

## 유도파 레이더 (Guided Wave Radar) 통해 보다 깨끗한 물을 해양으로 환수

### 결과

- . 너울성 파도조건에도 불구하고 높은 측정 정확성과 반복성 제공
- . 안전 증가
- . 유출과 환경적 피해 가능성 감소
- . 유지보수 감소

### 어플리케이션

해수에서의 천연가스 콘덴세이트 레벨

**어플리케이션 특징:** 고유전(80) 유체 상부의 깨끗한 저유전(1.6~1.7) 유체

### 고객

남중국해의 해양석유플랫폼

### 문제

남중국해에 위치한 이 해양석유플랫폼은 매일 원유 15,000배럴을 생산한다. 환경오염 요건을 충족하기 위해

이 플랫폼은 배출 모니터링과 제어 계획을 다시 고려해야 했고 그에 따라 최우선순위의 "Vent to Flare" 프로젝트가 착수되었다.

천연가스와 물은 원유에서 분리된다. 천연가스는 배출되어 플레어스택에서 연소된다. 그러나, 배출된 모든 가스가 연소되는 것은 아니며 콘덴세이트는 점차 플레어스택 아래 축압기 Vessel의 해수 위쪽에 축적된다. 이 플랫폼의 목표는 콘덴세이트를 바다에 방류하지 않고 처리할 수 있도록 콘덴세이트의 레벨을 감지하고 제거하는 것이다.

이 고객은 총 레벨을 측정하기 위해 기계식 플로트를 사용하였지만, 파도에 따른 해수 움직임의 영향을 받았다. 측정값은 신뢰할 수 없었고 잦은 유지보수 작업이 필요했다.



이 플랫폼의 목표는 콘덴세이트를 바다에 방류하지 않고 처리할 수 있도록 콘덴세이트의 레벨을 감지하고 제거하는 것이다.



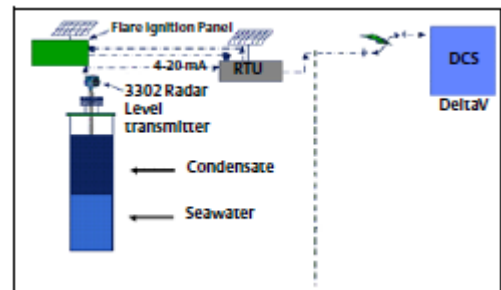
## 솔루션

로즈마운트 3302 Guided Wave 레이더는 탱크로의 단일 인입으로 레벨과 인터페이스 두 가지를 측정하며 유체이동이나 유체특성 변화와 같은 변화 조건에도 불구하고 매우 일관적인 출력을 제공한다.

이것은 고객이 “너울성 파도”와 상관없이 해수 상부 콘덴세이트의 실제 양을 정확하게 파악할 수 있음을 의미한다. 3302의 레벨 및 인터페이스 측정값을 바탕으로, 콘덴세이트는 축압기에서 펌핑되어 연료로 처리된다. 해수는 탄화수소 오염물이 없는 상태로 바다로 배출된다.



로즈마운트 3302는 레벨과 인터페이스 측정에 사용된다.



솔라패널에 연결된 3300과 RTU가 제어시스템으로 전송되는 과정을 나타내는 시스템 통합 블록도

Emerson 로고는 Emerson Electric Co.의 상표이자 서비스마크이다.  
Rosemount와 Rosemount 로고타입은 Rosemount Inc.의 등록상표이다.  
그 외 모든 마크는 각 해당 소유권자의 재산이다.

### 한국 에머슨 프로세스 매니지먼트

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 484

시콕스 타워 12 층 462-737

T 02 3438 4600

F 02 556 2365

[www.rosemount.kr](http://www.rosemount.kr)

# ROSEMOUNT

자세한 정보는 [www.rosemount.kr](http://www.rosemount.kr) 을 통해 확인하세요.

00830-1415-4811, Rev CA

  
**EMERSON**  
Process Management