

고 무선 포토게이트

Order Code GDX-VPG



고 무선 포토게이트는 장치의 사이를 통과하는 물체의 속도와 가속도를 측정합니다. 물체가 장치를 통과할 때 적외선을 차단하는 시간으로 물체의 움직임 측정합니다.

* 주의 : 이 센서 포함 버니어의 모든 제품은 교육용입니다. 산업, 의료 또는 연구용으로는 부적합할 수 있습니다.

* 구성

- 고 무선 포토게이트
- 마이크로 USB 케이블

* 호환 소프트웨어

'<https://cafe.naver.com/mbclub>'에서 해당 센서를 검색하여 호환되는 소프트웨어를 확인할 수 있습니다.

* 시작하기

· 블루투스 연결시

1. Graphical Analysis 4를 컴퓨터, 크롬북, 모바일 장치에 설치합니다.
2. 사용 전 최소 2시간 정도 충전하도록 합니다.
3. 센서의 전원버튼을 눌러 전원을 켭니다. 블루투스 LED가 빨간색으로 반짝이게 됩니다.
4. Graphical Analysis 4를 실행합니다.
5. Sensor Data Collection(센서 데이터 수집)을 클릭합니다.
6. Discovered Wireless Devices(발견된 무선 장치) 목록에서 고 무선 센서를 클릭합니다. 센서에 표시된 바코드를 통해 근접한 센서 식별이 가능합니다. 연결 성공 후 블루투스 LED는 녹색으로 바뀌게 됩니다.
7. 이 제품은 다중 채널 센서입니다. 활성화 채널은 연결된 장치 센서 채널 리스트에 있습니다. 채널을 변경하려면 센서 채널 다음에 있는 체크 박스를 선택합니다.
8. 데이터 수집 모드로 들어가기 위해 클릭합니다.

· USB케이블 연결시

1. 컴퓨터 혹은 크롬북에서 사용 하려면 Graphical Analysis를 설치합니다. 만약 랩퀘스트2 인터페이스를 사용하려면 최신버전인지 확인하도록 합니다.
2. USB포트에 센서를 연결합니다.
3. Graphical Analysis 4 를 실행하고 랩퀘스트2의 전원을 켭니다.
4. 이 제품은 다중 채널 센서입니다.

*** 센서 충전 및 전원 켜기**

센서에 USB 케이블을 연결하고 2시간 동안 충전합니다. 고 무선 충전 스테이션(GDX-CRG, 별도구매)을 통해 센서 여러 개를 동시에 충전 할 수 있습니다. 각 센서의 LED로 충전 상태를 확인할 수 있습니다.

충전 중	● 주황색 켜짐
완전 충전 됨	● 초록색 켜짐
전원 켜기	● 전원 버튼을 한번 누름. 빨간색 깜빡임
휴면 모드	○ 전원 버튼을 3초 이상 누르면 휴면 모드로 진입, 빨간색 꺼짐

*** 센서 연결**

- 블루투스 연결 : LED 표시

블루투스 연결 준비	● 빨간색 깜빡임
블루투스 연결 완료	● 초록색 깜빡임

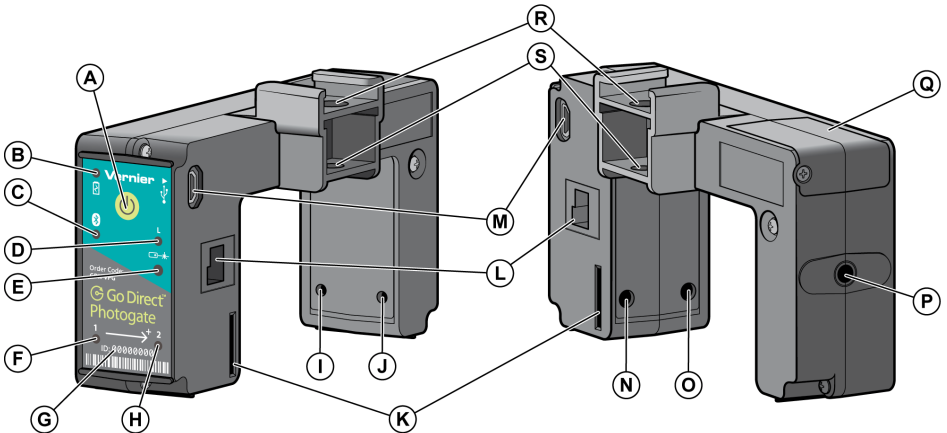
- USB를 통한 연결 : LED 표시

USB 연결	충전 중	● 센서가 USB로 Graphical Analysis에 연결, 충전 중 이면 주황색 켜짐
	충전 완료	● 초록색 켜짐
	블루투스 연결완료	● 주황색 켜짐, ● 초록색 깜빡임

*** 센서 구별하기**

두 개 이상의 센서 연결 시 센서 정보(Sensor Information)를 클릭하여 센서를 구별할 수 있습니다.

*** 포토 게이트 사용**



*** 유지와 보수**

고 무선 힘가속도 센서에는 작은 리튬이온 배터리가 들어 있습니다. 이 시스템은 전력을 거의 소비하지 않게 설계되었으며 배터리는 1년간 보증이 되지만 그 이상 사용이 가능합니다.

*** 작동원리**

- 힘
힘 채널은 스트레인 게이지 기술을 사용하여 로드 셀의 빔이 휘어지는 것을 기반으로 힘을 측정합니다.

- 가속도

가속도미터는 캔틸레버와 테스트 매스로 구성된 마이크로 전자 기계 장치(MEMS 장치)입니다. 질량이 가속 될 때 캔틸레버는 구부러 지며 가속도에 비례하는 신호를 생성합니다. 3개의 직교 축은 3개의 가속 정보 채널을 제공합니다.

- 자이로스코프

자이로스코프는 구조에 대한 코리올리힘을 사용하는 회전 속도를 측정하기 위해 진동 구조를 사용하는 마이크로 전자기계 장치입니다. 3개의 직교 축은 3개의 서로 다른 회전 정보 채널을 제공합니다.

*** 사양**

반응시간	1 ms
힘 범위	±50N
가속도 범위	±156.8 m/s ²
자이로스코프 범위	±34.9 rad/s
최대 무선 범위해상도	약 30m (장애물에 따라 변동)0.1%
배터리	300 mA 리튬폴리
완충 시 배터리 사용시간	24시간 이내



- ☎ 02-929-1110 📠 FAX. 02-929-0966 ✉ info@koreasci.com
- 🛒 www.koreasci.com (한국과학 공식 카페 : cafe.naver.com/mbclub)
- 🏠 서울 강서구 양천로 400-12 더리브골드타워 1110호