



AXIS Sensor Metrics Dashboard

사용자 설명서

애플리케이션에 대한 정보

AXIS Sensor Metrics Dashboard는 모든 AXIS F91 메인 유닛에 사전 설치되어 있습니다. 이 애플리케이션을 사용하면 메인 유닛에 연결된 센서의 데이터를 구조화된 방식으로 수집하고 시각화할 수 있을 뿐만 아니라 메인 유닛의 SD 카드에 데이터를 저장할 수 있습니다.

지원되는 장치 목록은 axis.com/products/axis-sensor-metrics-dashboard#compatible-products에서 확인할 수 있습니다.

지원되는 센서

애플리케이션이 지원하는 센서 유형은 다음과 같습니다.

- Axis 내장 가속도계
- 직렬 포트 모드를 사용하는 위성 항법 시스템.
- IP 또는 직렬 포트 모드를 통한 모든 단일 등록 데이터 헤더 Modbus 장치.

비고

사용할 직렬 포트 모드를 선택해야 합니다.

Modbus 데이터 소스는 하나의 레지스터에서만 읽어옵니다. 더 많은 레지스터에 접근하려면 더 많은 데이터 소스를 추가하십시오.

구성

데이터 소스 추가

데이터를 수집하고 시각화하려면 장치에 데이터 소스를 추가합니다.

1. AXIS Sensor Metrics Dashboard에서 **Source(소스)**로 이동합니다.
2. **+ Add data source(데이터 소스 추가)**를 클릭합니다.
3. 소스의 이름을 추가합니다.
4. **Source(소스)** 드롭다운 메뉴에서 추가하려는 센서 유형을 선택합니다.
5. **Sensor(센서)**에서 센서 유형과 센서 출력 단위를 입력합니다.
6. 센서 유형별 설정을 구성합니다.
7. **Save(저장)**를 클릭합니다.
8. 센서에서 데이터 읽기를 시작하려면 **Start(시작)**를 토글합니다.

센서에 지정한 이름, 유형 및 단위는 **Dashboard(대시보드)** 탭에 시각화되어 표시됩니다. 자세한 내용은 [를 참조하십시오.](#)

데이터 소스 편집

1. **Source(소스)**로 이동합니다.
2. 편집할 소스에서 을 클릭합니다.
3. 드롭다운 메뉴에서 **Edit(편집)**을 선택하고 센서별 설정을 편집합니다.

대시보드에 표시할 센서를 선택합니다.

1. **Dashboard(대시보드)**로 이동합니다.
2. **Edit(편집)**를 클릭합니다.
3. 센서를 숨기려면 **-**를 클릭합니다.
4. 센서를 표시하려면 **+**를 클릭합니다.
5. **Save(저장)**를 클릭합니다.

대시보드에서 실시간 센서 데이터 보기

1. **Source(소스)**로 이동합니다.
2. 데이터를 보려는 센서로 이동하여 **Start(시작)**를 토글했는지 확인합니다.
3. 센서의 최신 판독 데이터를 보려면 **Dashboard(대시보드)**로 이동합니다.

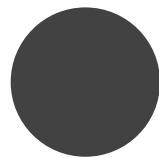
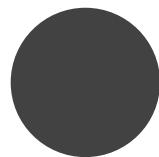
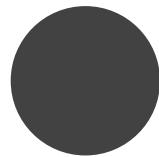
센서에 지정한 이름, 유형 및 단위는 **Dashboard(대시보드)** 탭에 표시됩니다. 설정을 편집하려면 [을 참조하십시오.](#)

센서 데이터를 비디오 오버레이로 표시

실시간 센서 데이터를 오버레이로 표시하려면 먼저 데이터 소스 구성에서 이를 활성화해야 합니다.

1. AXIS Sensor Metrics Dashboard에서 **Source(소스)**로 이동합니다.

2. + Add data source(+ 데이터 소스 추가)를 클릭하거나, 기존 데이터 소스에서



을 클릭하고 **Edit(편집)**을 선택합니다.

3. 데이터 소스 구성에서 **Video overlay(비디오 오버레이)**로 이동합니다.
4. **Enable output to video overlay(비디오 오버레이로 출력 활성화)**를 켭니다.
5. 이 센서에 할당된 D 번호(예: D1)를 기록합니다. 오버레이를 설정하려면 이 번호가 필요합니다.
6. 오버레이에 포함할 항목을 선택합니다.
 - 센서 이름을 표시하기 위한 **Name(이름)**.
 - 센서 유형을 표시하기 위한 **Type(유형)**.
 - 측정 단위를 표시하기 위한 **Unit(단위)**.
7. **Add(추가)** 또는 **Save(저장)**를 클릭합니다.

비디오에 오버레이를 추가하는 방법:

1. AXIS Sensor Metrics Dashboard가 실행 중인지 확인합니다. 시작하려면 **Source(소스)**로 이동하여 데이터 소스를 선택하고 **Start(시작)**를 토글합니다.
2. **Video(비디오) > Overlay(오버레이)**로 이동합니다.
3. **Text(텍스트)**를 선택합니다.

4. 오버레이를 추가하려면 +를 클릭합니다.
5. 센서 데이터를 표시하려면 센서 구성의 D 번호를 입력합니다(예: #D1).
6. 선택적으로 **Modifiers(수정자)** 목록에서 날짜 및 시간과 같은 다른 수정자를 추가합니다.
7. 오버레이 모양을 조정합니다.

오버레이 편집 또는 제거

- 오버레이를 편집하려면 오버레이를 클릭하고 변경합니다.
- 오버레이를 제거하려면



을 클릭합니다.

비고

오버레이가 구성된 상태에서 AXIS Sensor Metrics Dashboard를 끄면 오버레이에는 실시간 데이터 대신 마지막으로 기록된 데이터가 표시됩니다.

데이터 소스에서 데이터 다운로드

센서 지표 데이터를 파일로 다운로드하여 Microsoft® Excel과 같은 애플리케이션에서 활용도를 늘릴 수 있습니다. 파일 형식은 CSV입니다.

1. **Source(소스)**로 이동합니다.

2. 데이터를 다운로드하려는 소스에서 을 클릭합니다.
3. 드롭다운 메뉴에서 **Download data(데이터 다운로드)**를 선택합니다.
4. 드롭다운 메뉴에서 파일을 선택합니다.
5. **Download(다운로드)**를 클릭합니다.

파일은 다운로드 폴더에 다운로드되며, **Data files(데이터 파일)**에서도 나중에 다시 다운로드할 수 있습니다.

Data files(데이터 파일)에서 CSV 파일을 다운로드하려면 다음을 수행합니다.

1. **Data files(데이터 파일)**로 이동합니다.
2. 다운로드하려는 파일을 선택합니다.
3. 파일 이름 옆의 다운로드 아이콘을 클릭합니다.

파일 크기에 따라 다운로드에 다소 시간이 소요될 수 있습니다.

비고

경도 및 위도에 대한 GPS 데이터 열은 라디안으로 표시됩니다.

데이터 소스 제거

더 이상 필요 없는 센서 지표 데이터 소스를 제거할 수 있습니다. 제거된 소스의 데이터는 더 이상 수집되지 않지만 저장된 데이터에는 영향을 미치지 않습니다.

1. **Source(소스)**로 이동합니다.
2. 제거하려는 소스에서 을 클릭합니다.
3. 드롭다운 메뉴에서 **Remove(제거)**를 선택합니다.
4. **예**를 클릭하여 확인합니다.

센서 연결

네트워크 또는 직렬 포트를 사용하여 센서를 본체에 연결할 수 있습니다.

IP를 통한 Modbus:

센서를 카메라와 동일한 Wi-Fi 네트워크에 연결하세요. 카메라와 동일한 서브넷 내에 있는 IP 주소를 할당하십시오.

시리얼을 통한 Modbus:

Modbus 직렬(RS485) 장치를 카메라 직렬 포트에 연결합니다. F9114/F91111 직렬 포트의 핀 구성에 대한 설명은 *F9114 사용자 매뉴얼*에서 확인할 수 있습니다.

GPS:

카메라 직렬 포트의 올바른 핀에 GPS를 연결합니다. F9114/F91111 직렬 포트의 핀 구성에 대한 설명은 *F9114 사용자 매뉴얼*에서 확인할 수 있습니다.

예

직렬 Modbus 데이터 소스 추가

이 예시에서는, 직렬 연결을 통해 Modbus 데이터 소스를 추가할 것입니다.

1. **+ Add data source(데이터 소스 추가)**를 클릭합니다.
2. 소스 이름을 입력하십시오.
3. **Source(소스)** 드롭다운 메뉴에서 **Modbus over serial(직렬을 통한 Modbus)**을 선택합니다.

4. **Current serial port configuration on main unit(기본 장치의 현재 직렬 포트 구성)** 링크를 클릭하여 Modbus 장치의 요건에 맞춰 직렬 포트를 구성합니다.
5. 애플리케이션으로 돌아와 **Sample time(샘플 시간)**을 설정하고 시간 단위를 선택합니다. 샘플 시간은 애플리케이션이 센서에서 데이터를 읽고, 대시보드의 값을 업데이트하고, CSV 파일에 값을 쓰는 빈도를 결정합니다.
6. 대시보드에 센서 데이터를 표시하려면 **Type(유형)** 및 **Unit(단위)**을 추가합니다.
7. **Device ID(장치 ID)**를 구성합니다. 필요한 경우 Modbus 공급업체 설명서를 참조합니다.
8. 읽어볼 **Register(등록)**를 구성합니다. 대개는 공급업체 설명서에서도 찾을 수 있습니다.
9. **Scaling(크기 조정)** 및 **Offset(오프셋)**을 지정합니다. 값은 센서 데이터의 측정 단위 변환을 위해 사용할 수 있습니다.
10. **Test read(테스트 읽기)**를 클릭하여 어떤 센서 값을 읽고 있는지 확인합니다. 이는 장치가 올바로 구성 및 연결되었는지 신속하게 확인하는 방법입니다.
11. **Threshold(임계값)**를 켜고, 초과할 경우 이벤트 관리에서 트리거로 사용될 임계값을 추가합니다.
12. **Retention time(보존 시간)**을 설정합니다. 보존 시간은 생성된 데이터 파일이 자동 삭제되기 전까지 SD 카드에 남아 있는 시간을 지정합니다.
13. **추가**를 클릭합니다.
14. **Start(시작)**를 클릭하여 데이터 소스에서 읽기를 시작합니다.

비고

Write to Modbus device(Modbus 장치에 쓰기) 섹션에서 특정 등록의 값을 변경할 수 있습니다. 가령 Modbus 센서의 전송 속도를 변경하는 것일 수 있습니다. 또 하나의 사용 사례는 같은 장치가 여러 대 있는 경우 병렬로 통신하려면 장치에 서로 다른 장치 ID를 할당해야 하는 경우입니다.

GPS 데이터 소스 추가

이 예시에서는, 직렬 연결을 통해 연결된 GPS 장치를 추가할 것입니다.

1. **+ Add data source(데이터 소스 추가)**를 클릭합니다.
2. 소스 이름을 입력하십시오.
3. **Source(소스)** 드롭다운 메뉴에서 **Satellite navigation (GPS)(위성 내비게이션 (GPS))**을 선택합니다.
4. **Current serial port configuration on main unit(메인 유닛의 현재 직렬 포트 구성)** 링크를 클릭하여 GPS 장치의 요건에 맞춰 카메라의 직렬 포트를 구성합니다. 필요한 경우 GPS 공급업체 설명서를 참조하십시오.
5. 애플리케이션으로 돌아가 **Retention time(보존 시간)**을 설정합니다. 보존 시간은 생성된 데이터 파일이 SD 카드에 보존되는 시간을 결정합니다. 지정된 시간이 경과하면 자동으로 삭제됩니다.
6. **추가**를 클릭합니다.
7. **Start(시작)**를 클릭하여 데이터 소스에서 읽기를 시작합니다.

Activate logging of events (optional)(이벤트 로깅 활성화(선택 사항)):

1. 데이터 소스 구성으로 이동합니다.
2. 속도 이벤트 기능을 활성화하려면 **속도 이벤트**를 토글하세요.
3. 적절한 임계값을 선택합니다.
4. 이벤트를 룰의 조건으로 사용하려면 의 7~14단계를 수행하세요.

이벤트 관리에 센서 데이터 사용

이 예제 사용 사례에서는 장치의 가속도계 데이터를 기반으로 LED를 깜박입니다.

장치 웹 인터페이스에서 앱으로 이동합니다.

1. **Sources(소스)**로 이동합니다.
2. **Accelerometer(가속도계)**로 이동하여 ... 메뉴를 클릭합니다.
3. 드롭다운 메뉴에서 **Edit(편집)**를 선택합니다.
4. **Shock event(충격 이벤트)**를 활성화합니다.
5. 초과 시 이벤트가 트리거되는 임계값인 **Shock trigger level(충격 트리거 수준)**을 설정합니다.
6. **Save(저장)**를 클릭합니다.
7. **System > Events(시스템 > 이벤트)**로 이동합니다.
8. **+Add a rule(룰 추가)**를 클릭합니다.
9. 룰에 대한 이름을 입력합니다.
10. **Condition(상태)**에서, 드롭다운 메뉴에서 **AXIS Sensor Metrics Dashboard: Shock(AXIS Sensor Metrics Dashboard: 충격)**를 선택합니다.
11. **Action(액션)**에서 **Flash status LED(플래시 상태 LED)**를 선택합니다.
12. 색상을 선택합니다.
13. 플래시 지속 시간을 선택합니다.
14. **Save(저장)**를 클릭합니다.

T10201017_ko

2025-11 (M10.3)

© 2023 – 2025 Axis Communications AB