario, L6H 5S1 Canada  
Tél. : 1-800-387-7516  
1-905-829-5300