



# Celesta

DISPOSITIVO CLINICO PER POTENZIALI EVOCATI UDITIVI E VESTIBOLARI

## DESCRIZIONE

Celesta è un sistema scalabile controllato da computer per l'analisi dei potenziali evocati uditivi e vestibolari. È configurabile secondo le esigenze del cliente con i diversi moduli disponibili. Permette di testare tutti i potenziali uditivi standard a latenza media, breve e lunga. Inoltre, Celesta offre un modulo VEMP.

## CONFIGURAZIONI DEL PRODOTTO

Celesta è disponibile in diverse configurazioni, scalabili attraverso l'attivazione di licenze software. L'insieme completo di esami è:

- ABR
- eABR
- EcochG
- MLR
- LLR
- VEMP(cervicali e oculari)

## SEGNALI DISPONIBILI

Tipi di stimolo: Click, Chirp, NB Chirp, LS-Chirp, NB LS-Chirp, Tone Burst, Rumore Bianco (mascheramento)

Durata Click: 100  $\mu$ s default (configurabile)

Durata Tone Burst: Fino a 50 ms (configurabile)

Finestre per Tone Burst: Lineare, Rettangolare, Hann, Blackman, Gaussiana, Hamming, Barlett

Frequenze Tone Burst: 250, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000

Frequenze NB-chirp: 500, 1000, 2000 e 4000Hz

## PRESENTAZIONE DEI SEGNALI

Frequenza di stimolazione: da 1 a 100 Hz

Polarità: Rarefazione, Condensazione, Alternata

Livello massimo: 135.5 dB peSPL

Livello massimo mascheramento: 95dB SPL

## OUTPUT DISPONIBILI E TRASDUTTORI

AC: Cuffie supra-aurali DD45

Cuffie a inserzione IP-30

BC: Vibratore osseo B-71

## CALIBRAZIONE

Validità: 12 mesi

## SPECIFICHE DEI CANALI DI REGISTRAZIONE

Numero di canali: 2

Guadagno: 56 - 96dB

Banda passante: 0.05-16000 Hz

CMRR: >110dB, tipico 120dB @ 50Hz

Impedenza d'ingresso: 10M $\Omega$

Frequenza di campionamento: 48000Hz

A/D: 24bit

Filtro software passa-alto: 10 - 100Hz (configurabile)

Filtro software passa-basso: 100 - 10000Hz (configurabile)

Reiezione artefatti: configurabile in  $\pm 1\mu$ V,  $\pm 400\mu$ V, sospendibile

Filtro Notch: 50 o 60Hz

Finestra di registrazione: max. da -150ms a 1 s (secondo l'esame)

## MECCANICA (UNITÀ PRINCIPALE - BIOAMPLIFICATORE)

Dimensioni (WxDxH): 33x22.5x4.6cm/13x8.9x1.8in-7.4x17.9x2.8cm/2.9x7x1.1in

Peso: 1.2 kg / 2.6 lbs - 0.25 kg / 0.55 lbs

## INTERFACCIA COMPUTER

Connessione: USB (driverless)

Software compatibili: Inventis Maestro

CPU: Intel® i5, 13ª generazione o superiore, 16GB RAM

Sistema Operativo: Windows 10-64 bit e Windows 11

## ALIMENTAZIONE

Celesta può essere alimentato via USB-C o da un alimentatore medicale esterno (Input: 100-240Vac, 47-63 Hz, 0.9-0.34A, Output: 6Vdc, 4.16A max).

## STANDARD APPLICABILI

Potenziali evocati uditivi: IEC 60645-7, Tipo 1

Stimoli: IEC 60645-3

Sicurezza elettrica: IEC 60601-1, IEC 60601-2-40

EMC: IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-40

Calibrazione: ISO 389-6

## CLASSIFICAZIONE MDR

Classificazione MDR 2017/745/EU: Classe IIa

Regola di classificazione (Allegato VIII, 2017/745): 10

## PARTI INCLUDE (codice 12380)

- Celesta unità principale e bioamplificatore
- Cuffie supra-aurali DD45
- Alimentatore medicale
- Cavo USB
- Cavi trigger per eABR
- Consumabili (cavi elettrodi, elettrodi a bottone, pasta abrasiva)
- Manuale utente
- Inventis Software Suite

## PARTI OPZIONALI (CON CODICE DI RIFERIMENTO)

- 11748: cuffie a inserzione IP-30
- 10245: vibratore osseo B-71
- 12405: monitor paziente per VEMP

## CODICI PRODOTTO

12380: Celesta - Sistema per potenziali evocati (solo hardware)

12381: Licenza Celesta AEP Basic (include ABR, eABR)

12382: Licenza Celesta AEP Plus (include AEP Basic, EcochG, MLR, LLR)

12383: Licenza Celesta VEMP (include cVEMP and oVEMP)

12384: Licenza Celesta due canali

12385: Upgrade da licenza AEP Basic ad AEP Plus

Celesta è sviluppato da:

**INVENTIS S.r.l.**

CORSO STATI UNITI, 1/3

35127 PADOVA - ITALIA

PHONE: +39.049.8962 844

FAX: +39.049.8966 343

info@inventis.it

[www.inventis.it](http://www.inventis.it)

Seguici su LinkedIn:

<https://www.linkedin.com/company/inventis-srl>

The Inventis Quality System complies with ISO 13485 standard.

Inventis® is a registered trademark of INVENTIS S.r.l.