



사용자 설명서

HTM-920, 921 Series



Doc. no. : HTM920,921_UM_KOR,Rev.0

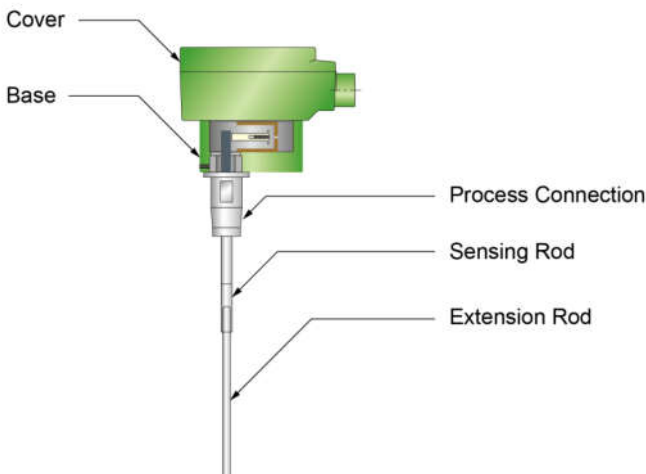
HITROL CO., LTD.

1. 제품 개요

HTM-920 Series는 탱크내의 분체를 공진 주파수를 사용하여 레벨을 측정하는 센서로서, HTM-921 모델은 일체형이며 HTM-920 모델은 센서와 컨트롤러가 분리된 제품입니다.

2. 동작원리 및 제품 구성

HTM-920 Series의 센서 Head에는 주파수를 발생하는 모듈이 내장되어 있어 측정물이 센서 주위를 둘러 쌓이지 않았을 때에는 모듈에서 발생된 신호가 센서를 고유의 주파수로 연속적으로 진동하게 합니다. 측정물이 센서 주위를 둘러싸고 있다면 모듈로부터의 출력은 매우 낮은 값으로 떨어지고, 이와 같은 원리로 동작되어 컨트롤러에 신호가 입력되면 컨트롤러의 릴레이가 동작되어 경보나 공정제어에 사용 할 수 있습니다.



품질 보증서

Certificate of Compliance

- 본 제품은 구매 발주서, 적용 코드 및 해당 시방서에 따라서 제작되었습니다.
The products were produced in compliance with all contractually applicable specifications as referenced in and/or furnished with the subject purchase order.
- 본 제품은 적용코드 및 해당 시방서에 따라서 검사, 화학적 성분 및 기계 시험이 완료된 적합성을 입증할 수 있는 재료로 생산되었습니다.
The products were produced from materials for which Hitrol is available for examination, chemical and/or mechanical test reports, or other evidence of conformance to applicable specifications.
- 본 제품은 당사의 품질보증 절차서에 따라서 제품에 대한 검사, 시험 및 검교정을 수행하였습니다.
All inspections, tests, and calibrations were taken in accordance with Q.A procedure.
- 본 제품은 당사의 품질보증 매뉴얼에 따라서 생산되었습니다.
The products were manufactured in accordance with Hitrol Q.A manual.
- 모든 원재료, 부품은 당사의 품질보증 프로그램에 따라 위,변조 유무를 검사하였으며 위, 변조가 없음을 보증합니다.
All items have been duly inspected for CFSI according to Hitrol approved Q.A program and we do hereby attest there to be no evidence of CFSI.



3. 규격 및 사양

일체형

Model	HTM-921
Installation	Top or Side
Ambient Temperature	-20°C ~ +60°C
Process Temperature	Max. 80°C
Process Pressure	Up to 10kg/cm ²
Power Source	AC 110V / 220V (std.)
Contact Form,	SPDT
Contact Rating	205VAC, 5A / 28VDC, 5A
Enclosure	Weather Proof (IP54)
Application	Solid, Powder, etc.
Wetted Part Material	SUS316L
Process Connection	Screw PT 1" (std.)
Housing Material	Aluminum
Length	100mm (std.)
Cable Entry	PF 3/4" (F) (std.)

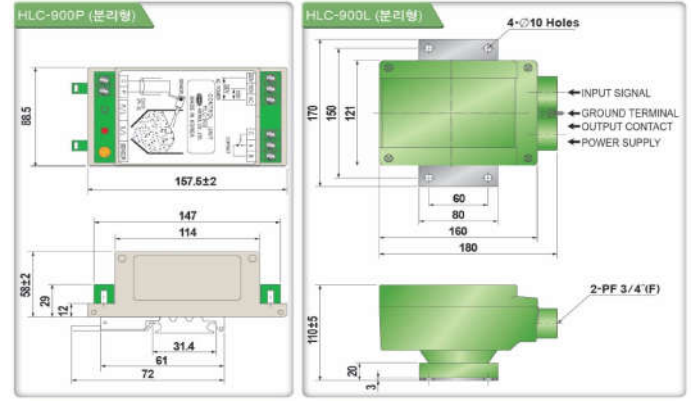
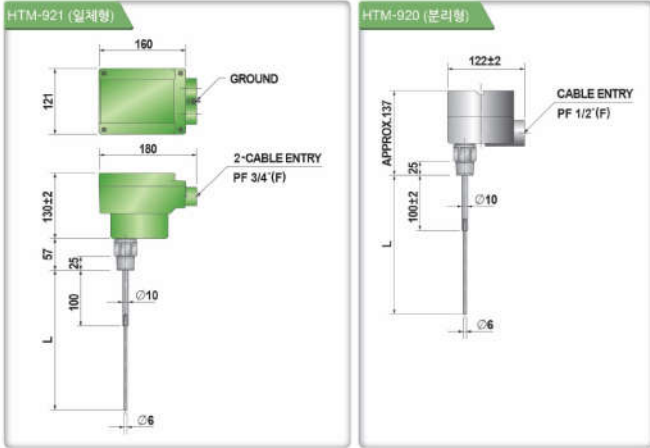
분리형

Model	HTM-920
Installation	Top or Side
Ambient Temperature	-20°C ~ +60°C
Process Temperature	Max. 80°C
Process Pressure	Up to 10kg/cm ²
Enclosure	Weather Proof (IP54)
Application	Solid, Powder. etc
Wetted Part Material	SUS316L
Process Connection	Screw PT 1" (std.)
Housing Material	Aluminum
Length	100mm (std.)
Cable Entry	PF 3/4" (F) (std.)
Combination Unit	HLC-900L or HLC-900P

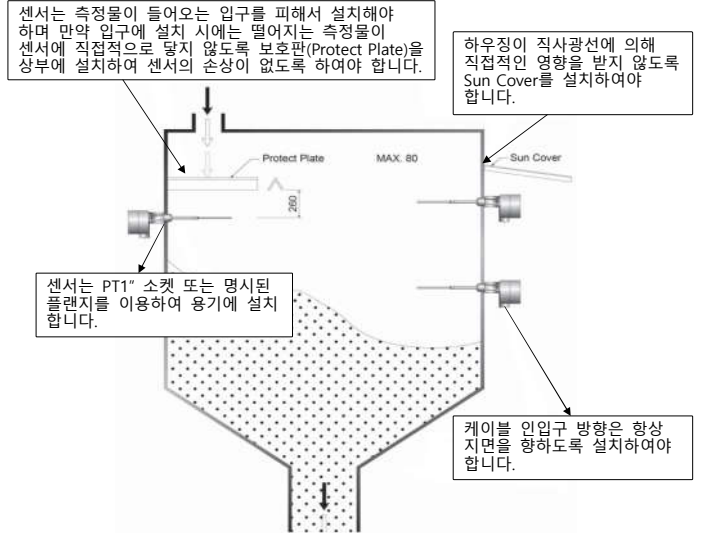
Combination Unit

Model	HCL-900L	HLC-900P
Installation	Local	Panel Inside
Ambient Temperature	-20°C ~ +60°C	
Power Source	AC 110V / 220V (std.)	
	DC 24V (opt.)	
Contact Form	SPDT / DPDT	SPDT
Contact Rating	SPDT / AC 250V 10A	AC 250V 10A
	DC 30V 10A	DC 30V 10A
	DPDT / AC 250V 5A	-
	DC 30V 5A	-
Enclosure	Weather Proof (IP54)	-
Housing Material	Aluminum	-
Cable Entry	PF 3/4" (F) (std.)	Terminal Block
Combination Sensor	HTM-920	

4. 외형도



5. 설치방법

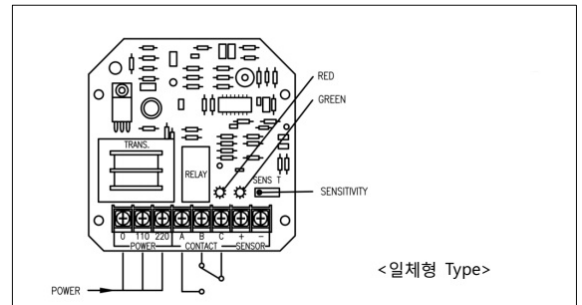
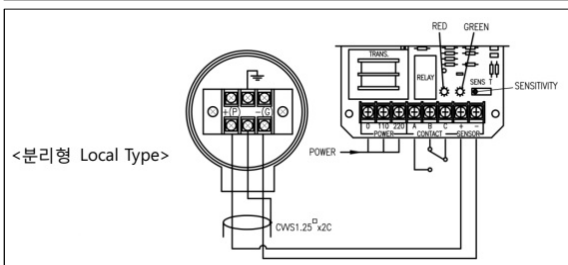
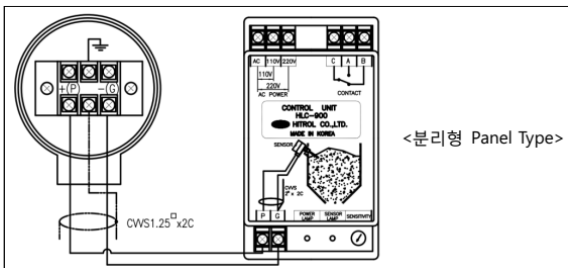


6. 설치 시 주의 사항

- 센서는 PT 1" 커플링 또는 명시된 플랜지를 이용하여 용기에 설치합니다.
- 센서는 내용물이 들어오는 입구 쪽은 절대적으로 피해서 설치합니다. (단, 입구 쪽에 설치할 경우 내용물이 떨어지는 힘에 지탱 할 수 있는 감지 보호판을 설치 합니다.)

7. AMP 구성 및 결선

- 제품을 결선 시에는 전원 전압을 반드시 확인하고 인가하여야 합니다.
- 분리형은 센서와 유니트 결선 시 필히 두 가닥 차폐선을 사용합니다.
- 센서와 유니트 사이 결선 시에는 필히 동력선과 별도의 전선관을 사용합니다.
- 접지는 센서나 유니트 중에서 한쪽만 합니다.



8. 유지보수

- 탱크나 사이로를 청소할 때는 기기에 붙어있는 부착물도 함께 제거합니다.
- 매체의 이동속도가 빠르거나, 탱크 내부에 교반기 등에 교반이 이루어지는 경우에 센서의 기계적 손상이 가해지지 않도록 정기점검을 하여야 합니다.
- 센서의 오차, 오 동작의 원인이 되므로 일정 기간마다 센서의 방수성을 점검해야 합니다.
- 부착성이 강한 물질을 측정하는 경우에는 부착물이 성장하고 있는가의 여부를 확인하고 성장이 있는 경우에는 일정 기간마다 제거할 필요가 있습니다. 부착물은 기기의 오 동작 및 파손을 유발할 수 있습니다.