Copyright 2021. HITROL CO., LTD all rights reserved.

VIBRATION TYPE LEVEL SWITCH

HTM(HPV)-20N Series



ISO 9001 ISO 14001 ASME

www.hitrol.com

Always The Best Solution

HITROL CO., LTD.

개요 | Overview

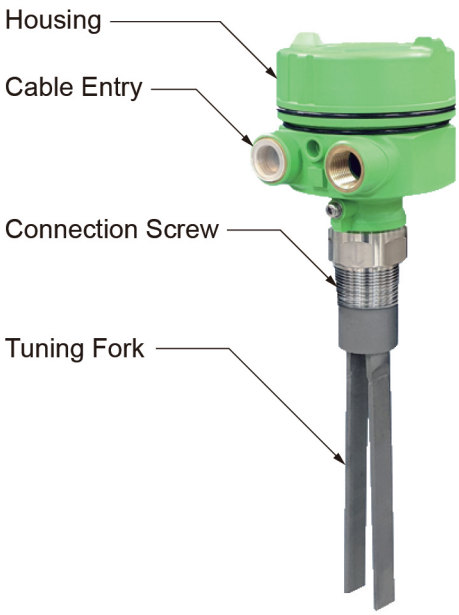
HTM(HPV)-20N Series는 진동 중심막(Membrane)을 기준으로 두 개의 Stainless Fork로 구성되어 있는 음차식(Tuning Fork Type) 진동 레벨 스위치 기기이며, 분체를 감지하여 릴레이(Relay) 접점으로 경보나 공정제어 등에 응용이 가능한 제품이다.

특징 | Characteristics

- 여러 종류의 분체 레벨을 검출할 수 있다.
- 입자가 작은 분말부터 큰 알갱이 측정에 적합하다.
- 진동부는 스테인레스 재질로 구조가 견고하고 높은 하중에서도 견딜 수 있다.
- Microprocessor 기반의 Digital 운영체계이다.
- Dial 조정에 따른 조작 편리성, 운영 안정성, 유지 보수 향상.
- PC의 USB Port를 이용한 직관적인 운영 조작 및 상태 Monitoring 기능.
- Smartphone (Android OS) 이용한 Monitoring 기능.
- 미세 조정이 가능하다.
- 릴레이 동작 시간 설정 및 접점 변경이 가능하다.
- 내압 방폭 구조 및 분진 방폭 구조가 있다 (HPV-Series).
- 액체 측정에 적용 가능하다. (본사 문의)

동작 원리 | Operation Principle

일정한 세기의 전기적 신호를 진동 소자(Piezo Sensor)에 전달하면 진동발(Tuning Fork)이 진동하게 되는데, 측정하려는 물체가 진동발(Tuning Fork)에 접촉하면 진동이 감쇄되어 진동 소자의 발진이 정지된다. 이때 전기적 신호를 전자 회로에서 검출하고, Relay가 동작되어 접점 출력으로 상태를 검출한다.





Control Part

VIBRATION TYPE LEVEL SWITCH
HTM-20N Series

제품 사양 | Specification

▶ 일반형

Model	HTM-20N-A	HTM-20NH-A	HTM-20N-B	HTM-20NH-B	HTM-20N-C
Mounting	Screw		Screw, Flange		
Process Temperature	Max. 80°C	Max. 120°C	Max. 80°C	Max. 120°C	Max. 60°C
Process Pressure	Max. 10kg/cm^2				Max. 2 kg/cm^2
Power Source	AC 90V~240V, 50/60Hz (std.) / DC24V (opt.)				
Output Signal	DPDT				
Enclosure	Weather Proof (PBT: IP65, AL.C: IP65 or IP66)				
Approvals	KC, CE				
Wetted Part Material	SUS 316L + SCS 14				
Process Connection	PT 1-1/2″(M) (std.)				
Housing Material	PBT (opt. AL.C)				
Cable Entry	2-PF 1/2″(F) (std.)				
Installation	Side or Top				Top
Contact Rating	AC 250V 5A, DC 30V 5A				

▶ 방폭형

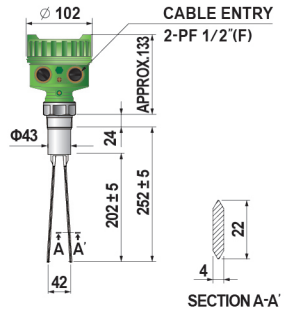
Model	HPV-20N-A	HPV-20NH-A	HPV-20N-B	HPV-20NH-B
Mounting	Screw		Screw, Flange	
Process Temperature	Max. 80°C	Max. 120°C	Max. 80°C	Max. 120°C
Process Pressure	Max. 10kg/cm^2			
Power Source	AC 90V~240V , 50/60Hz / DC 24V (Only Ex tD A21)			
Output Signal	DPDT			
Enclosure	Ex-Proof (Ex d IIC T6, IP65) Dust-Proof (Ex tD A21 IP65 T90°C / T130°C)			
Approvals	KC, CE, KCs (KOSHA)			
Wetted Part Material	SUS 316L + SCS 14			
Process Connection	PT 1-1/2″(M) (std.)			
Housing Material	Aluminum			
Cable Entry	2-PF 3/4″(F) (std.)			
Installation	Side or Top			
Contact Rating	AC 250V 5A, DC 30V 5A			

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

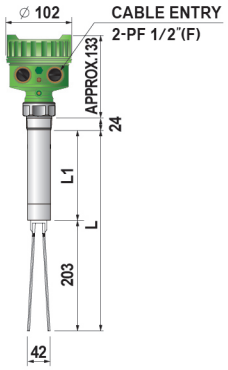
외형도 | Dimension

▶ 일반형

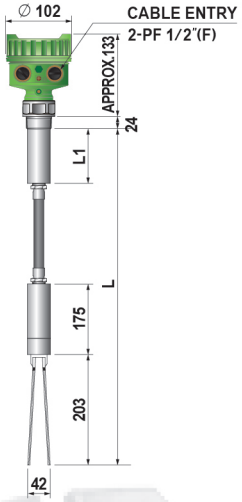
HTM-20N(H)-A (Screw type)



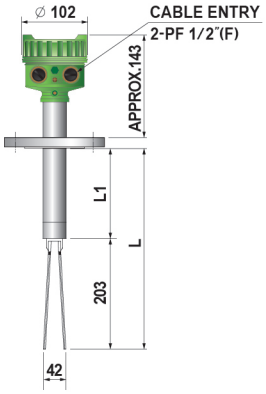
HTM-20N(H)-B (Screw type)



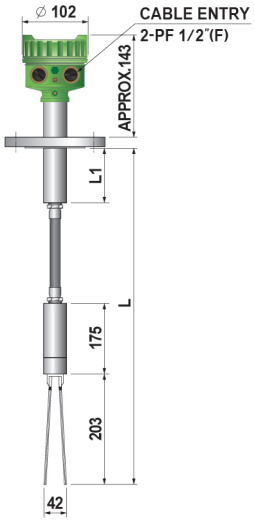
HTM-20N-C (Screw type)



HTM-20N(H)-B (Flange type)

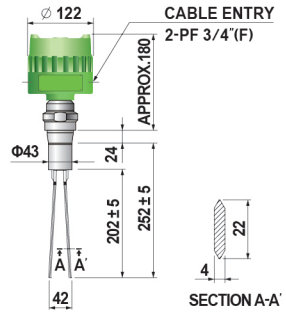


HTM-20N-C (Flange type)

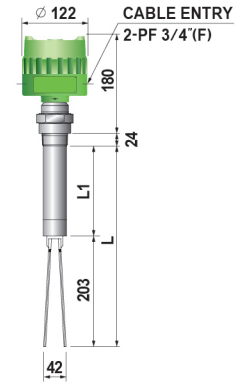


▶ 방폭형

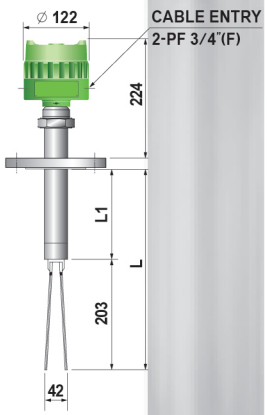
HPV-20N(H)-A (Screw type)



HPV-20N(H)-B (Screw type)



HPV-20N(H)-B (Flange type)



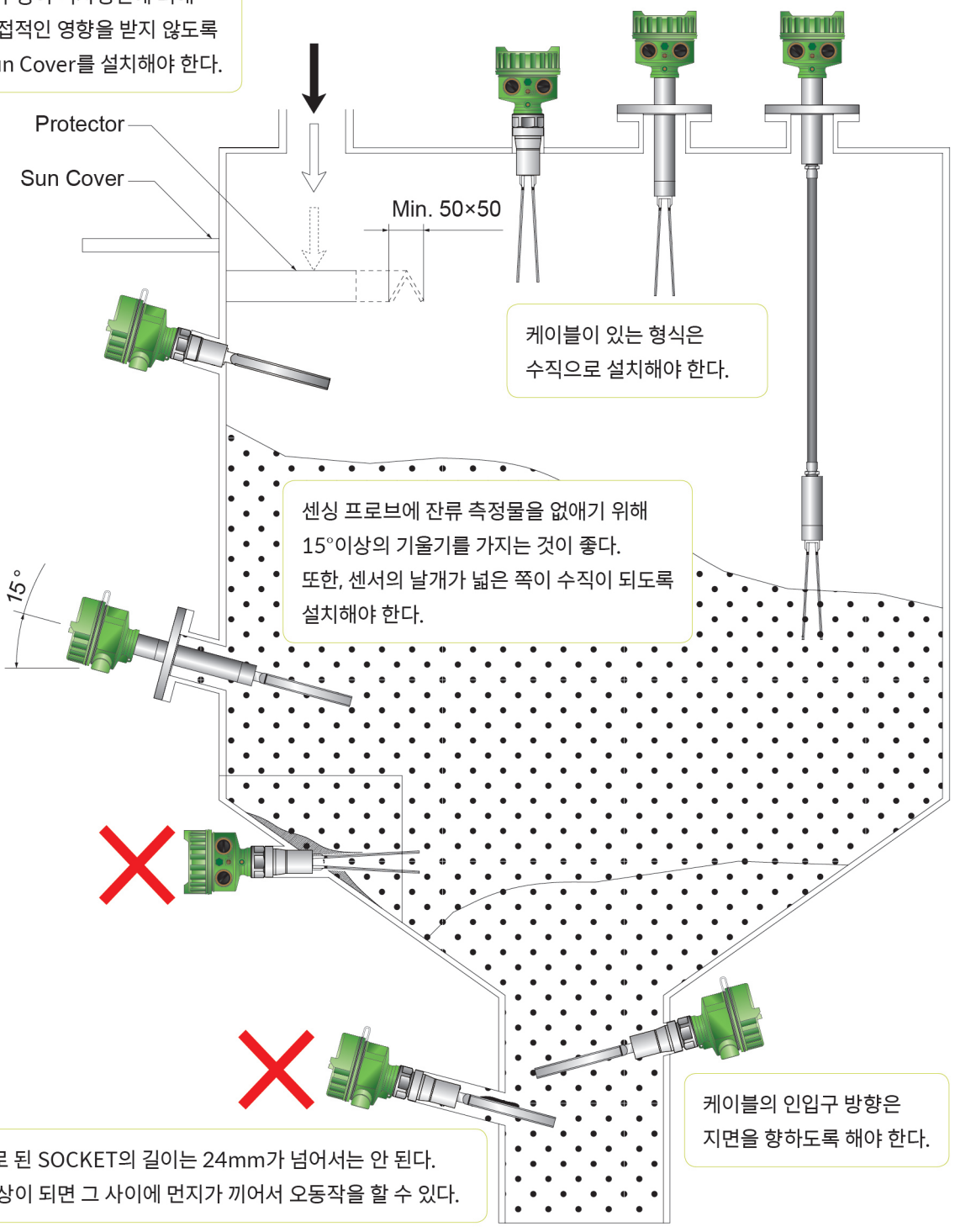
◈ 실제 제품과는 약간의 공차가 발생할 수 있습니다.

설치 방법 | Installation

■ 제품 설치 시에는 아래와 같은 사항을 고려하여 설치해야 한다.

센서는 내용물이 들어오는 입구를 피해서 설치해야 하며
만약 내용물 입구에 설치 시에는 떨어지는 내용물이 센서에
직접적으로 닿지 않도록 보호막(Protector)을 상부에 설치하여
센서의 손상이 없도록 해야 한다.

하우징이 직사광선에 의해
직접적인 영향을 받지 않도록
Sun Cover를 설치해야 한다.



케이블이 있는 형식은
수직으로 설치해야 한다.

센싱 프로브에 잔류 측정물을 없애기 위해
15°이상의 기울기를 가지는 것이 좋다.
또한, 센서의 날개가 넓은 쪽이 수직이 되도록
설치해야 한다.

케이블의 인입구 방향은
지면을 향하도록 해야 한다.

나사로 된 SOCKET의 길이는 24mm가 넘어서는 안 된다.
그 이상이 되면 그 사이에 먼지가 끼어서 오동작을 할 수 있다.



VIBRATION TYPE LEVEL SWITCH

HTM(HPV)-20N Series

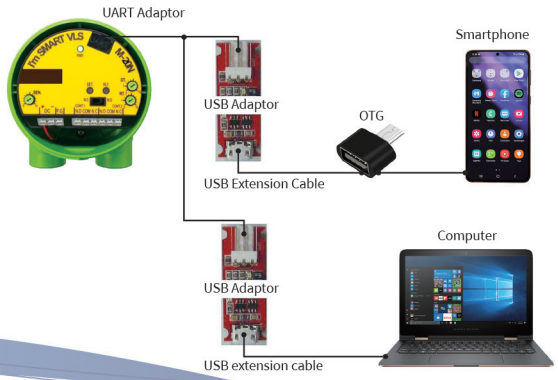
01 다양한 종류의 분체 레벨 검출 가능

02 내압 방폭 및 분진 방폭 | KC 인증 획득

03 Microprocessor 기반의 Digital 운영 체계



04 편리한 제품 운영상태 확인!
UART MONITORING



hitrol@hitrol.com | www.hitrol.com

* 제품은 업그레이드를 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.