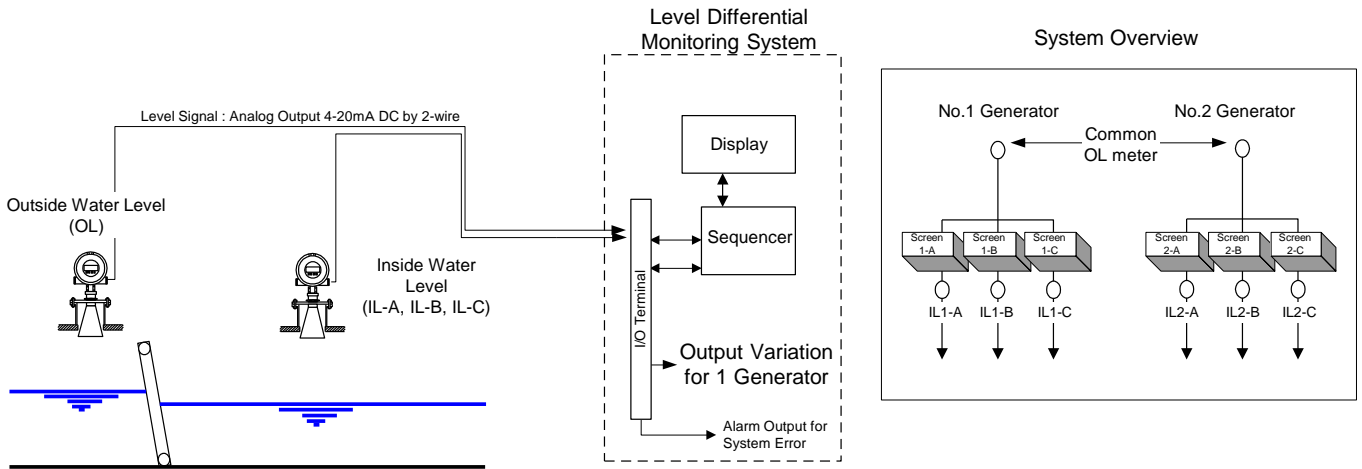


# Radar Level Gauge Application Report 1

## - Level Difference Monitoring System -



KRG-10 마이크로파 펄스 레이더 레벨 게이지는 대상 유체 위에 간단한 설치로 정확하고 비 접촉식 레벨 측정을 제공합니다.

이 어플리케이션에서, KRG-10 레이더 게이지는 레벨 차이 모니터링 시스템으로 대기 중의 영향을 받지 않는 해수의 안정적인 측정을 보장합니다. 유입구 게이트 앞의 필터링 화면이 먼지 나 부스러기로 막혀 수위가 외부 - 내부 차이를 일으킬 수 있습니다. 이 차이는 안정적인 수위를 유지하기 위해 막힘 원인을 제거하기 위해 필요한 경우 자동으로 스크린을 청소하는 레벨 게이지에 의해 지속적으로 모니터링 됩니다.

이러한 어플리케이션에 사용되는 다른 시스템은 비접촉 측정의 이점을 제공하는 초음파 레벨 미터를 사용합니다. 그러나 초음파 레벨 미터는 날씨의 상태 (예 : 안개, 증기, 바람 등)에 민감하여 초음파의 공기 전달에 영향을 주어 불안정한 측정 결과를 초래할 수 있습니다. 또한, 공기를 통해 전달되는 초음파 신호를 발생시키는 진동 변환기 소자는 고온 및 습도와 같은 심각한 대기 요인에 의해 쉽게 손상 된다.

반면 전자기파 (전자파)를 통합하는 레이더 레벨 게이지는 이러한 조건의 영향을 가장 적게 겪습니다. 견고한 쉴링 재료는 극초단파 전달 요소를 주변 환경으로부터 격리시켜 이 레이더 게이지가 열악한 주변 조건에 대해 고도의 내성을 갖습니다.

또한 KRG-10 레이더 레벨 게이지는 HART 7 2 선 루프 통신 프로토콜을 제공하므로 고객은 PC 및 구성 소프트웨어를 사용하여 중앙 컴퓨터 스테이션에서 모든 매개 변수를 변경할 수 있습니다.

KRG-10 의 4-key 입력 메뉴 표시 또한 매개 변수 대체 방법으로 현장에서 설정할 수 있습니다.

	KRG-10	초음파 수위계
Non-Contact	○	○
Vapor (High Temp & High Humidity)	○ Least affected	× Increased errors
Temp. Change	○ Least affected	× Increased errors
Durability	○ Isolated from ambient conditions	× Exposed to ambient conditions

### [ Application Data ]

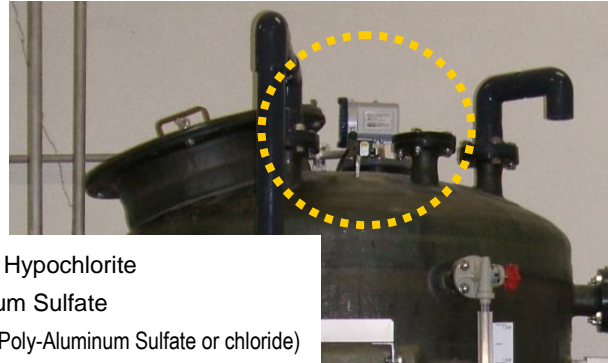
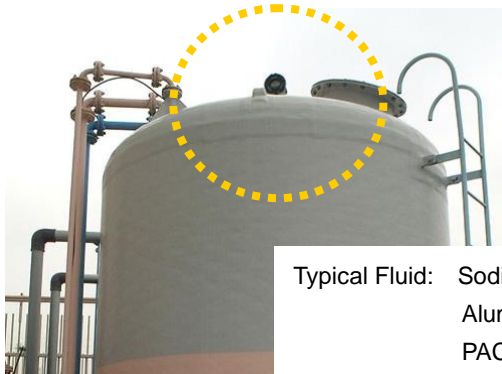
Typical User : Power plant, steel company  
Target : Seawater or river water

### [ Installation Data ]

Main Unit : Radar Level Gauge, KRG-10  
Antenna : 4 inch cone antenna  
Range : 30m

# Radar Level Gauge Application Report 2

## - Water Process -



Typical Fluid: Sodium Hypochlorite  
Aluminum Sulfate  
PAC (Poly-Aluminum Sulfate or chloride)

KRG-10 마이크로파 펄스 레이더 레벨 게이지는 대상 유체 위에 간단한 설치로 정확한 비 접촉식 레벨 측정이 가능합니다. 접촉식 레벨 장비의 감지 요소가 부식 및 물질 접착에 노출된 수처리 액체 탱크와 같은 응용 분야에서는 이러한 우려로 인해 방해받지 않는 비접촉식 측정 방법이 내구성과 측정 신뢰성에 바람직합니다.

이 특정 현장에서 KRG-10 레이더 게이지는 대기압에 영향을 받지 않고 유체 레벨을 안정적으로 측정합니다.

기타 널리 사용되는 측정 방법에는 액체 질량에 의해 가해지는 압력을 감지하는 차압 센서가 있습니다. 압력은 미리 설정된 밀도에 따라 레벨 측정으로 변환됩니다.

정전용량 타입 레벨 게이지 또한이 애플리케이션에서 널리 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 센서와 물체의 물리적 접촉 (즉, 프로브의 잠긴 길이)을 기준으로 전기 용량을 검출하여 레벨을 결정합니다.

이러한 유형의 게이지는 비교적 간단한 구조와 직접적인 센서 액체 접촉(습식 설치)을 포함하는 설계로 인해 상수도에 일반적으로 적용됩니다. 그러나 과도한 내식성이 요구되는 경우 값비싼 재료가 사용됩니다. 또한, 슬러리와 같은 고점도 액체는 측정 오차를 증가시키는 경향이 있습니다.

초음파 레벨 게이지는 또한 비접촉 레벨 측정 수단으로 자주 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 액체 표면에서 고주파수 음향의 왕복 이동 시간을 측정하여 이를 거리로 변환합니다. 그러나 초음파 레벨 게이지는 안개, 증기, 압력, 온도 변화 및 기타 환경 요인의 영향을 쉽게 받습니다. 반면에 전자기파 (전자파)를 통합하는 레이더 레벨 게이지는 액체, 밀도 매개 변수 또는 복합 용량 비교와 직접 접촉 할 필요가 없습니다. 마이크로 웨이브 기반의 레벨 게이지는 주변 조건에도 영향을 받지 않습니다.

또한 KRG-10 레이더 레벨 게이지는 HART 7 2 선 루프 통신 프로토콜을 제공하므로 고객은 PC 및 구성 소프트웨어를 사용하여 중앙 컴퓨터 스테이션에서 모든 매개 변수를 변경할 수 있습니다. KRG-10 의 4-key 입력 메뉴 표시 또한 매개 변수 대체 방법으로 현장에서 설정할 수 있습니다.

	KRG-10	압력식	정전용량	초음파
Non-Contact	○	×	×	○
Vapor (High Temp & High Humidity)	○ Least affected	○ Not affected	×	×
Temp. Change	○ Least affected	○ Not affected	○ Not affected	×
Sediment	○ Not affected	×	○ Not affected	○ Not affected
Durability	○ Isolated from tank ATM.	×	×	×

### [ Application Data ]

Typical User : Water works  
Target : Water process liquid

### [ Installation Data ]

Main Unit : Radar Level Gauge KRG-10  
Antenna : Rod antenna (PFA)  
Range : 5m

## Radar Level Gauge Application Report 3

### - Weir Flow Measurement-



KRG-10 마이크로파 펄스 레이더 레벨 게이지는 대상 유체 위에 간단한 설치로 정확한 비 접촉식 레벨 측정이 가능합니다.

이 어플리케이션과 같이 개방 채널 또는 독 시스템에서 유량을 측정하려면 배출구 레벨을 측정해야 합니다. 이 특정 현장에서 KRG-10 레이더 게이지는 대기의 영향을 받지 않고 안정된 수위 측정을 보장합니다.

침수된 압력 센서 시스템은 이러한 유형의 설치에 종종 사용됩니다. 센서는 액체의 질량에 의해 가해지는 압력을 감지합니다. 압력은 미리 설정된 밀도에 따라 레벨 측정으로 변환됩니다.

정전용량 타입 레벨 게이지 또한 이 애플리케이션에 널리 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 센서와 물체의 물리적 접촉 (즉, 프로브의 잠긴 길이)을 기준으로 전기 용량을 검출하여 레벨을 결정합니다.

이러한 유형의 게이지는 비교적 간단한 구조와 직접적인 센서 - 액체 접촉 (습식 설치)을 포함하는 설계로 인해 상수도에 일반적으로 적용됩니다. 그러나 이러한 유형의 게이지에는 단점이 있습니다. 예를 들어, 채널 바닥 침전물은 수중 압력 변환기 측정 오류를 증가시킬 수 있습니다. 정전용량 레벨 게이지의 감지 요소는 물질 접촉을 일으키기 쉽기 때문에 오류가 발생할 수 있습니다.

초음파 레벨 게이지는 또한 비접촉 레벨 측정 수단으로 자주 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 액체 표면에서 고주파수 음향의 왕복 이동 시간을 측정하여 이를 거리로 변환합니다. 그러나 초음파 레벨 게이지는 안개, 증기, 압력, 온도 변화 및 기타 환경 요인의 영향을 쉽게 받습니다.

반면에 전자파 (마이크로 웨이브)를 통합하는 레이더 레벨 게이지는 액체, 밀도 매개 변수 또는 복합 용량 비교와 직접 접촉 할 필요가 없습니다. 마이크로 웨이브 기반의 레벨 게이지는 주변 조건에도 영향을 받지 않습니다.

또한 KRG-10 레이더 레벨 게이지는 HART 7 2 선 루프를 사용하여 중앙 컴퓨터 스테이션에서 모든 매개 변수를

변경할 수 있습니다. KRG-10 의 4-key 입력 메뉴 표시 또한 매개 변수 대체 방법으로 현장에서 설정할 수 있습니다.

	KRG-10	압력	정전용량	초음파
Non-Contact	○	×	×	○
Vapor (High Temp & High Humidity)	○ Least affected	○ Not affected	×	×
Temp. Change	○ Least affected	○ Not affected	○ Not affected	×
Sediment	○ Not affected	×	○ Not affected	○ Not affected
Durability	○ Isolated from ambient conditions	×	×	×

#### [ Application Data ]

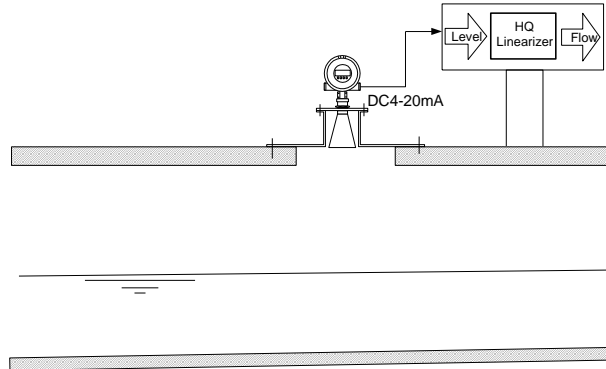
Typical User : Plant, water company  
Target : Outlet water or irrigation water

#### [ Installation Data ]

Main Unit : Radar Level Gauge KRG-10  
Antenna : 2 inch cone antenna  
Range : 1m

# Radar Level Gauge Application Report 4

## - H-Q type Flowmeter -



KRG-10 마이크로 펄스 레이더 레벨 게이지는 대상 유체 위에 간단한 설치로 정확하고 비 접촉식 레벨 측정이 가능합니다. 이것은 수로의 수위 측정 시스템 적용에 통합되어 대기의 영향을 받지 않고 수위를 안정적으로 측정합니다.

침수 된 압력 센서 시스템은 이러한 유형의 설치에 종종 사용됩니다. 센서는 액체의 질량에 의해 가해지는 압력을 감지합니다. 압력은 미리 설정된 밀도에 따라 레벨 측정으로 변환됩니다.

정전용량 타입 레벨 게이지 또한 이 애플리케이션에 널리 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 센서와 물체의 물리적 접촉 (즉, 프로브의 잠긴 길이)을 기준으로 전기 용량을 검출하여 레벨을 결정합니다.

이러한 유형의 게이지는 비교적 간단한 구조와 직접적인 센서 - 액체 접촉 (습식 설치)을 포함하는 설계로 인해 상수도에 일반적으로 적용됩니다. 그러나 이러한 유형의 게이지에는 단점이 있습니다. 예를 들어, 채널 바닥 침전물은 수중 압력 변환기 측정 오류를 증가시킬 수 있습니다. 정전용량 레벨 게이지의 감지 요소는 물질 접촉을 일으키기 쉽기 때문에 오류가 발생할 수 있습니다.

또한 초음파 레벨 게이지는 비접촉 레벨 측정 수단으로 자주 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 액체 표면에서 고주파수 음향의 왕복 이동 시간을 측정하여 이를 거리로 변환합니다. 그러나 초음파 레벨 게이지는 안개, 증기, 압력, 온도 변화 및 기타 환경 요인의 영향을 쉽게 받습니다.

반면에 전자기파 (전자파)를 통합하는 레이더 레벨 게이지는 액체, 밀도 매개 변수 또는 복합 용량 비교와 직접 접촉할 필요가 없습니다. 마이크로 웨이브 기반의 레벨 게이지는 주변 조건에도 영향을 받지 않습니다.

또한 KRG-10 레이더 레벨 게이지는 HART 7 2 선 루프 통신 프로토콜을 제공하므로 고객은 PC 및 구성 소프트웨어를 사용하여 중앙 컴퓨터 스테이션에서 모든 매개 변수를 변경할 수 있습니다. KRG-10의 4-key 입력

메뉴 표시 또한 매개 변수 대체 방법으로 사이트에 설정할 수 있습니다.

	KRG-10	압력식	정전용량	초음파
Non-Contact	○	×	×	○
Vapor (High Temp & High Humidity)	○ Least affected	○ Not affected	×	×
Temp. Change	○ Least affected	○ Not affected	○ Not affected	×
Sediment	○ Not affected	×	○ Not affected	○ Not affected
Durability	○ Isolated from ambient conditions	×	×	×

### [ Application Data ]

Typical User : Plant, irrigation

Target : Channel water or river water

### [ Installation Data ]

Main Unit : Radar Level Gauge KRG-10

Antenna : 2 inch cone antenna

Range : 5m

# Radar Level Gauge Application Report 5

## - Storage Tank -



KRG-10 마이크로파 펄스 레이더 레벨 게이지는 대상 유체 위에 간단한 설치로 정확하고 비접촉식 레벨 측정이 가능합니다.

이 특정 현장에서 KRG-10 레이더 게이지는 대기압에 영향을받 지 않고 저장 탱크에서 음식물을 안정적으로 측정합니다.

위생 처리용 차압 센서 또한 이 유형의 응용 분야에서 널리 사용됩니다. 센서는 액체의 질량에 의해 가해지는 압력을 감지합니다. 압력은 미리 설정된 밀도에 따라 레벨 측정으로 변환됩니다.

이러한 유형의 게이지는 직접적인 센서 - 액체 접촉 (습식 설치)을 포함하는 상대적으로 간단한 구조 및 설계로 인해 수도에서 널리 사용됩니다. 그러나 과도한 내식성이 요구되는 경우 값 비싼 재료가 사용됩니다. 또한, 슬러리와 같은 고점도 액체는 측정 오차를 증가 시키는 경향이있다. 또한 밀도가 제품에 따라 다를 수 있으며 측정 오류가 자발적으로 증가할 수 있습니다.

초음파 레벨 게이지는 종종 비접촉 레벨 측정 수단으로도 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 액체 표면에서 고주파수 음향의 왕복 이동 시간을 측정하여 이를 거리로 변환합니다. 그러나 초음파 레벨 게이지는 안개, 증기, 압력, 온도 변화 및 기타 환경 요인의 영향을 쉽게 받습니다.

반면에 전자기파 (전자파)를 통합하는 레이더 레벨 게이지는 액체, 밀도 매개 변수 또는 복합 용량 비교와 직접 접촉할 필요가 없습니다. 마이크로 웨이브 기반의 레벨 게이지는 주변 조건에도 영향을 받지 않습니다.

또한 KRG-10 레이더 레벨 게이지는 HART 7 2 선 루프 통신 프로토콜을 제공하므로 고객은 PC 및 구성

소프트웨어를 사용하여 중앙 컴퓨터 스테이션에서 모든 매개 변수를 변경할 수 있습니다.

KRG-10 의 4-key 입력 메뉴 표시 또한 매개 변수 대체 방법으로 사이트에 설정할 수 있습니다.

	KRG-10	Pressure Transmitter	Ultrasonic		
Non-Contact	○	×	○		
Vapor (High Temp & High Humidity)	○ Least affected	○ Not affected	×	Increased errors	
Temp. Change	○ Least affected	○ Not affected	×	Increased errors	
Density Change	○ Not affected	×	Increased errors	○	
Durability	○ Isolated from tank atmosphere	×	Wet	×	Exposed to tank atmosphere

### [ Application Data ]

Typical User : Food company  
Target : Soybean sauce (soy sauce)

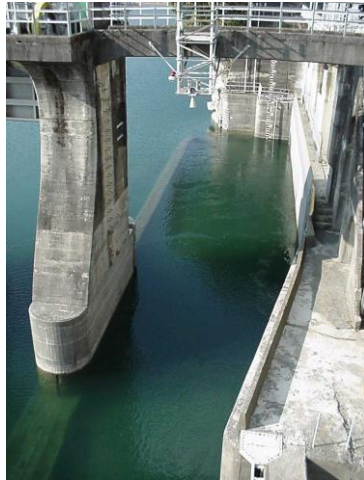
### [ Installation Data ]

Main Unit : Radar Level Gauge KRG-10  
Antenna : PTFE Sealing antenna  
Range : 10m



# Radar Level Gauge Application Report 6

## - River Water Monitoring -



KRG-10 마이크로파 펄스 레이더 레벨 게이지는 대상 유체 (이 경우 강물)에 간단한 설치로 정확한 비 접촉식 레벨 측정이 가능합니다.

이 특정 현장에서 KRG-10 레이더 게이지는 대기의 영향을 받지 않고 강물의 수위를 안정적으로 측정합니다.

침수된 압력 센서 시스템은 이러한 유형의 설치에 종종 사용됩니다. 센서는 액체의 질량에 의해 가해지는 압력을 감지합니다. 압력은 미리 설정된 밀도에 따라 레벨 측정으로 변환됩니다.

이러한 유형의 게이지는 비교적 간단한 구조와 직접적인 센서 - 액체 접촉 (습식 설치)을 포함하는 설계로 인해 상수도에 일반적으로 적용됩니다. 그러나 이러한 유형의 게이지에는 단점이 있습니다. 예를 들어 하천 바닥 퇴적물은 수중 압력 변환기 측정 오류를 증가시킬 수 있습니다.

초음파 레벨 게이지는 또한 비접촉 레벨 측정 수단으로 자주 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 액체 표면에서 고주파수 음향의 왕복 이동 시간을 측정하여 이를 거리로 변환합니다. 그러나 초음파 레벨 게이지는 안개, 증기, 압력, 온도 변화 및 기타 환경 요인의 영향을 쉽게 받습니다.

반면에 전자기파 (전자파)를 통합하는 레이더 레벨 게이지는 액체, 밀도 매개 변수 또는 복합 용량 비교와 직접 접촉 할 필요가 없습니다. 마이크로 웨이브 기반의 레벨 게이지는 주변 조건에도 영향을 받지 않습니다.

또한 KRG-10 레이더 레벨 게이지는 HART 7 2 선 루프 통신 프로토콜을 제공하므로 고객은 PC 및 구성 소프트웨어를 사용하여 중앙 컴퓨터 스테이션에서 모든 매개 변수를 변경할 수 있습니다. KRG-10 의 4-key 입력 메뉴 표시 또한 매개 변수 대체 방법으로 사이트에 설정할 수 있습니다.

	KRG-10	Pressure Transmitter	Ultrasonic		
Non-Contact	○	×	○		
Vapor (High Temp & High Humidity)	○ Least affected	○ Not affected	×	Increased errors	
Temp. Change	○ Least affected	○ Not affected	×	Increased errors	
Sediment	○ Not affected	×	Increased errors	○	
Durability	○ Isolated from ambient conditions	×	Wet	×	Exposed to ambient conditions

### [ Application Data ]

Typical User : River monitor

Target : River water

### [ Installation Data ]

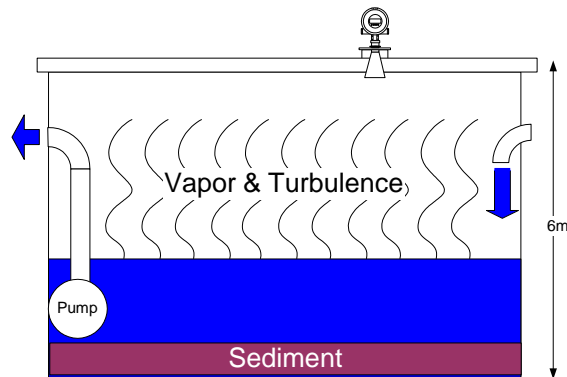
Main Unit : Radar Level Gauge KRG-10

Antenna : 4 inch cone antenna

Range : 12m (Max 30M)

# Radar Level Gauge Application Report 7

## - Cooling Water Monitoring -



KRG-10 마이크로파 펄스 레이더 레벨 게이지는 대상 유체 위에 간단한 설치로 정확하고 비 접촉식 레벨 측정이 가능합니다.

냉각수 모니터링 KRG-10 레이더 게이지는 대기압에 영향을 받지 않고 수위를 안정적으로 측정합니다.

침수된 압력 센서 시스템은 이러한 유형의 설치에 종종 사용됩니다. 센서는 액체의 질량에 의해 가해지는 압력을 감지합니다. 압력은 미리 설정된 밀도에 따라 레벨 측정으로 변환됩니다.

정전용량식 타입 레벨 게이지 또한 이 애플리케이션에 널리 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 센서와 물체의 물리적 접촉 (즉, 프로브의 잠긴 길이)을 기준으로 전기 용량을 검출하여 레벨을 결정합니다.

이러한 유형의 게이지는 비교적 간단한 구조와 직접적인 센서 - 액체 접촉 (습식 설치)을 포함하는 설계로 인해 상수도에 일반적으로 적용됩니다. 그러나 이러한 시스템에는 단점이 있습니다. 예를 들어, 증가 된 측정 오차는 슬러리와 같은 고점도 액체에서 발생하기 쉽습니다.

초음파 레벨 게이지는 또한 비접촉 레벨 측정 수단으로 자주 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 액체 표면에서 고주파수 음향의 왕복 이동 시간을 측정하여 이를 거리로 변환합니다. 그러나 초음파 레벨 게이지는 안개, 증기, 압력, 온도 변화 및 기타 환경 요인의 영향을 쉽게 받습니다.

반면에 전자기파 (전자파)를 통합하는 레이더 레벨 게이지는 액체, 밀도 매개 변수 또는 복합 용량 비교와 직접 접촉 할 필요가 없습니다. 마이크로 웨이브 기반의 레벨 게이지는 주변 조건에도 영향을 받지 않습니다.

또한 KRG-10 레이더 레벨 게이지는 HART 2 선 루프 통신 프로토콜을 제공하므로 고객은 PC 및 구성 소프트웨어를 사용하여 중앙 컴퓨터 스테이션에서 모든 매개 변수를 변경할 수 있습니다. KRG-10 의 4-key 입력

메뉴 표시 또한 매개 변수 대체 방법으로 사이트에 설정할 수 있습니다.

	KRG-10	압력식	정전용량	초음파식
Non-Contact	○	×	×	○
Vapor (High Temp & High Humidity)	○ Least affected	○ Not affected	×	×
Temp. Change	○ Least affected	○ Not affected	○ Not affected	×
Sediment	○ Least affected	×	○ Least affected	○ Least affected
Durability	○ Isolated from ambient conditions	×	×	×

### [ Application Data ]

Typical User : Power plant, steel company

Target : Coolant water

### [ Installation Data ]

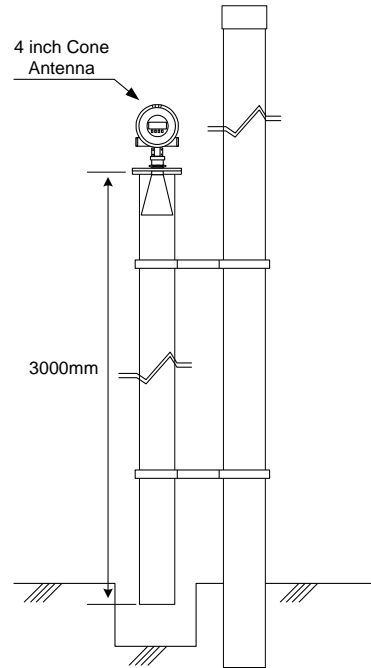
Main Unit : Radar Level Gauge KRG-10

Antenna : 4 PTFE Sealing Antenna

Range : 6m (Max 20M)

# Radar Level Gauge Application Report 8

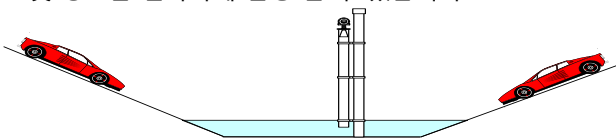
## - Flood Alert System -



KRG-10 마이크로파 펄스 레이더 레벨 게이지는 대상 유체 위에 간단한 설치로 정확한 비접촉식 레벨 측정이 가능합니다.

이 특정 현장에서 KRG-10 레이더 게이지는 홍수 경보 시스템의 일부로 사용됩니다. 이 계기는 잠재적 인 홍수 상황을 모니터링 할 때 대기의 영향을 받지 않는 안정적인 수준의 물 측정 측정을 제공합니다.

도로 주행에 위험한 홍수 상황이 감지되면 즉각 경보를 발령하고 도로 통제 당국은 운전자에게 시기 적절한 전시 및 경고를 신속하게 발령 할 수 있습니다.



초음파 레벨 게이지는 또한 비접촉 레벨 측정 수단으로 자주 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 액체 표면에서 고주파수 음향의 왕복 이동 시간을 측정하여 이를 거리로 변환합니다. 그러나 초음파 레벨 게이지는 안개, 증기, 압력, 온도 변화 및 기타 환경 요인의 영향을 쉽게받습니다.

반면에 전자파 (마이크로 웨이브)를 통합하는 레이더 레벨 게이지는 액체, 밀도 매개 변수 또는 복합 용량 비교와 직접 접촉할 필요가 없습니다. 전자 레인지 기반의 레벨 게이지는 주변 조건에도 영향을 받지 않습니다.

또한 KRG-10 레이더 레벨 게이지는 HART 7 2 선 루프 통신 프로토콜을 제공하므로 고객은 PC 및 구성 소프트웨어를 사용하여 중앙 컴퓨터 스테이션에서 모든 매개 변수를 변경할 수 있습니다. KRG-10 의 4-key 입력 메뉴 표시 또한 매개 변수 대체 방법으로 사이트에 설정할 수 있습니다.

### [ Application Data ]

Typical User : Road control authority  
Target : Flood water

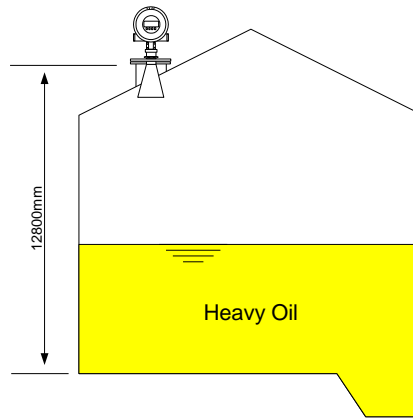
### [ Installation Data ]

Main Unit : Radar Level Gauge KRG-10  
Antenna : 4 inch cone antenna  
Range : 3m (Max 30M)



# Radar Level Gauge Application Report 9

## - Heavy Oil Level Monitoring -



KRG-10 마이크로 펄스 레이더 레벨 게이지는 대상 유체 위에 간단한 설치로 정확한 비 접촉식 레벨 측정이 가능합니다.

중유 모니터링 - KRG-10 레이더 게이지는 대기압에 영향을 받지 않는 유체 레벨을 안정적으로 측정합니다.

기타 널리 사용되는 측정 방법에는 액체 질량에 의해 가해지는 압력을 감지하는 차압 센서가 있습니다. 압력은 미리 설정된 밀도에 따라 레벨 측정으로 변환됩니다.

정전용량식 레벨 게이지 또한 이 애플리케이션에 널리 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 센서와 유체의 물리적 접촉 (즉, 프로브의 잠긴 길이)을 기준으로 전기 용량을 감지하여 레벨을 결정합니다. 그러나 이러한 게이지를 사용하여 중유 및 기타 고점도 액체를 측정하면 측정 오류가 증가할 수 있습니다.

초음파 레벨 게이지는 또한 비접촉 레벨 측정 수단으로 자주 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 고주파수 음향이 유체의 표면으로 왕복 이동하는 시간을 측정하여 이를 거리로 변환합니다. 그러나 초음파 레벨 게이지는 안개, 증기, 압력, 온도 변화 및 기타 환경 요인의 영향을 쉽게 받습니다.

반면에 전자파 (마이크로 웨이브)를 통합하는 레이더 레벨 게이지는 액체, 밀도 매개 변수 또는 복합 용량 비교와 직접 접촉할 필요가 없습니다. 마이크로 웨이브 기반의 레벨 게이지는 주변 조건에도 영향을 받지 않습니다.

또한 KRG-10 레이더 레벨 게이지는 HART 7 2 선 루프 통신 프로토콜을 제공하므로 고객은 PC 및 구성 소프트웨어를 사용하여 중앙 컴퓨터 스테이션에서 모든 매개 변수를 변경할 수 있습니다. KRG-10의 4-key 입력 메뉴 표시 또한 매개 변수 대체 방법으로 사이트에 설정할

수 있습니다.

	KRG-10	압력식	정전용량	초음파식
Non-Contact	○	×	×	○
Vapor (High Temp & High Humidity)	○ Least affected	○ Not affected	×	×
Temp. Change	○ Least affected	○ Not affected	○ Not Affected	×
Sediment	○ Not affected	×	○ Not affected	○ Not affected
Durability	○ Isolated from tank atmosphere	×	×	×

### [ Application Data ]

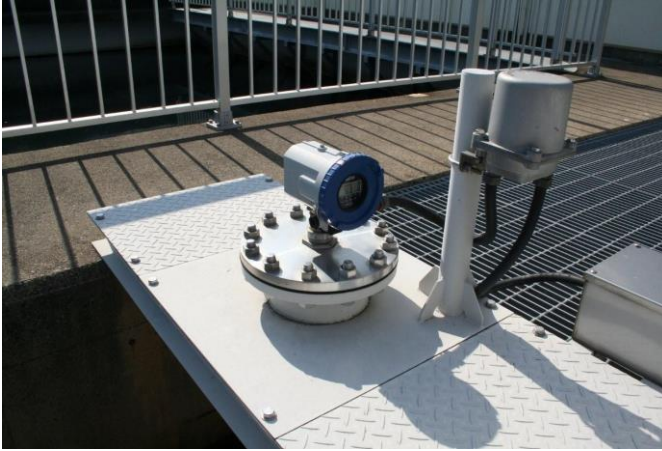
Typical User : Power plant, steel company  
Target : Oil

### [ Installation Data ]

Main Unit : Radar Level Gauge KRG-10  
Antenna : 4 inch cone antenna / PTFE Sealing  
Range : 13m

# Radar Level Gauge Application Report 10

## - Level monitoring at water treatment plant -



KRG-10 마이크로 펄스 레이더 레벨 게이지는 대상 유체 위에 간단한 설치로 정확한 비 접촉식 레벨 측정이 가능합니다.

이 어플리케이션에서 KRG-10 은 수위를 모니터링하여 각 처리 절차에 대한 간단한 제어를 수행합니다. 프로세스의 각 수위를 모니터링하여 전체 처리를 제어 할 수 있습니다.

침수형 압력 센서 또는 정전 용량형 수위 측정기는 비교적 간단한 구조와 직접적인 센서 - 액체 접촉 (습식 설치)을 포함하는 설계로 인해 상수도에 일반적으로 적용됩니다. 그러나 이러한 유형의 게이지에는 단점이 있습니다. 예를 들어, 채널 바닥 침전물은 수중 압력 변환기 측정 오류를 증가시킬 수 있습니다. 정전용량식 레벨 게이지의 감지 요소는 물질 접촉을 일으키기 쉽기 때문에 오류가 발생할 수 있습니다.

초음파 레벨 게이지는 또한 비접촉 레벨 측정 수단으로 자주 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 액체 표면에서 고주파수 음향의 왕복 이동 시간을 측정하여 이를 거리로 변환합니다. 그러나 초음파 레벨 게이지는 안개, 증기, 압력, 온도 변화 및 기타 환경 요인의 영향을 쉽게 받습니다.

반면에 전자기파(전자파)를 통합하는 레이더 레벨 게이지는 액체, 밀도 매개 변수 또는 복합 용량 비교와 직접 접촉할 필요가 없습니다. 마이크로 웨이브 기반의 레벨 게이지는 주변 조건에도 영향을 받지 않습니다.

또한 KRG-10 레이더 레벨 게이지는 HART 2 선 루프 통신 프로토콜을 제공하므로 고객은 PC 및 구성 소프트웨어를 사용하여 중앙 컴퓨터 스테이션에서 모든 매개 변수를 변경할 수 있습니다. KRG-10 의 4-key 입력

메뉴 표시 또한 매개 변수 대체 방법으로 사이트에 설정할 수 있습니다.

	KRG-10	압력식	정전용량	초음파식
Non-Contact	○	×	×	○
Vapor (High Temp & High Humidity)	○ Least affected	○ Not affected	×	×
Temp. Change	○ Least affected	○ Not affected	○ Not affected	×
Sediment	○ Not affected	×	○ Not affected	○ Not affected
Durability	○ Isolated from ambient conditions	×	×	×
		Wet	Wet	Exposed to ambient conditions

### [ Application Data ]

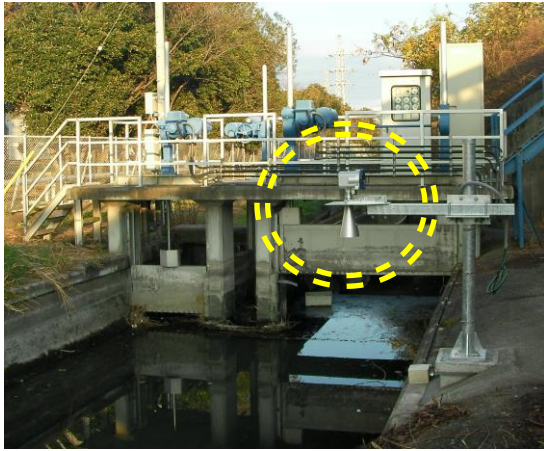
Typical User : Plant, irrigation  
Target : Channel water or river water

### [ Installation Data ]

Main Unit : Radar Level Gauge KRG-10  
Antenna : 4 inch cone antenna  
Range : 5m (Max 30M)

# Radar Level Gauge Application Report 11

## - Irrigation Water Monitoring -



KRG-10 마이크로 펄스 레이더 레벨 게이지는 대상 유체 (이 경우 강물)에 간단한 설치로 정확하고 비 접촉식 레벨 측정이 가능합니다.

이 특정 현장에서 KRG-10 레이더 게이지는 태풍이나 안개와 같은 대기의 영향을 받지 않고 안정적인 수위 측정을 제공합니다.

특히 관개 시설의 전형적 적용을 위해, 수위가 유변 게이트 또는 유수로에서 역류를 방지하기 위해 모니터링되어야 한다. 따라서 고정밀도로 안정된 레벨 모니터링이 되는 레이더 게이지에 적합합니다. 침수된 압력 센서 시스템은 이러한 유형의 설치에 종종 사용됩니다. 센서는 액체의 질량에 의해 가해지는 압력을 감지합니다. 압력은 미리 설정된 밀도에 따라 레벨 측정으로 변환됩니다. 이러한 유형의 게이지는 비교적 간단한 구조와 직접적인 센서 - 액체 접촉 (습식 설치)을 포함하는 설계로 인해 상수도에 일반적으로 적용됩니다. 그러나 이러한 유형의 게이지에는 단점이 있습니다. 예를 들어 하천 바닥 퇴적물은 수중 압력 변환기 측정 오류를 증가시킬 수 있습니다. 초음파 레벨 게이지는 또한 비접촉 레벨 측정 수단으로 자주 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 액체 표면에서 고주파수 음향의 왕복 이동 시간을 측정하여 이를 거리로 변환합니다. 그러나 초음파 레벨 게이지는 안개, 증기, 압력, 온도 변화 및 기타 환경 요인의 영향을 쉽게 받습니다.

반면에 전자기파 (전자파)를 통합하는 레이더 레벨 게이지는 액체, 밀도 매개 변수 또는 복합 용량 비교와 직접 접촉할 필요가 없습니다. 마이크로 웨이브 기반의 레벨 게이지는 주변 조건에도 영향을 받지 않습니다.

또한 KRG-10 레이더 레벨 게이지는 HART 7 2 선 루프 통신 프로토콜을 제공하므로 고객은 PC 및 구성

소프트웨어를 사용하여 중앙 컴퓨터 스테이션에서 모든 매개 변수를 변경할 수 있습니다. KRG-10 의 4-key 입력 메뉴 표시 또한 매개 변수 대체 방법으로 사이트에 설정할 수 있습니다.

	KRG-10	압력식	초음파식		
Non-Contact	○	×	○		
Vapor (High Temp & High Humidity)	○ Least affected	○ Not affected	×	Increased errors	
Temp. Change	○ Least affected	○ Not affected	×	Increased errors	
Sediment	○ Not affected	×	Increased errors	○	
Durability	○ Isolated from ambient conditions	×	Wet	×	Exposed to ambient conditions

### [ Application Data ]

Typical User : River monitor

Target : River water

### [ Installation Data ]

Main Unit : Radar Level Gauge KRG-10

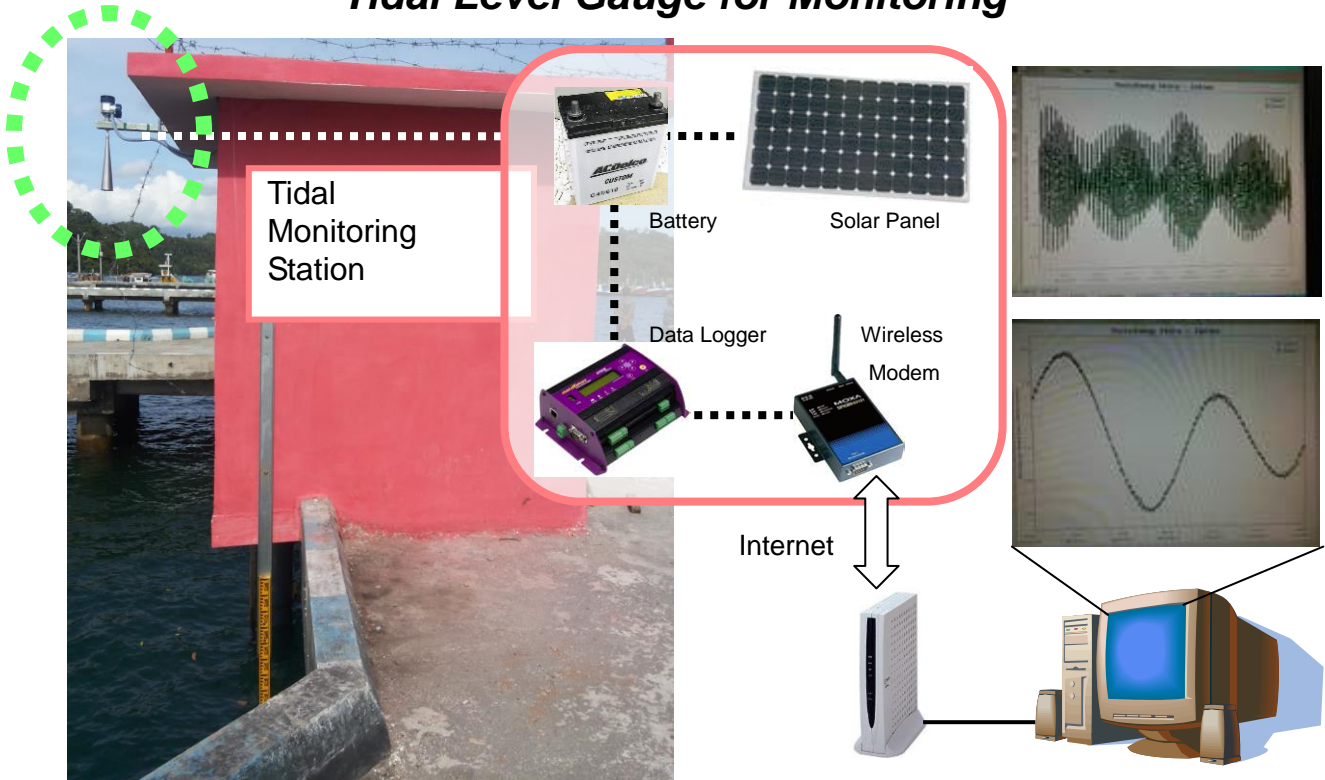
Antenna : 2, 4 inch cone antenna

Range : 2~5 m



# Radar Level Gauge Application Report 12

## - Tidal Level Gauge for Monitoring -



KRG-10 마이크로파 펄스 비 접촉식 레이더 레벨 게이지는 대상 액체 (이 경우 해면) 위에 간단한 설치로 정확한 비접촉식 레벨 측정이 가능합니다.

이 특정 현장에서 KRG-10 레이더 게이지는 태풍이나 안개와 같은 대기의 영향을 받지 않고 조수 수준을 안정적으로 측정합니다.

특히 조수 모니터링 스테이션의 일반적인 어플리케이션을 위해서는 재해 예방을 위해 해수면을 모니터링해야 합니다. 레이더 게이지는 고정밀도로 안정된 레벨 모니터링이 가능합니다.

초음파 레벨 게이지는 또한 비접촉 레벨 측정 수단으로 자주 사용됩니다. 이 유형의 게이지는 액체 표면에서 고주파수 음향의 왕복 이동 시간을 측정하여 이를 거리로 변환합니다. 그러나 초음파 레벨 게이지는 안개, 증기, 대기압 및 기타 환경 요인의 영향을 쉽게 받습니다. 반면에, 전자기파 (전자파)를 통합하는 레이더 레벨 게이지 (Rear level gauges)는 주위 조건에 가장 영향을 받지 않습니다.

따라서 모니터링 현장은 주거 지역에서 멀리 떨어진 해안에 위치해 있으며 때로 현장에서 AC 전원을 사용하기가 어렵습니다. 이 경우 태양광 발전은 일반적인 해결책이며 KRG-10은 분 단위로 작업할 수 있습니다. DC 10.5V를 루프 전원 공급형 송신기로 사용합니다.

특히 쓰나미 모니터링의 경우, 고객은 시민들에게

즉각적인 경고를 하기 위해 시스템이 비정상적인 썰물 및 흐름을 감지 할 것으로 기대합니다. KRG-10은 쓰나미의 급격한 레벨 변경에 따라 특수 파라미터 설정이 가능합니다.

게이지는 최대 2m / sec의 레벨 변경을 따를 수 있습니다. 위에 언급된 사실과 장점으로 이 어플리케이션에서 레벨 게이지 KRG-10을 제공하고 싶습니다.

### [ Application Data ]

Typical User : Government Agency of Meteorology,  
Construction and Disaster Prevention  
Target : Tidal Level, TSUNAMI

### [ Installation Data ]

Main Unit : Radar Level Gauge KRG-10  
Antenna : 4 inch cone antenna  
Range : Approx. 4 ~ 30 m (max.)