

Callibri Sensors: Wireless Multimodal Biofeedback

무선 다중 생체신호 피드백 플랫폼 (연구, 웰니스, 교육 및 R&D용)

Callibri Sensors Concept

1. 제품 개요 및 핵심 특징 / Overview & Key Features

Callibri는 ECG, EMG, GSR, 호흡 및 모션 신호를 하나의 초소형 무선 모듈로 통합한 최첨단 웨어러블 플랫폼입니다. 연구, 교육, 웰니스 및 훈련용으로 설계되었으며 [cite: Beyond EEG, BrainBit builds Callibri - a wireless, multimodal hardware platform for neuro- and biofeedback, muscle activity tracking, and dental research workflows, with an open SDK for custom apps. Designed for research, education, and training, Callibri brings ECG/EMG/GSR/respiration and motion signals into one compact device, so teams can prototype faster, run repeatable sessions, and integrate data into their own analytics.], 의료용 기기가 아닌 비의료용 교육·연구용 장치입니다 [cite: Callibri is intended for research, education, training, and wellness. It is not a medical device and is not intended to diagnose, treat, or cure.]. 최대 8대의 기기를 동시에 페어링하여 기록할 수 있습니다 [cite: Use Together - Up to 8 Devices].

2. 측정 가능한 5대 생체신호 / 5 Biosignals in One Module

ECG / 심장 활동

심전도 & HRV 분석

심장 신호 패턴을 추적하여 HR/HRV 분석 수행 [cite: What Callibri Measures].

EMG / 근육 활동

근전도 & 긴장도 측정

근육 활성화, 긴장 및 이완 타이밍 관찰 [cite: What Callibri Measures].

GSR / 피부전도

각성 및 스트레스 모니터링

피부 전기 반응을 통해 스트레스 관련 변화 측정 [cite: What Callibri Measures].

Respiration / 호흡

호흡 페이스

호흡수 및 리듬을 측정하여 페이스 프로토콜 적용 [cite: What Callibri Measures].

EEG / 뇌파

단채널 뇌파 추적

기본적인 뇌 활동 추적 및 피드백/동기화 지원 [cite: What Callibri Measures].

Motion / 모션

MEMS 가속도계 및 각속도

자세 및 움직임 단서를 위한 모션 데이터 제공 [cite: What Callibri Measures].

3. 하드웨어 구성 및 기술 사양 / Configurations & Technical Specs

구분 (Category)	전기생리학 버전 (Electrophysiology)	전기자극 버전 (Electrostimulation)
연결성 (Connectivity)	Bluetooth LE	Bluetooth LE
측정 / 출력 (Spec)	측정 전압 범위: 0V ~ 0.2V / 노이즈: $\leq 12 \mu\text{Vpp}$	자극 전류 진폭: 1-100 mA / 주파수: 1-200 GHz
주요 기능 (Features)	ECG/HRV, EMG, EEG, GSR, 각속도, 가속도, 호흡	최대 100 Hz 주파수 펄스, 양극성 펄스, SDK 연동
공통 사양 (General)	배터리 수명: 최소 6시간 이상 1년 보증 FCC, CE 인증 전 세계 배송	

4. 소프트웨어 및 SDK 지원 / Software & SDK Support

NeuroFit PRO (Guided Neurofeedback Suite): 팀과 실무자를 위한 현대적 교육 프로그램 및 세션 관리, 포커스/릴렉세이션 맞춤형 프로토콜 및 38종의 컬러풀한 뉴로피드백 게임 제공 [cite: Supported Software].

Open SDK (Free Forever): .NET, ReactNative, Unity, C++, Java, Python 등 다양한 플랫폼과 운영체제(iOS, Android, Windows, macOS, Linux) 지원 [cite: Software].

Callibri Sensors — 뇌와 신체 신호를 하나의 워크플로우로 결합하는 스마트 바이오피드백 솔루션