

# 움직이고 입증하고 개선하세요

## Smart Connected Sensors - SCS

SCS (Smart Connected Sensors)는 *정성적 및 정량적 운동 피드백을 결합하여* 신체 활동 수행에 관한 지침을 제공하는 전신 동작 추적용 플랫폼입니다. 피트니스와 재활부터 게이밍 및 AR/VR 애플리케이션까지 광범위한 사용 사례에 사용할 수 있는 SCS 는 더 높은 수준의 재미, 건강, 경험을 위해 자신의 운동 결과를 개선하는 데 도움을 줄 수 있습니다.



## 대상 애플리케이션



웨어러블



히어러블

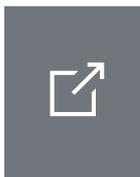


AR/VR 헤드셋



재활

## 이점



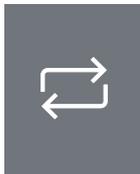
### 광범위한 응용 분야

하드웨어와 소프트웨어가 결합된 다중 센서 개념으로 높은 확장성을 보장합니다.



### 시장 출시 시간 단축

웨어러블 및 AI 개인화 도구를 통해 시간과 비용을 절약할 수 있습니다.



### 정성적 피드백

통합 AI 및 Bluetooth Low Energy 를 통해 운동 수행에 대해 초고속으로 안내합니다.

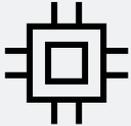


게이밍



스포츠

### 하드웨어



- **다중 장치 센서 융합**을 지원하는 초저전력 IMU 기반 스마트 센서 플랫폼(**BHI380**): ARC EM4 CPU(최대 3.6 CoreMark/MHz)
- 콤팩트한 설치 공간: 2.5 x 3 x 0.95 mm<sup>3</sup>
- 저전력 소비:
  - 대기 전류: **8 μA**
  - 실행 모드(피드백을 통한 활동 인식): **< 600 μA**
- 다양한 통합 소프트웨어 기능:
  - 센서 융합
  - 다중 장치 활동 인식 알고리즘
  - 연결된 노드 전체의 시간 동기화

### 웨어러블 레퍼런스 디자인



- **소형 폼 팩터** 웨어러블 하우징(36 x 22.2 x 10 mm<sup>3</sup>) 및 신체에 쉽게 장착할 수 있는 손목 밴드
- 9DoF 와 압력 센서(BMP581)로 정확한 상대 수직 거리 측정을 할 수 있도록 지원하는 자력계(BMM350)에 기능을 더 추가할 수 있는 **BHI380** 센서
- **저전력 연결을 위한 BLE 5.3**
- **로깅 및 FW 저장**을 위한 외부 플래시 메모리
- **모든 지역에서 사용할 수 있도록 인증됨**
- 긴 배터리 수명을 위한 스마트 전원 관리
  - BLE @ 25Hz 를 통해 원시 센서 데이터를 스트리밍하는 동안 최대 **수명 40 시간**
- 모든 하드웨어 설계 파일(PCB + 하우징)이 참조용으로 제공됨

### 특징과 소프트웨어



- 최대 8 개 센서 노드의 **다중 장치 센서 융합**
- 개별 클록에 관계없이 모든 센서 노드에 대해 전체 네트워크에 걸친 **시간 동기화**
- 최소 대역폭, 최소 전력 소비, 최소 메모리 오버헤드와 함께 24 시간 동안 **1ms 의 정확도로** 시간 동기화
- 최대 8 개 센서 노드를 동시에 사용하는 **다중 장치 활동 인식** 및 피드백과 사용자 지정 제스처와 패턴으로 **쉽게 확장 가능**
  - 최소 알고리즘 코드 크기[다중 장치 제스처 인식: 새 패턴 추가 기능을 포함하여 39kB, 평균 복합 패턴 크기는 2kB)
- 최대 8 개 센서 노드의 센서를 결합하여 6 DoF(자유도)의 관성 라이브 데이터를 기반으로 한 **전신 아바타**
- 완전한 신체 분석을 위한 **관절 각도 정보**
- 최대 50Hz 및 최대 8 개 센서 노드를 동시에 사용하여 **BLE 를 통해 원시 센서 데이터 스트림**
- 신체 영역 네트워크를 기반으로 쉽게 구현할 수 있는 여러 **애플리케이션**이 함께 제공되는 시스템



스캔하면 더 자세한 제품 정보를 보실 수 있습니다!

본사  
Bosch Sensortec GmbH  
Gerhard-Kindler-Strasse 9  
72770 Reutlingen · Germany  
전화 +49 7121 3535 900  
[www.bosch-sensortec.com](http://www.bosch-sensortec.com)