

PSL-DAQ

Small Size 2Channel Data Acquisition Device

[Overview]

PSL-DAQ는 PSL-iModule V2 시리즈와 함께 출시된 저가의 초소형 2채널의 아날로그 데이터 획득 모듈이다. 센서와 연결 편의를 위하여 신호 입력부에 DC 5V를 공급할 수 있도록 설계하여 센서로 별도의 전원공급 장치 없이도 간편하게 연계할 수 있도록 설계되었다. 내부에는 2채널 16bit ADC와 32bit의 마이컴 채용하였으며, 재전송 프로토콜을 적용한 USB 통신으로 데이터를 PC로 안정적으로 전송한다.

PSL-DAQ는 PC용 데이터 획득 및 모니터링을 위한 강력한 소프트웨어 제공하고 있으며, LabVIEW 사용자를 위한 라이브러리와 Visual C++ 개발자를 위한 라이브러리를 함께 제공한다.

[Features]

- 2채널의 초소형 아날로그 데이터 획득 모듈
- 2채널 16bit ADC 내장
- 32bit Micom 내장
- 신호입력 범위 0~3.3V
- DC 5V 출력(아날로그 센서 장치용)
- Micro USB 통한 전원입력 및 통신
(입력전원 DC 5V)
- PC용 소프트웨어 제공
- LabVIEW용 라이브러리 제공
- Visual C++용 라이브러리 제공

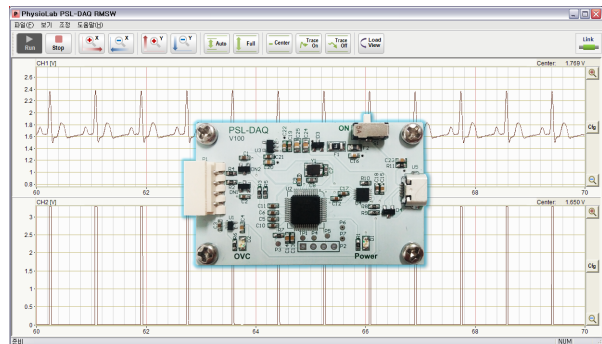
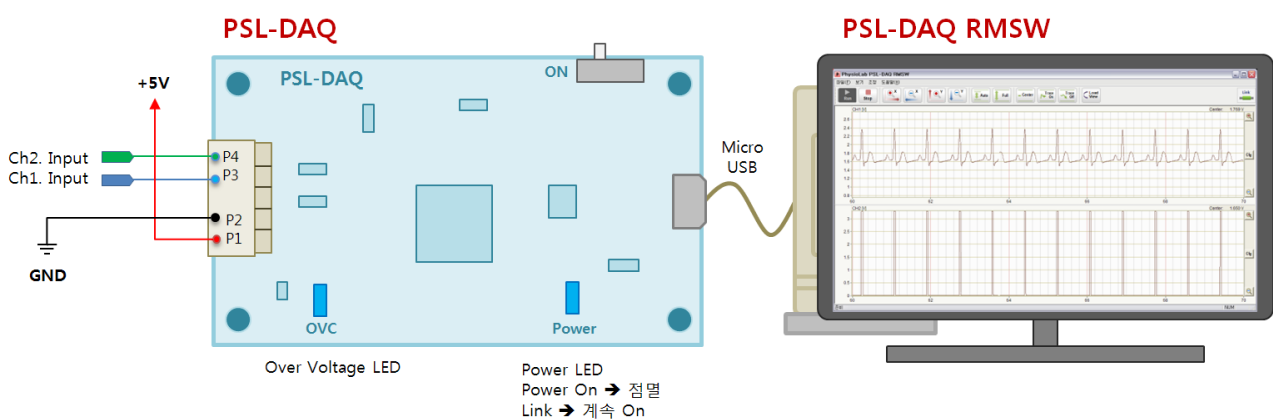


그림 1. PSL-DAQ

[Block Diagram]



[주의] 입력포트의 핀 배열을 확인하시기 바랍니다(P1:+5V, P2:GND, P3:Ch1, P4:Ch2).

그림 2. PSL-DAQ Block diagram

[Specification]

Categories		Item	PSL-DAQ
Hardware	General	Size	56 x 35(mm)
		Power	DC 5V, Micro USB
	ADC	Input Channel	2 channel analog signal input
		Resolution	16Bit
		Sampling Rate	1,000 SPS
		Input Range	0~3.3V
Software	PSL-DAQ RMSW	Graph	2 channels graph display in realtime
		Save	Save 2 channels signal data simultaneously
		Review	Review the saved data
		Data conversion	Conversion *.pdq to *.txt (notepad, excel, MATLAB compatibility)
		Graph option	Trace, Center, Auto, Full, etc.
		Print	Preview & print

[Package Contents]

Item	Quantity	Note
PSL-DAQ 본체	1EA	- PSL-DAQ 본체(전수 검사 후 출고)
PSL-DAQ RMSW	1EA	- CD에 포함
PSL-DAQ LabVIEW Library	1EA	- CD에 포함
PSL-DAQ Visual C++ Library	1EA	- CD에 포함
입력케이블	2EA	- PSL-iModule V2 연결 케이블(150mm, 몰렉스) - 범용 연결 케이블
출력케이블	1EA	- Micro USB 케이블
매뉴얼	1EA	- 출력물 및 CD에 포함

[General application]

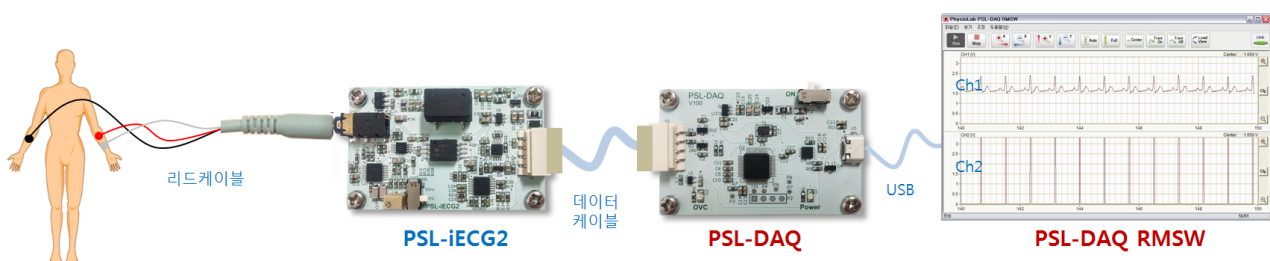


그림 3. PSL-DAQ General application

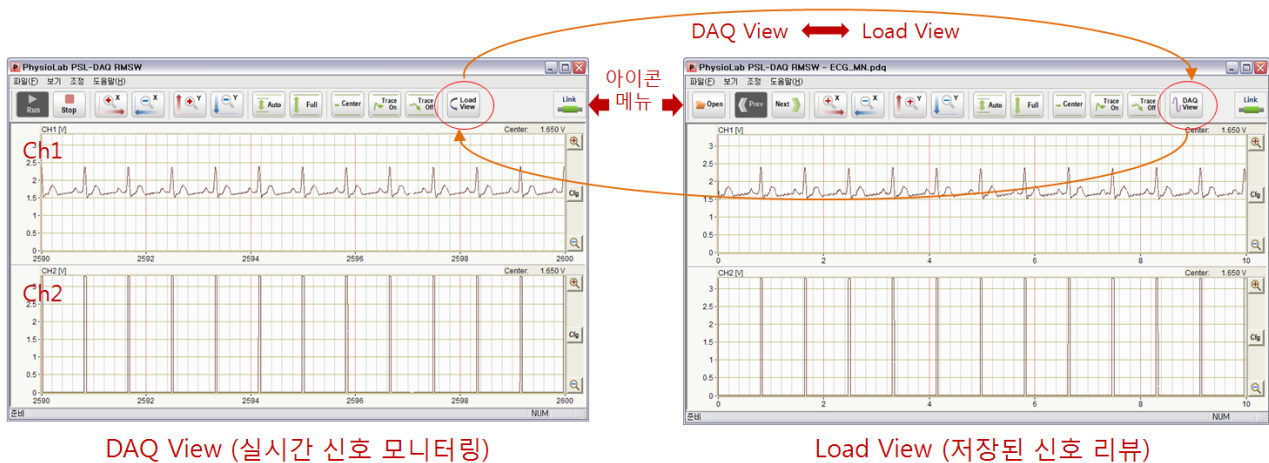
[PSL-DAQ RMSW]

○ USB 드라이버 설치

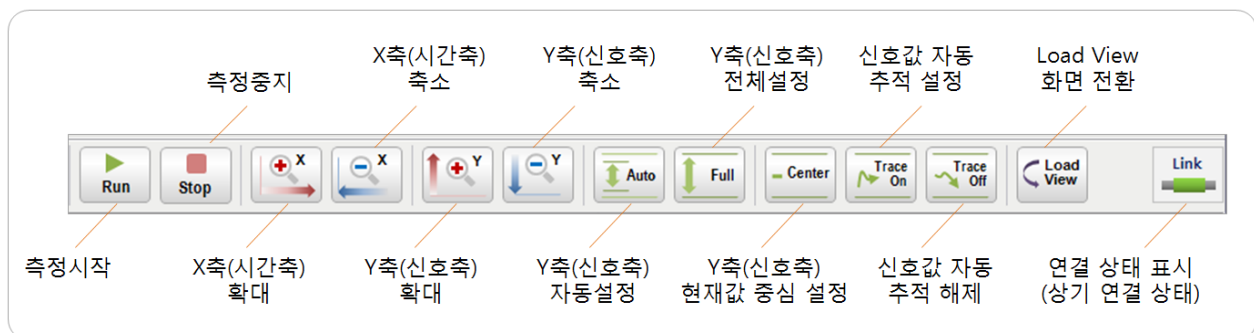
- 제공된 CD 내에 "PSL-DAQ RMSW\Driver\CDM v2.12.06 WHQL Certified.exe"를 더블 클릭하여 설치
(주의) PC Administrator 권한을 가지고 설치하며, 설치 완료 후에는 안정적인 동작을 위하여 리부팅을 실시함. 최신버전의 드라이버는 (주)피지오랩 홈페이지 메인 메뉴의 "[Support](#)" 혹은 Ftdichip社 홈페이지에서 "<http://www.ftdichip.com/Drivers/D2XX.htm>"에서 다운로드 가능함.

○ 메인화면 - DAQ View 화면과 Load View 화면

- DAQ View 화면 : SW를 실행하면 나오는 화면으로 실시간 신호 모니터링하기 위한 화면임. 실시간 모니터링을 실행하기 위해서는 반드시 PSL-DAQ 장치와 Link 연결이 필요함.
- Load View 화면 : 저장된 신호 데이터를 리뷰 혹은 인사를 하기위한 화면으로 DAQ View 화면에서 Load View 아이콘을 눌러 화면을 실행함.



◦ DAQ View 아이콘 설명



- DAQ View 화면에서 실시간 신호 모니터링 시 그래프 옵션 중 즐겨 쓰는 기능은 "Auto", "Center", "Full", "Trace On/Off" 기능임. 실제 모니터링 하면서 기능을 숙지하길 바람.

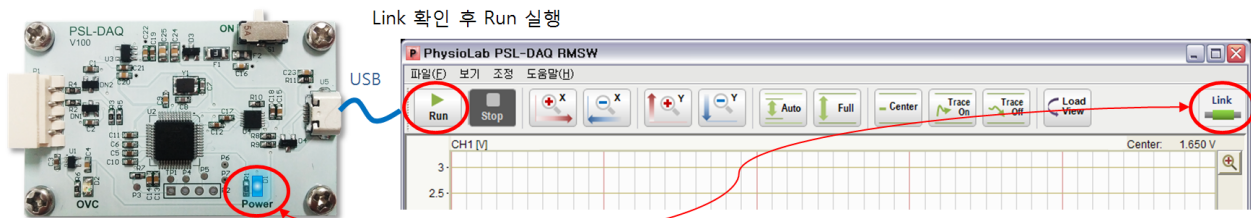
◦ Load View 아이콘 설명



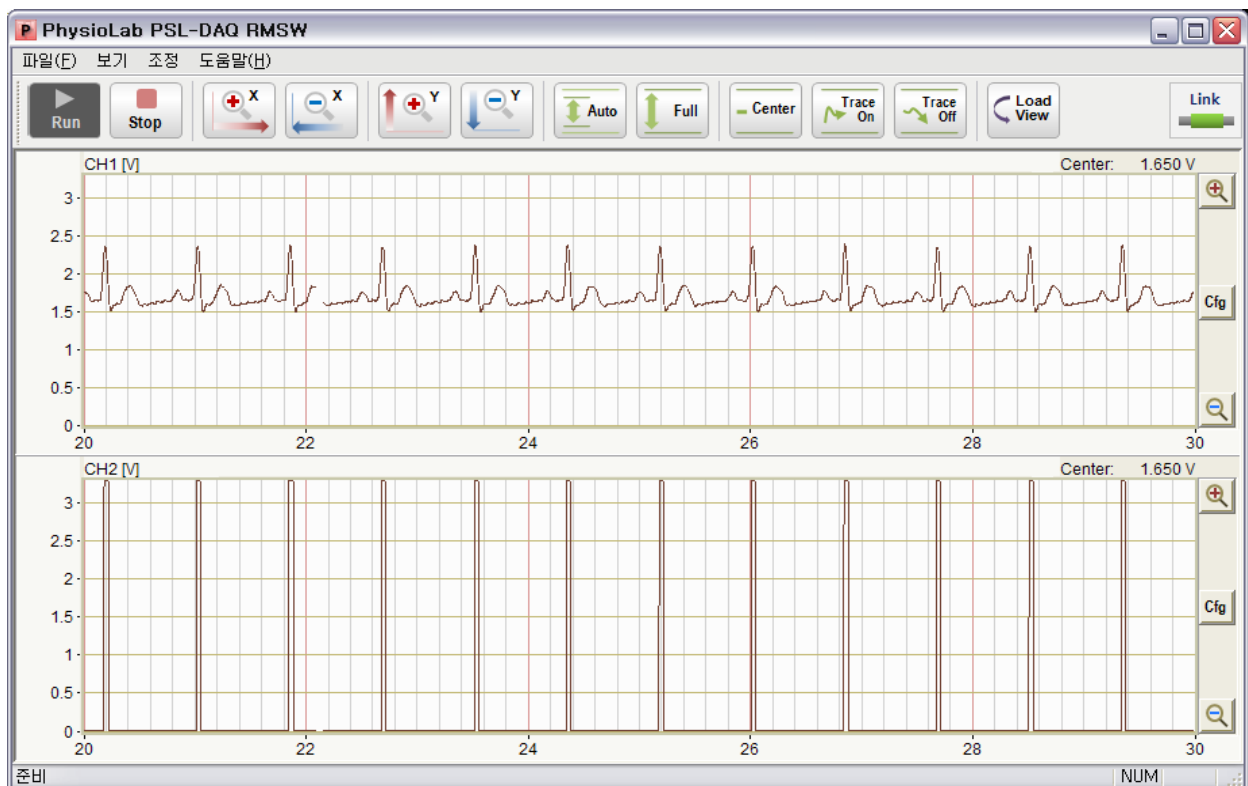
○ [DAQ View 화면] PSL-DAQ RMSW로 실시간 신호 모니터링

- 실시간 신호 모니터링 - 프로그램 실행 → Link 연결 확인 → Run 실행 → 그래프 축 설정




(참고) 데이터 저장은 Stop 버튼을 클릭하면 자동으로 데이터 저장에 관한 다이얼로그가 활성화됨.



연결이되면 Power LED 점멸에서 항상 On 상태



○ [Load View 화면] PSL-DAQ RMSW로 저장된 신호 리뷰

- 저장된 신호 리뷰 - DAQ View 화면  Load View 아이콘 클릭  Open 실행  그래프 축 설정 (참고) 저장된 신호는 "PSL-DAQ RMSW\SaveW" 폴더 아래에 "*.pdq" 확장자를 가짐.
- PSL-DAQ 장치가 연결되어 있지 않더라도 Load View 기능을 사용할 수 있음.
- 그래프에 마우스를 갖다 대면 X축 시점에서 그래프에 해당하는 값이 표시됨.



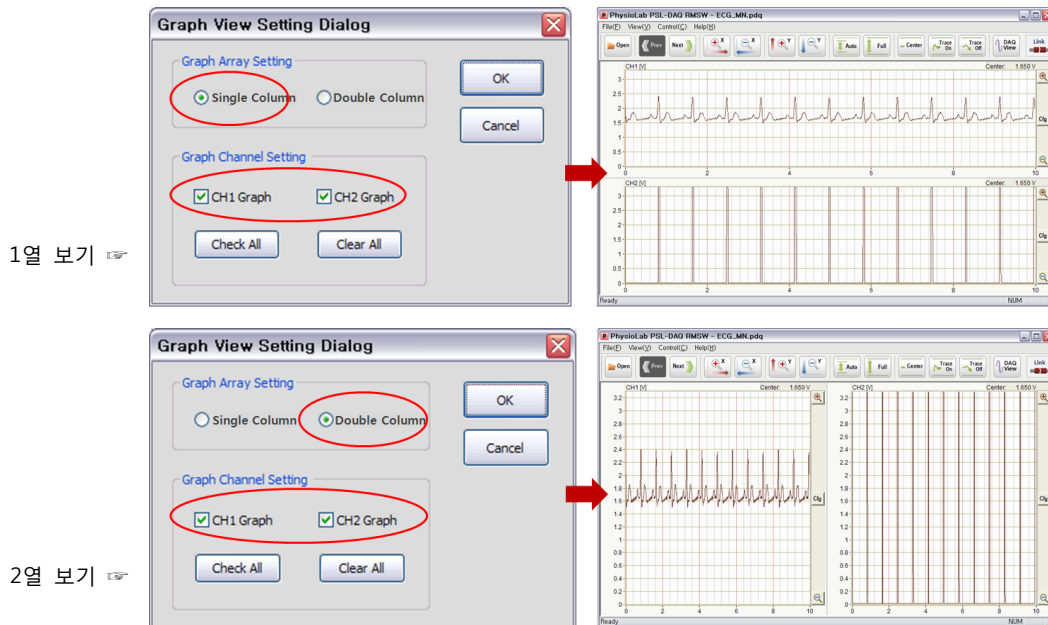
○ PSL-DAQ RMSW 그 밖에 기능

- 채널별 그래프 옵션 버튼 - 채널별로 그래프 옵션을 조정하고 싶을 때 선택



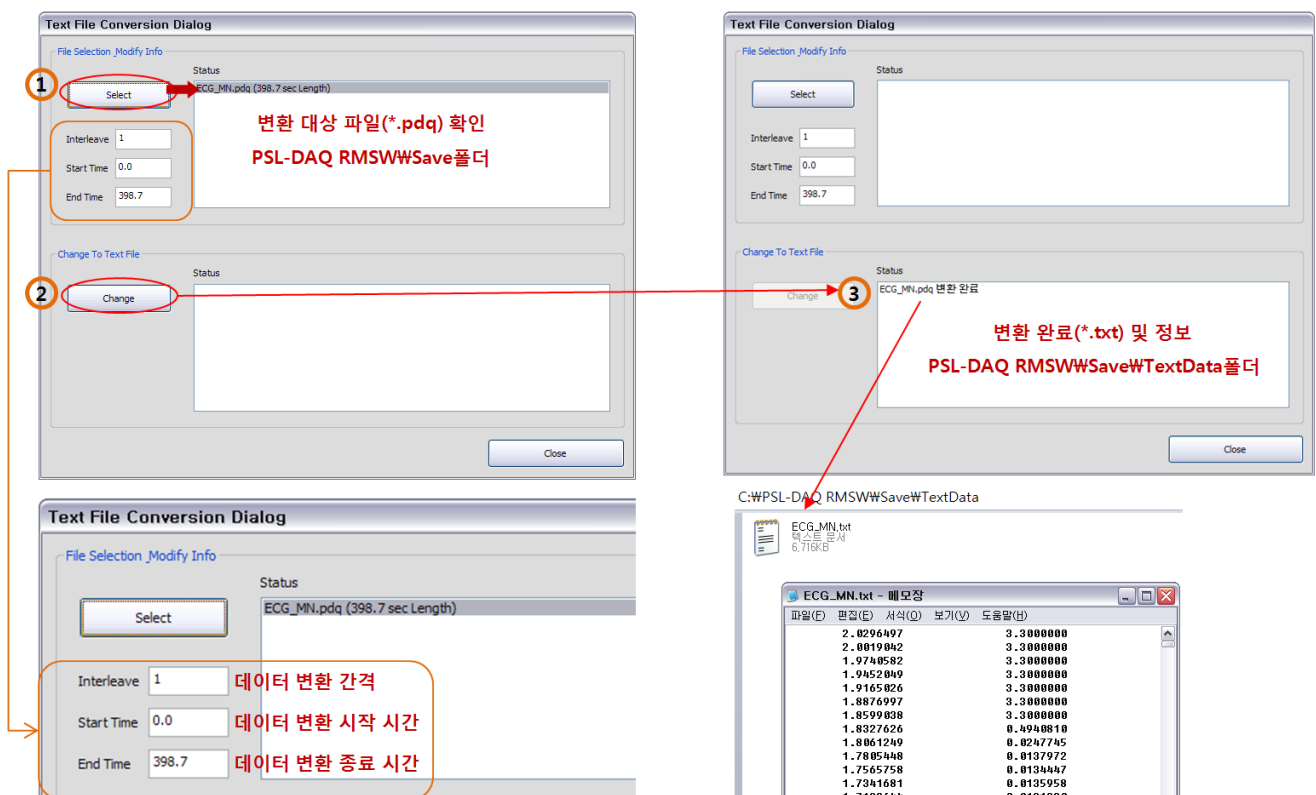
◦ 그래프 보기 설정 - 메인메뉴>보기>그래프 보기 설정

- 1열 보기와 2열 보기를 지원하며, 보고자 하는 채널을 1개 이상 지정할 수 있음.



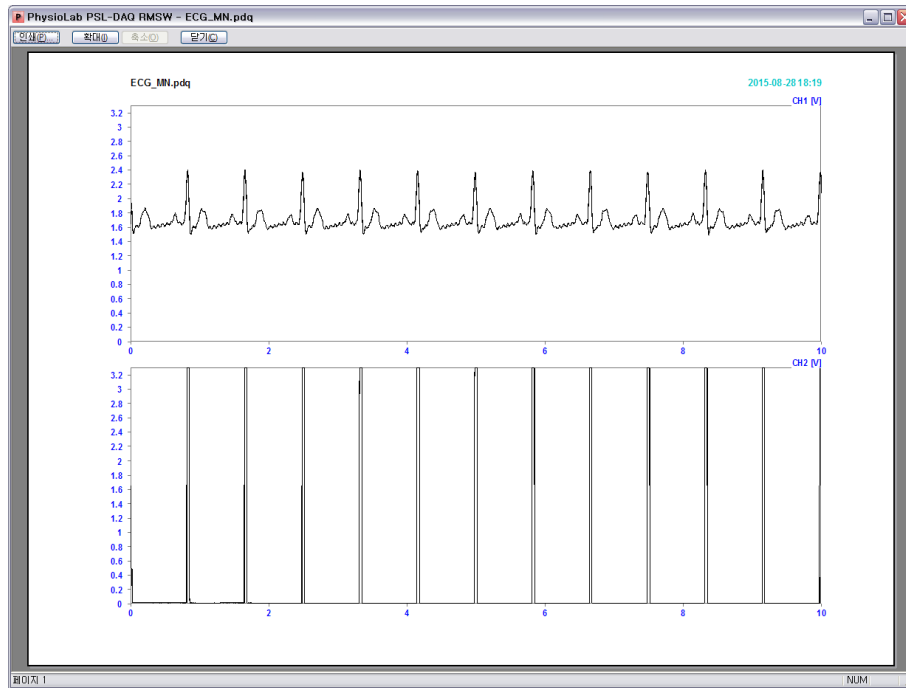
◦ 저장 데이터 Text 파일로 변환 - 메인메뉴>파일>텍스트 파일로 변화

- 복수의 파일도 동시에 선택(드래그)하여 변환 할 수 있음.
- Load View에서 파일을 열어 리뷰하고 있는 파일은 선택이 변환이 안됨.



◦ 인쇄 - 메인메뉴>파일>인쇄

- 인쇄 설정에서 먼저 용지 방향을 가로로 선택 ➡ 인쇄 미리보기 ➡ 인쇄



◦ 디지털 필터 설정 - 메인메뉴>보기>디지털 필터 설정

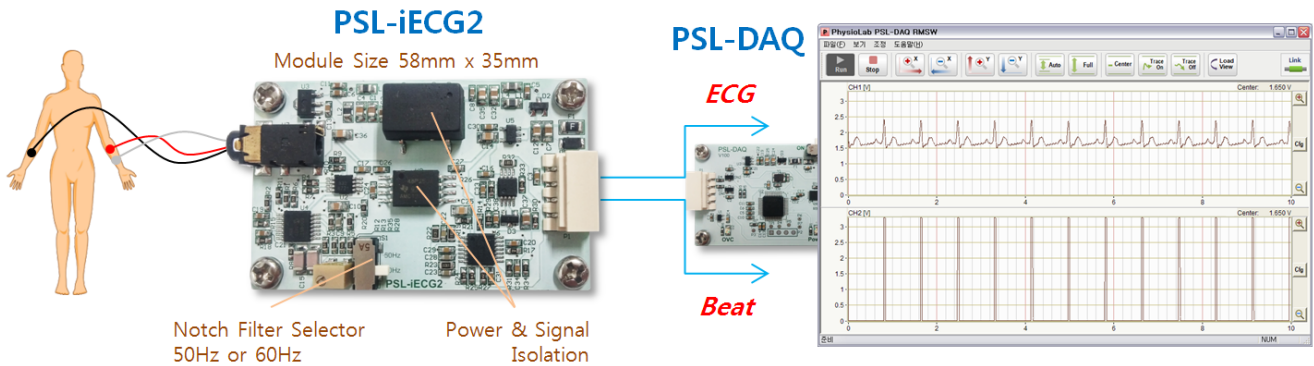
- Notch, HPF, LPF에 디지털 필터 적용(전체 그래프 적용)

(주의) 실시간 신호 모니터링 시에 디지털 필터를 적용하는 경우 실제 데이터에도 필터가 적용된 데이터가 저장됨.

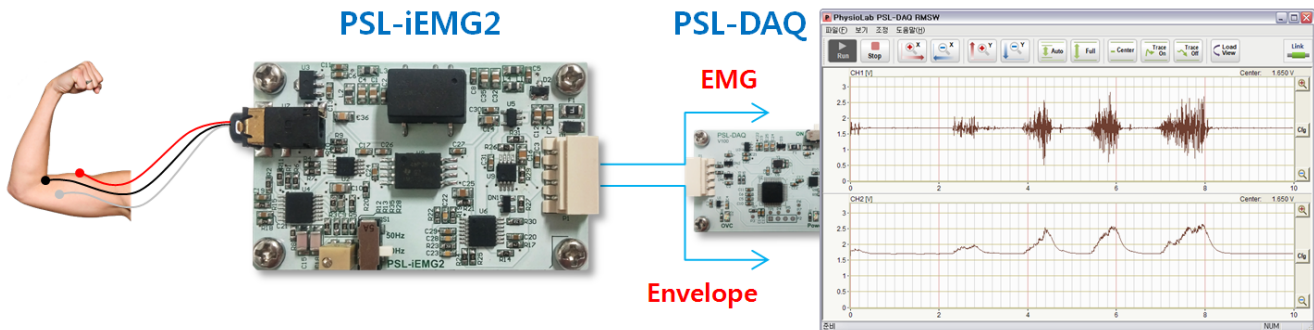


[Application - PSL-iModule V2]

• PSL-iECG2와 연계

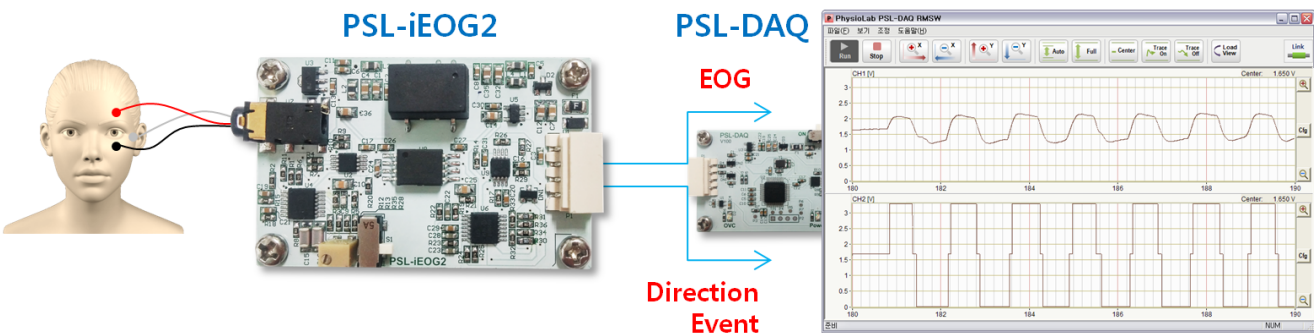


• PSL-iEMG2와 연계



• PSL-iEOG2와 연계

• PSL-iEOG2



홈페이지 : <http://www.physiolab.co.kr> E-mail : physiolab@physiolab.co.kr

제품구매 : (주)피지오랩, 피지오랩 네이버 스토어팜(<http://storefarm.naver.com/physiolab>)

디바이스마트(<http://www.devicemart.co.kr/goods/brand.php?seq=1308>)

Tel. 051-325-2868, Fax. 051-325-2869

Copyright © 2015, 주식회사 피지오랩