

Small Karman Vortex Flow Meter for Liquids

MODEL31 (TEFLON[®]/PFA)

Model31 Karman Vortex 유량계는 유량 측정에 다음과 같은 원리를 사용합니다:
 기둥 모양의 물체(와류를 생성하는 물체)가 유체의 유로에 규칙적인 소용돌이가 채널을 배치하면, Karman 와류 채널이라고 불리는, 물체는 물체 뒷면에 생성됩니다.

발생된 와류의 주파수는 주어진 범위 내에서 유속에 선형적으로 비례하기 때문에, 와류의 수를 세어 유량을 측정할 수 있습니다.

생성된 각 와류의 주파수가 통합된 와류 검출기(압전장치)에 의해 검출될 때, 신호 처리 회로는 체적 흐름에 비례하여 비례하는 신호를 출력합니다.

기능

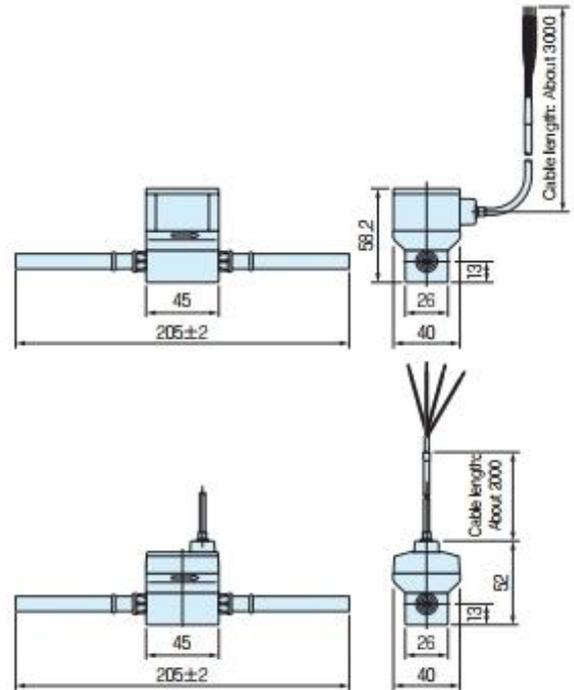
- 움직이는 부품이 없기 때문에, 미터의 안정성과 내구성이 뛰어나며 장착 위치에서 오류가 발생하지 않습니다.
- 간단한 구조(유체의 흐름 경로에는 기둥 모양의 물체와 와류 감지지만 포함)는 압력 손실이 적고 액체 누출이 적습니다.
또한, 검출기는 경로를 통과하는 유체와 접촉하지 않으므로 다양한 액체의 공정 모니터링에 이상적입니다.
- 필요에 따라 두 가지 유형의 particle-free body 재료 (PPS 및 PFA)를 선택할 수 있습니다.
- 글로벌 사양(이미 획득한 CE 마크 인증)
- Teflon은 전체 습식 부품의 재료이며 O-ring을 사용하지 않기 때문에, Model31 시리즈 Karman Vortex 유량계는 반도체 제조 공정에서 액체 흐름 모니터링에 최적입니다.

표준 사양

Item	FM3101	FM3102	FM3103	FM3104
Flow range (L/min)	0.4-4	2-20	5-50	10-100
Connection	3/8" Pipe end	1/2" Pipe end	3/4" Pipe end	1" Pipe end
Fluids for measurement	Ultrapure water, chemicals, and other liquids			
Measuring accuracy	±3.0%+ 1 digit			
Repeatability	Within ±0.5% F.S.			
Liquid temperature range	0-90°C (No bedewing, no boiling)			
Amb. temperature range	0-50°C			
Outputs	With indicator	LED display in 3 digits		
		Current output: 4-20 mA (linear) Alarm output: Open collector (2 LEDs; 80 mA, 30 VDC max.)		
	W/o indicator	Current output: 4-20 mA (linear) Pulse output: Open collector (10 mA, 30 VDC max.)		
Supply voltage	12-24VDC			
Materials	Body	All Teflon(PFA), without O-rings		
	Cover	Polybutylene terephthalate (PBT) resin		
	Cable	2 meters long; Conductor:Tinned bare annealed copper wire; Sheath:Heat/cold-resistant polyvinyl chloride (POC)		



치수



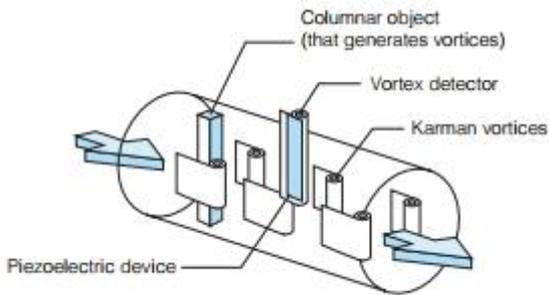
측정 원리

기둥 모양의 물체 (와류를 생성하는 물체) 가 유체의 유로에 위치 할 때, Karman 와류 채널은 물체의 뒤쪽에서 생성됩니다.

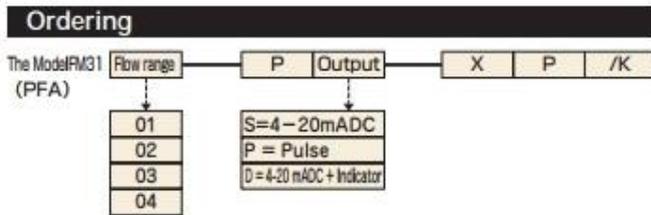
발생 된 와류의 주파수는 주어진 범위 내의 유속에 선형적으로 비례하기 때문에, 유량은 와류의 수를 세어 측정합니다.

Model31 시리즈 Karman Vortex 유량계는 이 원리를 사용합니다.

생성 된 각 와류의 주파수가 내장 된 와류 검출기(압전 장치)에 의해 검출 될 때, 신호 처리 회로는 체적 흐름에 선형 적으로 비례하는 신호를 출력한다.



주 문



(주)우일플루콘

경기도 성남시 분당구 판교로 700, D 동 306-1 호 (야탑동, 분당테크노파크)

전화: 031-798-8743 팩스: 031-332-3057 email : sales@flucon.co.kr

www.flucon.co.kr
