

RADIO FREQUENCY TYPE LEVEL SWITCH

HCC-96RF Series



ISO 9001



ISO 14001

ASME



www.hitrol.com



Always The Best Solution

HITROL CO., LTD.

개요 | Overview

HCC(HPC)-96RF Series는 Radio Frequency Type Level Switch로 Tank내의 측정물(고체, 분체)에 의해 발생하는 정전용량값 변화를 감지하여 측정물의 유무를 검출한다.

특징 | Characteristics

- Build-up으로 인한 오동작 방지기능 (보상전극)
- 다양한 고체 및 분체에 사용할 수 있다.
- 높은 온도에 사용 할 수 있다.
- 고감도, 고안정성 계측기이다.
- 기계적인 가동부가 없어 반영구적 사용이 가능하다.
- 설치 및 조정이 용이하다.
- 현장에서 동작 확인이 가능하다.
- Microprocessor 기반의 Digital 운영체계 (HCC-96RF-C/S)
- PC 및 Smartphone의 USB Port를 이용한 직관적인 운영조작 및 상태 Monitoring 기능 (HCC-96RF-C/S)

동작원리 | Operation Principle

Tank 및 다른 용기에 취부된 Level Switch는 측정물이 접촉하면, 감지전극으로부터 Ground를 향해 흐르는Signal과 기준 Signal을 비교한다. 모든 측정체는 공기와는 다른 고유의 유전율을 갖고 있기 때문에, 측정체가 Probe에 접촉하였을 때, Signal 회로의 Impedance가 변화하게 된다. 이 변화는 RF Signal의 위상변화를 일으키며, 감지 Signal과 기준 Signal 사이의 위상차가 출력회로를 작동시켜 측정물의 유무를 검출한다.

적용 | Applications

- 신뢰도를 요구하는 발전설비 공정의 Ash저장 Tank
- 시멘트 설비 저장 Tank
- 펄프 / 제지산업
- Tank 내의 조건 변화에 의해 Build-up이 형성되는 측정체
- 기타 분체 및 미립자

RADIO FREQUENCY TYPE LEVEL SWITCH
HCC-96RF Series



제품 사양 | Specification

▶ 일체형

| Model | HCC-96RF-C | HCC-96RF-CH | HCC-96RF-S |
|---------------------|--|----------------------|----------------------------|
| Process Connection | PT 1" SCREW | | 50A JIS 10K RF (std.) |
| Process Temperature | Max. 80°C | Max. 150°C | Max. 240°C |
| Process Pressure | Max. 20 kg/cm ² | | Max. 10 kg/cm ² |
| Probe Length | 300mm (std.) | | 800mm (std.) |
| Enclosure | Weather Proof (PBT: IP65, ALC: IP66) | Weather Proof (IP66) | |
| Housing Material | PBT (std.) / ALC (opt.) | ALC (std.) | |
| Sensor Material | SUS 316L + TEFLON | | SUS 316L + PPS |
| Cable Entry | PF 1/2" (F) (std.) | | |
| Power Source | AC 110 / 220V, 50/60Hz (std.), DC 24V (opt.) | | |
| Output | 1-SPDT Relay | | 1-DPDT Relay |
| Contact Rating | AC 250V 5A, DC 30V 5A | | AC 250V 5A, DC 30V 5A |

▶ 분리형

| Sensor | | | |
|---------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Model | HCC-96RF-R | HCC-96RF-RH | HPC-96RF-R |
| Process Connection | 50A JIS 10K RF (std.) | | |
| Process Temperature | Max. 240°C | Max. 500°C | Max. 240°C |
| Process Pressure | Max. 10 kg/cm ² (std.) | Max. 2 kg/cm ² (std.) | Max. 10 kg/cm ² |
| Probe Length | 800mm (std.) | | |
| Enclosure | Weather Proof (IP65) | Weather Proof (IP65) | Ex-Proof (Ex d IIC T6, IP65) |
| Housing Material | Aluminum | | |
| Sensor Material | SUS 316L + PPS | SUS 316L + CERAMIC | SUS 316L + PPS |
| Cable Entry | PF 3/4" (F) (std.) | | |
| Combination Unit | | | |
| Model | HLC-96RF-R | HLC-96RF-RA | |
| Installation | Local Mounting | Rack Mounting | |
| Enclosure | Weather Proof (IP65) | - | |
| Power Source | AC 110 or 220V | AC 90V ~ 240V | |
| Output | 1-DPDT Relay | | |
| Contact Rating | AC 250V 5A, DC 30V 5A | | |

▶ **ORDER CODES**는 당사 홈페이지 www.hitrol.com 에서 출력하여 사용하실 수 있습니다.

외형도 | Dimension

Level Switch

HCC-96RF-C



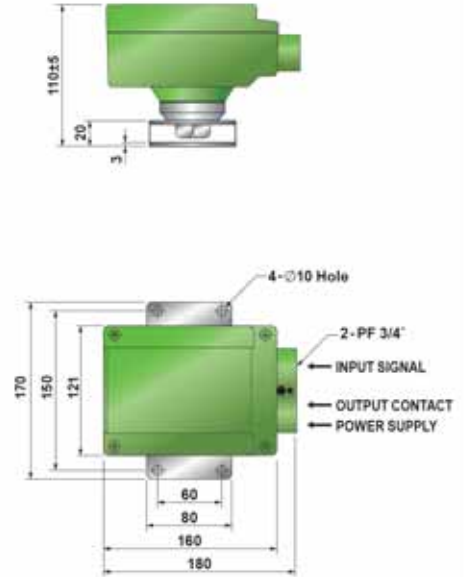
HCC-96RF-CH



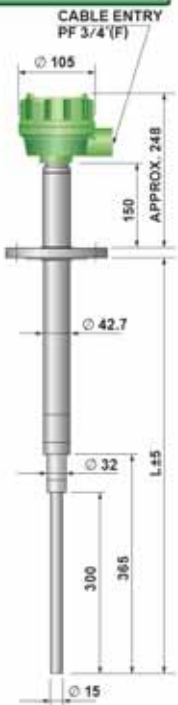
HCC-96RF-S



HLC-96RF-R (Local Type)



HCC-96RF-R



HCC-96RF-RH



HPC-96RF-R



HLC-96R-RA (19" Rack Type)



◆ 실제제품과는 약간의 공차가 발생할 수 있습니다.

- 제품 설치 시에는 아래와 같은 사항을 고려하여 설치 하여야 한다.

HCC-96RF / HPC-96RF Series는 Tank의 상부나 측면에 상한 또는 하한용으로 설치하여 사용하며, Tank의 재질에 따른 제한이 없으므로 금속제 또는 합성수지 재질에도 설치하여 사용할 수 있다.

1. Tank 상부 설치

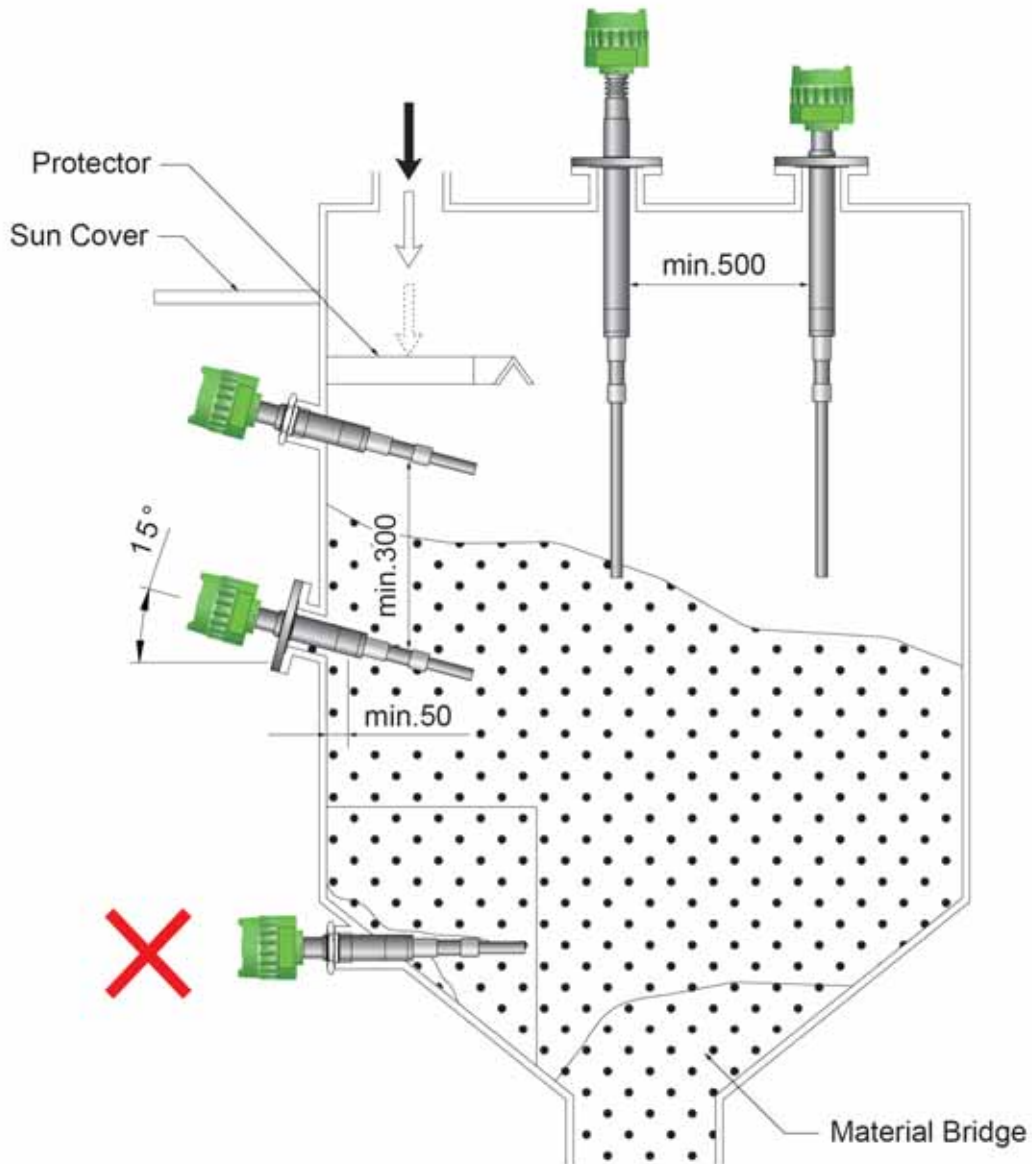
노즐이 있는 경우에는 보상전극이 노즐길이보다 최소 100mm이상 용기안쪽에 위치하여야 한다.

Probe는 용기 측면에서 최소 500mm이상 떨어지게 설치하여야 한다.

2. Tank 측면 설치

측정물이 과도한 침전층을 만드는 특성을 가지고 있는 것이라면 용기 측면을 기준으로 하여 약 45° 기울여 설치한다.

내용물이 높은 밀도를 가지고 있는 것이라면 Probe를 보호하기 위하여 Probe로부터 최소 200mm 위쪽에 보호판을 설치 하여야 한다.




RADIO FREQUENCY TYPE LEVEL SWITCH

HCC-96RF Series

1 Build-up으로 인한 오동작 방지기능

2 높은 온도의 고체 및 분체에 사용 가능

3 Microprocessor 기반의
Digital 운영체계 (HCC-96RF-C/S)

 hitrol@hitrol.com

 www.hitrol.com

* 제품은 업그레이드를 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.