

Acquisition de biosignaux Biomécanique et Physiologie

Biosignalsplux est une gamme de produits de mesure pour la recherche et l'ingénierie biomédicale comprenant des électroniques d'acquisition mobiles, des capteurs de signaux physiologiques et biomécaniques, des composants logiciels multiplateformes et de nombreux accessoires, permettant de configurer des systèmes modulaires, polyvalents et évolutifs.

Hub biosignalsplux

L'électronique d'acquisition de signaux **portable et autonome** est au cœur du système biosignalsplux. Elle concentre la connexion des capteurs et des accessoires, collecte les données brutes synchronisées sur ses 4 ou 8 voies de mesure pour les communiquer en **streaming Bluetooth**. Suivant les versions, le hub biosignalsplux compact et léger (85 x 54 x 10mm - 45g), peut intégrer une **mémoire interne** pour une utilisation en mode enregistreur autonome déconnecté.



Application Opensignals

Le logiciel Opensignals est mis à disposition gratuitement en versions desktop pour **Windows, Linux, MacOS** et mobile **Android** avec des fonctionnalités limitées. Il permet à l'utilisateur de visualiser en direct les tracés graphiques des flux de données depuis **1 à 24 voies de mesure**, de les enregistrer et de les exporter. Différents modules spécialisés (optionnels ou non suivant le kit) sont proposés pour traiter les données brutes collectées. Des API multiplateformes sont disponibles gratuitement pour concevoir ses propres traitements de données.



Capteurs et accessoires biosignalsplux

Plus de 20 capteurs de bio-signaux (EMG, ECG, respiration, saturation O2, accélération, ...) et de nombreux accessoires constituent l'offre standard. Ils se connectent sur les ports du hub et permettent de concevoir des configurations répondant aux besoins de mesure et d'interfaçage spécifiques de chaque projet.



EMG muscleBAN & ECG cardioBAN

Ces dispositifs portables intégrés à connexion Bluetooth complètent l'offre de capteurs biosignalsplux indépendamment du hub : accéléromètre 3D + EMG ou ECG (70 x 28 x 12 mm - 25g)

Caractéristiques

Compatibilité Opensignals	Desktop : Windows / Linux / MacOS Mobile : Android / iOS (prochainement)
Modules Opensignals	Synchro vidéo, variabilité cardiaque, respiration, électromyographie, activité électrodermale, charge musculaire, plateforme de force
APIs	Python, C++, Visual C#, Unity, Unity Android, Matlab, Android, iOS
Communication	Bluetooth Low Energy (BLE) - streaming 10h
Echantillonnage	16 bits - réglable jusqu'à 3 kHz / voie
Mémoire	Jusqu'à 16/32 GB (200h/300h) - autonomie 24h
Nombre de canaux	Jusqu'à 8 (x2 / x3 : synchro de 2 ou 3 hubs)
Capteurs compatibles	Électromyographie, Électrocardiographie, Électrogastrographie, Électroencéphalographie, Electrooculographie, Respiration, Température, Activité électrodermale, Saturation O2, Pouls, Luminosité, Goniomètre, Accélération, Force
Accessoires	kit de synchro, électrodes, boutons, LED, câbles de données, adaptateurs, sangles élastiques, ...

Kit Explorer

4 canaux analogiques
et 1 numérique

Streaming Bluetooth

Opensignals + APIs

Kit Researcher

8 canaux analogiques
et 1 numérique

Streaming Bluetooth

Port de synchro
+ trigger

Opensignals + APIs
+ synchro vidéo

Kit Professionnel

8 canaux analogiques
et 1 numérique

Streaming Bluetooth +
Datalogging 16GB

Port de synchro
+ trigger

Opensignals + tous les
modules + APIs

Kit Hybrid8

8 canaux hybrides
analogiques / numérique

Streaming Bluetooth
+ Datalogging 32GB

Port de synchro
+ trigger

Opensignals + tous les
modules + APIs



INFORMATIONS ET DEVIS 

Configurons votre solution biosignalsplux !



MESCAN SASU
35 Avenue de l'Europe
78130 Les Mureaux, France

+33 (0)1 30 99 80 47
contact@mescan.com
www.mescan.com