

# 에머슨 Plantweb™ Insight

## 펌프 모니터링 애플리케이션



- 플랜트 자산에 대한 전략적 해석 및 모니터링을 제공하는 시각화 및 분석 소프트웨어 플랫폼
- 이상 상황, 자산 상태, 자산 건전성, 에너지 비용, 배출량 감소 등에 대한 해당 시간 실행 가능한 정보 및 통찰력
- 원활한 시스템 통합, 간편한 설치, 최소한의 구성 또는 설정은 호스트 시스템이나 히스토그램에 의존하지 않습니다.
- 수십 년간의 프로세스 및 업계 경험을 기반으로 사전 패키징된 분석
- 사람 중심의 디자인 및 사용자 검사 인터페이스로 일관성 있고 직관적인 탐색

## 특징 및 장점

---

### 목차

특징 및 장점.....	2
사용자 인터페이스.....	5
펌프 애플리케이션 .....	6
통신 사양.....	7
주문 정보.....	8
사양.....	11

## 이상 상황에 대한 실시간 통찰력 확보

- 데이터 분석 및 모델을 사용하여 이상 상황 및 장애를 식별하는 자산 모니터링 애플리케이션 제품군.
- 경고 및 장애 식별을 통해 수익에 영향을 미치지 전에 문제에 대해 알아봅니다.
- 직관적이고 읽기 쉬운 보기로 우선순위가 높고 실행 가능한 정보를 강조합니다.



## 가볍고 안전하며 신뢰할 수 있는 소프트웨어 패키지로 현재 인프라에 원활하게 통합 가능

- 가상머신(VM)을 통해 쉽게 배포할 수 있습니다.
- 다양한 웹 브라우저에서 언제든지 인터페이스에 액세스할 수 있습니다.
- 사람 중심 디자인을 고려하여 빠르고 직관적인 구동 및 구성이 가능합니다.
- 기존의 무선 에코시스템과 통합하여 기능을 확장하고 현재 투자를 활용합니다.
- DCS, 호스트 시스템 또는 히스토그램에 의존하지 않습니다.



## 완전하게 확장 가능한 소프트웨어 패키지와 다양한 애플리케이션으로 한 개 또는 수천 개의 자산을 모니터링합니다

- 애플리케이션은 스팀 트랩, 펌프, 열 교환기, 압력 완화 밸브 등과 같은 주요 자산을 기반으로 합니다.
- 소규모로 시작하거나 모든 자산을 한 곳에서 모니터링하십시오.
- 데이터 히스토그램과 같은 다른 비즈니스 시스템과 통합.
- 소규모, 대규모 또는 전사적 운영에 구축할 수 있습니다.

# 사용자 인터페이스

Plantweb Insight 제품군의 모든 애플리케이션은 사용자 경험의 일관성을 위해 비슷한 모양 및 느낌이 있습니다. 기본 보기는 세 개의 레이어로 나눌 수 있습니다.

## 대시보드

대시보드 페이지는 모니터링 중인 자산 등급에 대한 포괄적인 개요를 제공합니다. 이 페이지에서는 전체 자산 등급 및 가장 중요한 통찰력을 종합하여 볼 수 있습니다. 이 통찰력은 자산 상태, 자산 건전성, 에너지 비용, 배출물 감소, 중요 경고 등을 예시로 볼 수 있듯이 애플리케이션마다 다릅니다. 이력 추적 및 추세 파악을 위해 이 주요 통찰력의 간략한 추세도 제공됩니다.



## 자산 요약

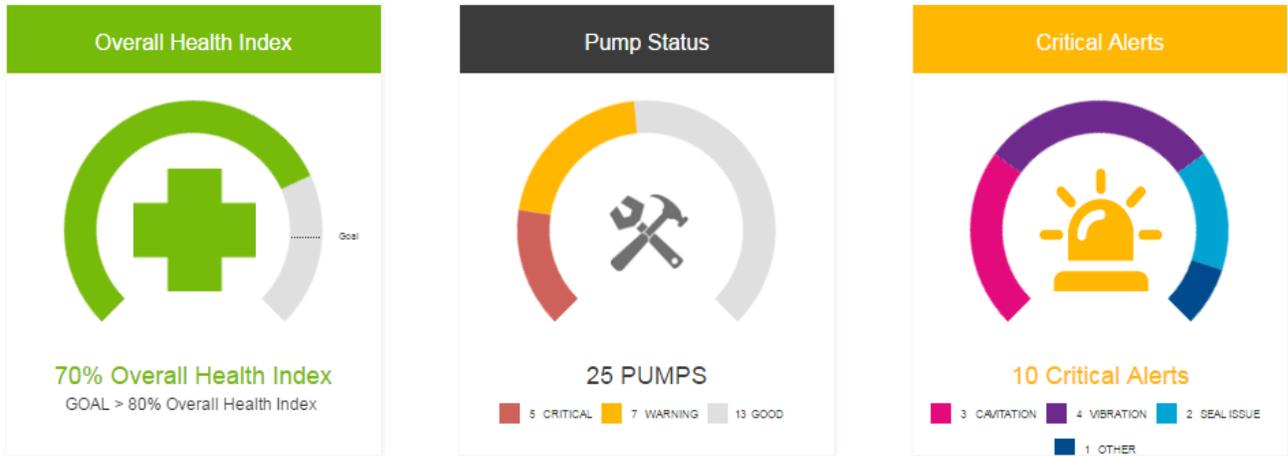
자산 요약 페이지는 모니터링 중인 모든 자산의 표 형식 보기를 제공합니다. 이 보기는 대시보드와 유사한 관점을 제공하지만 자산별로 제공됩니다. 이 페이지는 빠르게 우선순위 지정 및 식별할 수 있도록 완전히 정렬, 검색 및 필터링할 수 있습니다. 자산 요약 페이지는 보고를 위해 CSV 또는 Excel®을 통해 내보낼 수도 있습니다.

Asset #	Site	Location	Asset Status #	Energy Loss (USD) / Year #	Carbon Emissions (Metric Tons) / Year #	Outlets #
07100	Site 1	Unit 1	Good	---	---	10 Outlets
07100	Site 1	Unit 1	Good	---	---	10 Outlets
07100	Site 1	Unit 1	Blow Through	20000	60.00	1 Outlets
07100	Site 2	Unit 1	Good	10000	60.20	20 Outlets
07100	Site 2	Unit 1	Good	---	---	10 Outlets
07100	Site 2	Unit 1	Good	---	---	5 Outlets
07100	Site 1	Unit 2	Good	---	---	10 Outlets
07100	Site 1	Unit 2	Good	---	---	20 Outlets
07100	Site 1	Unit 2	Plugged	---	---	2 Outlets
07100	Site 2	Unit 2	Good	---	---	1 Outlets
07100	Site 2	Unit 2	Blow Through	10000	60.10	5 Outlets
07100	Site 2	Unit 2	Plugged	---	---	20 Outlets
07100	Site 1	Unit 2	Plugged	---	---	2 Outlets
07100	Site 1	Unit 3	Inactive	---	---	1 Outlets
07100	Site 1	Unit 3	Good	---	---	5 Outlets
07100	Site 2	Unit 3	Good	---	---	10 Outlets
07100	Site 2	Unit 3	Good	---	---	4 Outlets
07100	Site 2	Unit 3	Good	---	---	10 Outlets

## 자산 세부 정보

자산 세부 정보 페이지에서는 특정 자산의 세부 정보를 제공합니다. 이 세부 정보에는 개별 자산에 대한 위치, 프로세스, 애플리케이션, 자산 및 장치 세부 정보가 포함됩니다. 또한 해당 시간 상태, 건전성, 에너지, 배출량, 추가 정보 및 간단한 자산 이력과 같은 계산된 통찰력을 제공합니다. 메모 섹션에서는 사용자가 메모를 추가하고 후속 작업을 위해 자산에 표시할 수 있습니다.

## 펌프 애플리케이션



### 기능

- 고정 속도 펌프의 심층 모니터링
- 실시간 펌프 상태 및 경고(높은 진동, 공동현상, 씰 상태 등) 제공
- 수십 년의 공정 경험과 업계 검증 분석을 기반으로 사전 구축된 알고리즘
- 예측 진단 및 경보 가중치를 통해 펌프 유지보수의 우선순위 결정

### 계산된 통찰력

- 진동 모니터링
- 공동현상
- 스트레이너 차압
- 기준선 캡처를 토대로 변수 임계값 처리
- 펌프 상태 지수
- 경보 형식의 이상 상황 인식



### 관련 제품

- 781S 스마트 안테나가 장착된 에머슨 1410S 무선 게이트웨이
- AMS 무선 진동 모니터
- Rosemount 3051S 무선 압력 트랜스미터
- Rosemount 3308 무선 레벨 트랜스미터

## 통신 사양

### 입력

- HART-IP™ 클라이언트** Plantweb Insight가 에머슨 1410S 게이트웨이와 같은 HART-IP 소스에서 투표 정보에 대해 HART-IP 클라이언트 역할을 합니다.
- OPC UA® 클라이언트** Plantweb Insight에는 OPC UA 서버의 정보에 액세스할 수 있는 OPC UA 클라이언트가 있습니다. OPC UA 데이터 입력은 수많은 애플리케이션에서 활성화됩니다.

### 출력

- Modbus® TCP 서버** Plantweb Insight에는 Modbus TCP 서버가 있습니다. 기능, 레지스터, 태그는 Plantweb Insight에 명확하게 정의되어 있습니다. 계산, 상태 등을 Modbus TCP 클라이언트로 전송할 수 있습니다.
- OPC UA 서버** Plantweb Insight에는 OPC UA 서버가 있습니다. 계산, 상태 등을 OPC UA 클라이언트로 전송할 수 있습니다.
- REST API** Plantweb Insight는 REST API를 통해 자산 세부 정보 및 경고를 제공할 수 있습니다.

## 주문 정보

### 주문 과정

1. 구독 주문 코드를 만들고 주문합니다.
2. 아직 다운로드하지 않은 경우에는 애플리케이션 및 프레임워크 소프트웨어를 다운로드할 위치에 대해 지침을 받게 됩니다.
3. 프레임워크에 애플리케이션을 설치하면 소프트웨어에서 라이선스 키를 요청하는 방법을 알려줍니다.
4. 요청 시 구독 주문 코드를 기반으로 라이선스 키가 생성됩니다.

#### 주

구독 기간은 라이선스 키가 생성되는 시점부터 시작됩니다.

### 라이선스 키

Plantweb Insight 애플리케이션을 사용하려면 유효한 라이선스 키가 필요합니다. 라이선스 키는 구독 주문 코드를 주문하고 소프트웨어에서 잠금 ID를 제출하면 제공됩니다. Plantweb Insight 라이선스 키는 파일로 제공됩니다.

### 구독 주문 코드

구독 주문 코드에는 라이선스 키를 생성하는 데 사용되는 소프트웨어 구독과 관련된 세부 정보가 포함되어 있습니다. 이 코드는 소프트웨어를 활성화하기 위한 라이선스 키가 아닙니다. 정확한 구독 주문 코드는 달라집니다. 일반 구독 주문 코드의 예는 [그림 1](#)에서 볼 수 있습니다.

#### 그림 1: 구독 코드의 예

XXXXXX    XXXX

1                    2

1. 필수 구독 구성 요소(7002PU 기본 코드)
2. 구독 유형(구독 기간 및 모니터링할 최대 자산의 수)
  - 자산은 단일 펌프임
  - 평가판 라이선스는 최소 자산 용량에 한정됨(새로운 인프라 또는 기존 인프라 필요)

샘플 구독 코드

7002PU C250

## 에머슨 Plantweb Insight 펌프 애플리케이션 구독 주문 정보

### 구독 애플리케이션

코드	설명
7002PU	Plantweb Insight 펌프 모니터링 애플리케이션

## 구독 기간 및 자산

코드	설명
T001	최대 50개의 자산에 대한 90일 평가판
A050	최대 50개 자산에 대한 1년 구독
A250	최대 250개 자산에 대한 1년 구독
A500	최대 500개 자산에 대한 1년 구독
A999	사이트당 무제한 자산에 대한 1년 구독
B050	최대 50개 자산에 대한 2년 구독
B250	최대 250개 자산에 대한 2년 구독
B500	최대 500개 자산에 대한 2년 구독
B999	사이트당 무제한 자산에 대한 2년 구독
C050	최대 50개 자산에 대한 3년 구독
C250	최대 250개 자산에 대한 3년 구독
C500	최대 500개 자산에 대한 3년 구독
C999	사이트당 무제한 자산에 대한 3년 구독

# 사양

## 시스템 요구사항

Plantweb 인사이트는 전체 개발된 가상머신(VM)(예: .ova 파일)으로 제공되며 가상머신(VM)이 배포된 후 애플리케이션이 설치됩니다.

### 온프레미스 호스트 시스템

#### 가상화 소프트웨어

- VMware Workstation Pro™ 15 이상(요구사항은 [이곳](#)을 참조하십시오)

또는

- VMware vSphere® 6.5 이상(요구사항은 [이곳](#)을 참조하십시오)

또는

- Microsoft® Hyper-V 구성 버전 8.0 이상(요구사항은 [이곳](#)을 참조하십시오)

#### 하드웨어 요구사항(최소)

- 프로세서 = 전용 코어 4개<sup>(1)</sup>
- 메모리 = 8GB RAM
- 하드 드라이브 = 사용 가능한 공간 250GB

#### 하드웨어 요구사항(권장)

- 프로세서 = 전용 코어 8개
- 메모리 = 16GB RAM

### 클라우드 환경 기능

- Plantweb Insight는 에머슨 Microsoft Azure 인스턴스의 클라우드에 설치할 수 있습니다.

### 웹 클라이언트

#### 브라우저(최신 버전 지원)

- Google Chrome™
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox

(1) 대부분의 PC 운영 체제(예: Windows, Linux, Mac)는 1~2개의 코어를 사용합니다.

자세한 정보 : [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)

©2023 Emerson. 무단 전재 금지

에머슨 판매 약관은 요청 시 제공해 드립니다. 에머슨 로고는 Emerson Electric Co.의 상표 및 서비스 마크입니다. 로즈마운트는 에머슨 그룹사의 마크입니다. 다른 모든 마크는 해당 소유주의 자산입니다.

ROSEMOUNT™

