

2-Axis Inclination Sencer Module

2축 정밀 경사 센서 모듈

2-Axis Inclination Sensor Module

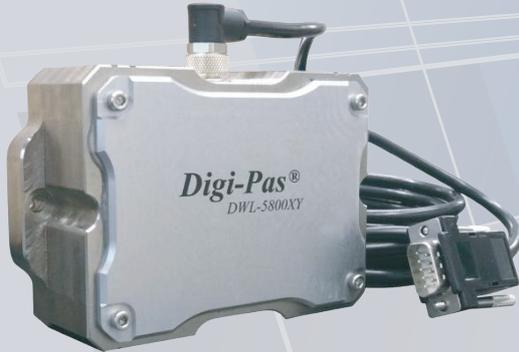
Model : DWL-5000XY Series

RS232

RS485

Bluetooth

USB



Inclination Sensor Modules



Control Box



PC-Sync Software



DWL-5000XY DWL-5500XY DWL-5800XY

DWL-5000XY, DWL-5500XY 및 DWL-5800XY는 2축 정밀 기울기 센서 모듈로 평면 레벨링 상태의 실시간 모니터링, 데이터 수집 및 로깅, 2D 기울기 각도, 직선성 및 진동 측정을 위해 기계나 구조에 통합되도록 특별히 설계되었습니다. 이 지능형 센서 모듈에는 슈퍼 MEMS 센서 기술이 내장되어 있으며 3,000g 이상의 다중 충격 테스트를 통과하고 IP65 인증 및 비선형성에 대해 정밀하게 보정되며 광범위한 작동 온도 범위를 가집니다.

이 '플러그 앤 플레이' PC Sync 소프트웨어 인터페이스(National Instrument 소프트웨어 내장)와 DWL-5000XY 시리즈 컨트롤 박스와 함께 사용하면 애플리케이션 엔지니어/과학자가 센서에서 실시간 측정 판독값을 수집 및 표시하고(추가 분석을 위해 판독값을 Excel 형식으로 저장) 외부 조작/제어할 수 있습니다. 지루하고 시간이 많이 걸리는 자체 프로그래밍 코드를 작성할 필요 없이 외부에 연결된 주변 장치를 조작할 수 있으므로 엔지니어는 주요 프로젝트 활동에 집중할 수 있어 생산성을 높일 수 있습니다. 이 설정은 프로젝트 일정을 단축하고 확실히 전달할 수 있으며, 특히 타당성 평가 또는 탐색 응용 프로그램의 초기 단계에서 유용합니다.

컨트롤 박스 개요



Control Box

- 프로그래밍 가능한 릴레이 접점 출력: 사용자 정의 기울기 각도 / 진동 범위 제한 설정을 사용하여 주변 장치를 작동시킵니다.
- 다중 I/O 통신 프로토콜 예: USB, RS232, RS485 및 무선 블루투스 연결.(선택사항)



● 제품인증

DWL-5000XY 시리즈의 기울기 센서 모듈 정확도는 공인 된 타사 독립 교정 테스트 기관과 CIPM MRA에 따라 SI 표준 및 NIST, JIS, UKAS 및 DIN에 따라 추적할 수 있는 국립 측량 센터에 의해 검증됩니다.

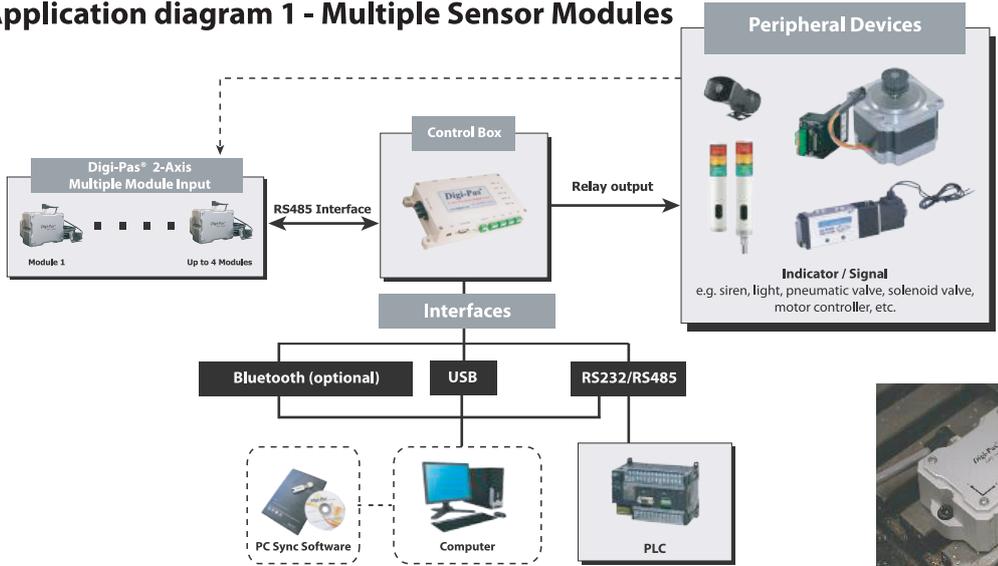
● Digi-Pas 2축 기울기 센서 모듈의 장점

- 정밀 레벨링 및 기울기 각도 측정은 기본적으로 단일 축이 아닌 동시 2차원 평면을 포함합니다. 고정밀 및 넓은 측정 범위를 가진 Digi-Pas 2축 지능형 기울기 센서 모듈은 엔지니어가 기계 / 장비 / 구조 각도 위치 상태를 정확하고 신속하게 지속적으로 모니터링 할 수 있도록 실시간 레벨링 및 진동 판독값을 제공할 수 있습니다.

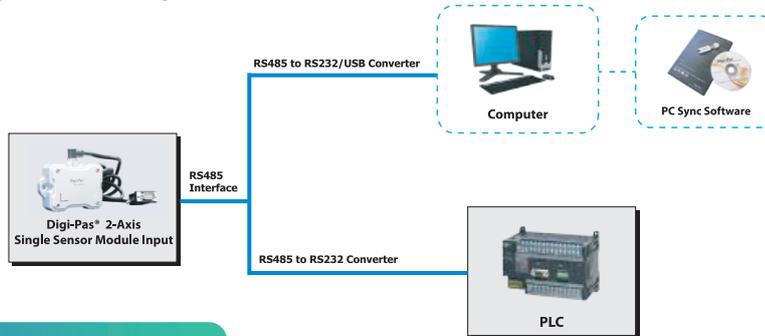
● 프로그램 가능 및 사용자 정의 시스템

- Digi-Pas 2축 기울기 센서 모듈 시스템은 정밀 기계 / 장비 / 구조에 통합되도록 설계되어 애플리케이션 엔지니어가 시간이 많이 걸리고 지루한 프로그래밍 없이도 각도 위치 상태에 즉시 액세스 할 수 있습니다.
- 각도 측정 시스템을 사용하면 사용자 정의 설정을 사용하여 외부 연결 주변 장치를 쉽게 활성화할 수 있습니다.

Application diagram 1 - Multiple Sensor Modules



Application diagram 2 - Single Sensor Module



기술 사양

Model	DWL-5000XY	DWL-5500XY	DWL-5800XY
Measurement Range (Single Axis Mode)	0.00° to ± 90.00°	0.000° to ± 10.000°	0 ~ ± 14400 arcsec.
Measurement Range (Dual Axis Mode)	0.00° to ± 15.00°	0.000° to ± 5.000°	0 ~ ± 3600 arcsec.
Resolution	0.01° (175 μm/M or 0.002 in/ft)	0.001° (18 μm/M or 0.0002 in/ft)	1 arcsec; (≤5 μm/M)
Accuracy	± 0.01° at 0° to 2.00° ± 0.03° at other angles	± 0.001° at 0° to 2.000° ± 0.003° at other angles	± 1 arcsec. at 0° to ±1080arcsec. ± 3 arcsec. at other angles
Repeatability	± 0.01° (175 μm/M or 0.002 in/ft)	± 0.001° (18 μm/M or 0.0002 in/ft)	1 arcsec; (≤5 μm/M)
Cross Axis Error	Negligible (± 0.0025°)	Negligible (± 0.00025°)	Negligible (± 0.0001°)
Vibrometer (Relative g)	1.0	2.0	2.0
Response time	10ms (milliseconds)	500ms (milliseconds)	500ms (milliseconds)
Power Supply	9V DC		
IO communication protocols	RS232/ RS485: 8 Data bits, no parity, 1 stop bits, 115200bps USB 2.0 or Wireless Bluetooth connectivity (optional)		
Sensor Module Waterproof Rating	IP65		
Sensor Module Base Material	Aluminium	Steel / Aluminium	Steel / Aluminium
Sensor Module Dimension (mm)	90 x 60 x 33		120 x 80 x 43
Sensor Module Weight (approx.)	400g	600g	
Operating Temperature	-20°C to +70°C		10°C to +40°C
Storage Temperature	-30°C to +80°C		
권장가격	990,000	1,390,000	5,200,000