

# Micropilot FWR30

## 클라우드 기반 레벨 센서

### 장점 요약

- 조달부터 운영까지 간편한 솔루션 제안
- 완벽한 투명성이 보장되는 액체의 저장 및 운송 프로세스
- 유연한 디지털 서비스 포트폴리오 탑재로 안전한 데이터 전송 보장
- 언제 어디서나 액세스가 가능한 탁월한 정보 접근성

### 기술 정보

- 통신 형식: 통신 보안 기능이 탑재된 SIM 카드(NB-IoT, LTE-M 2G 풀백)
- 배터리 교체 가능하며 10년 이상 사용 가능한 향상된 배터리 수명
- GPS 위치 추적
- 레벨 기술: 80 GHz 레이더 기술
- 측정 범위: 최대 15미터(50 피트)
- 온도 범위: -20 ~ +60 °C (-4 ~ +140 °F)
- 소프트웨어 애플리케이션: 측정 지점 모니터링부터 재고 관리까지



탱크, 사일로, 컨테이너는 멀리 떨어지거나 위치를 바꿔가며 저장되는 경우가 많습니다. 따라서 저장된 액체 및 고체의 레벨 측정과 재고 모니터링이 어렵습니다. 수동 측정 같은 통상적 방법은 시간이 많이 걸리고 부정확하며 빈 컨테이너로 인한 프로세스 가동 중단 위험이 높아집니다. 또한 가용한 자동화 솔루션 대부분이 부정확하거나 비경제적입니다.

디지털 서비스가 탑재된 Micropilot FWR30은 무선 80GHz IIoT 레이더 기술의 선구자로서 이런 문제에 최적의 솔루션을 제공합니다. 설치 후 몇 분 만에 클라우드를 통해 이동식 또는 고정식 디바이스로 연속 측정 데이터를 전송합니다. 이로써 투명성이 향상되고 시간이 절약되며 프로세스 안전성이 높아집니다. 정밀 측정 기술과 확장 가능한 디지털 서비스의 결합으로 많은 애플리케이션에 경제적 솔루션을 제공합니다.

재고 관리 외에도 Micropilot FWR30을 사용하면 공급망을 최적화할 수 있습니다. 원격 접근 및 GPS 위치 추적 덕분에 고정식 및 이동식 컨테이너의 충전 수준을 파악하고 제어하는 것이 가능합니다. 그 결과 불필요한 배송과 컨테이너 위치를 찾는 데 허비는 시간을 방지할 수 있습니다. 원격 모니터링이 가능해 소모품 물류에서 "주문형" 서비스 같은 신규 비즈니스 모델 및 애플리케이션 분야를 촉진합니다.

## 언제나 완벽한 투명성 보장

Micropilot FWR30의 IIoT 레이더 센서와 80GHz 레이더 기술은 신뢰성과 고정밀 레벨 측정을 결합해 전례없이 편리한 기능을 제공합니다. 센서와 디지털 서비스 간 결합을 통해 언제 어디서나 재고 및 디바이스 상태 데이터 조회가 가능합니다.

게다가 클라우드 기반 솔루션으로 정확한 컨테이너 위치, 주변 온도, 측정값 이력, 배터리 및 연결 상태에 대한 정보를 제공합니다. 그리고 공인된 Netilion 클라우드 서비스는 최고 수준의 보안 및 데이터 보호를 제공합니다.

## 처음부터 쉽고 간편한 재고 관리

조달에서 운영에 이르기까지 Micropilot FWR30은 소프트웨어 애플리케이션과 함께 프로세스 간편화를 위해 설계되었습니다. 제공된 마운팅 브래킷이나 사전 설치된 프로세스 연결을 통해 유연하고 간편하게 이 소형 디바이스를 장착할 수 있습니다. 몇 가지 간단한 단계만 거치면 사용자는 센서를 플라스틱 탱크에 장착하거나 나사 어댑터를 사용해 금속 탱크에 고정할 수 있습니다. 내장 배터리가 있어 외부 전원 공급 장치가 필요 없습니다. 여기에 NB-IoT, LTE-M 등의 최신 무선 기술을 탑재해 접근이 어려운 위치에서도 손쉽게 사용할 수 있기 때문에 어디서든 저렴한 비용, 낮은 에너지 소비로 데이터를 얻을 수 있습니다. 버튼을 누르기만 하면 센서 설치가 완료되고 QR 코드를 스캔하면 시스템을 사용할 수 있습니다.



## 유연성과 확장 가능성

확장 가능한 디지털 서비스가 갖는 유연성 덕분에 사용자는 모든 애플리케이션에 대해 가능한 최상의 프로세스 지원을 선택할 수 있습니다. 개별 요구사항에 따라 Micropilot를 디지털 스타터 패키지 네틸리온 밸류(Netilion Value), 자매 웹 애플리케이션 네틸리온 인벤토리(Netilion Inventory), 또는 종합 재고관리 솔루션 써플라이케어 호스팅(SupplyCare Hosting)과 연결할 수 있습니다. 모든 디지털 서비스용 측정 데이터는 스마트폰, 태블릿 또는 데스크톱 컴퓨터 같은 여러 최종 디바이스에서 조회 가능합니다.

네틸리온 밸류는 간편한 디지털 모니터링 솔루션입니다. 웹 애플리케이션으로 현재 값, 이력 데이터, 경보, 알림, 간편한 사용자 인터페이스가 포함된 대시보드를 제공합니다. 몇 번의 클릭만으로 지능형 센서를 통합 및 연결할 수 있습니다.

네틸리온 인벤토리는 기본 재고 관리 애플리케이션 지원을 위해 간편한 모니터링 서비스를 제공합니다. 부피 계산 및 예측 같은 추가 기능이 함께 제공되며 저장 가능 용량을 파악합니다. 이런 확장 서비스를 통해 사용자는 탱크, 사일로, 컨테이너의 상태 전반을 쉽게 확인할 수 있습니다.

써플라이케어 호스팅은 사용자에게 이벤트 이력, 사용자 정의 가능한 개요, 평균 재고나 효율성, 회전율 같은 주요 성과 지표 평가를 제공하는 종합 재고 관리 솔루션입니다. 역할 기반의 적응형 접근 권한을 통해 공급업체, 고객, 파트너사가 소프트웨어 하나로 협업할 수 있어 사용자 관리가 간편합니다. 써플라이케어 호스팅은 또한 사용자 친화적 수요 계획을 제공하며 일반 ERP 시스템과 모두 동기화가 가능합니다.

### 대표적인 애플리케이션

원격 레벨 모니터링 및 재고 관리

- 생산 프로세스에 사용되는 액상 첨가제 및 세정제
- 동물 사료나 건자재 같은 고체

물류 위치 추적

- 플라스틱 및 금속 탱크, 사일로 또는 컨테이너

[www.kr.endress.com](http://www.kr.endress.com)