

유량 트랜스미터 VHZ



- 점성이 있는 유체(오일)에 이상적임
- 가볍고 컴팩트한 알루미늄 하우징
- 비용 절감이 필요한 용도에 적합

특징

VHZ 기어 휠 유량계는 한 쌍의 기어 휠이 유속에 비례하여 움직이는 체적 원리를 바탕으로 유량을 측정한다. 기어 휠의 움직임은 센서로 둘러싸인 하우징 벽을 통해 측정된다. 이 장치는 점성이 있는 유체, 자기 윤활 유체 및 마모 특성이 없는 비누, 페이스트, 에멀전 등 수성 유체에 적합하다. 체적을 측정하는 방식이기 때문에 이 장치는 점성과는 거의 상관이 없다.

푸시-풀 트랜지스터 출력, A / B 출력 또는 2-와이어 출력을 신호 출력으로 사용할 수 있다.

푸시 - 풀 출력은 원하는 대로 PNP 나 NPN 출력으로 연결될 수 있으며 유량에 비례하는 주파수를 내보낸다.

A / B 출력은 두 개의 푸시-풀 출력으로 구성되며 신호는 90°만큼 위상이 변경된다. 이를 통해 양방향 구동 센서를 사용하여 유동 방향을 결정할 수 있다. 2-와이어 모델은 펄스를 두 개의 다른 전류로 나타내는 한편 배선 작업을 줄이는 장점도 갖는다.

또는 OMNI, FLEX 및 LABO 시리즈의 신호 처리 기능이 있는 탭재 전자장치를 사용할 수도 있다.

기술 데이터

센서		기어 휠 체적계
파이프 관경		DN 8..25
공정 연결		암나사 G 1/4..G 1
측정 유량 범위		0.02.. 150 l/m 상세 내용은 “유량 범위” 표 참조
측정 정확도		규정된 계측 유량 범위 (20 mm²/s에서 측정)에서 측정된 값 ± 3 %
재현성		±0,3 %
유체 온도		-25..+80 °C (또는 -25..+120 °C 2-와이어 DN 10-25)
대기 온도		0..+70 °C
내압		“내압 및 중량” 표 참조
압력 손실		위의 “기능 및 장점 - 부피 측정, 기어 휠” 페이지 참조
재질, 유체_접촉부		“재질” 표 참조
3-와이어 또는 A / B 출력	공급 전압	10..30 V DC
	소비 전력	무부하 상태에서 약 20 mA
	신호 출력	트랜지스터 출력 “푸시-풀” (단락 보호 및 반대 극성 방지) I_{out} = 최대 100 mA
2와이어	공급 전압	4.5..24 V DC
	소비 전력	저: 7 mA 고: 14 mA
	반대 극성 방지	가능
전원 연결		옵션인 플러그 DIN 43650-A / ISO 4400 플러그 또는 원형 플러그 커넥터용 M12x1, 4 극
IP 등급		IP 67
중량		“유량 범위 및 중량” 표 참조
인증		CE

내압 및 중량

G	타입	PN bar	하우징 재질	중량 Kg
G 1/4	VHZ-008GA	200	알루미늄	0.5
G 1/4	VHZ-008GK	160	스테인리스강	1.5
G 3/8	VHZ-010GA	200	알루미늄	0.5
G 3/8	VHZ-010GK	200	스테인리스강	1.5
G 3/4	VHZ-020GA	200	알루미늄	1.6
G 3/4	VHZO-020GA	100	알루미늄 / 유리	1.6
G 1	VHZ-025GA	100	알루미늄	6.3

유량 범위

측정 유량 범위 l/m	타입	펄스 볼륨 cm ³	주파수 Hz at Q _{max}
0.02.. 2	VHZ-008	0.04	833
0.10.. 6	VHZ-010	0.20	500
0.50.. 50	VHZ(O)-020	2.00	417
3.00.. 150	VHZ-025	5.22	479

재질

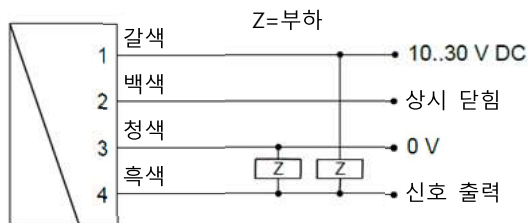
	VHZ-008..025GA	VHZ-008GK	VHZ-010..025GK
하우징	산화 처리 알루미늄	스테인리스강 1.4404	스테인리스강 1.4404
기어 휠 및 축	stainless steel 1.4462	스테인리스강 1.4462	스테인리스강 1.4462
베어링	Igildur X	스테인리스강 1.4037 / 1.4016 /P VD 코팅	Igildur X
씰	FKM	FKM	FKM
투시 창	유리 (VHZO만 해당)		

배선

전기 설비를 설치하기 전에 공급 전압이 데이터 시트와 일치하는
 지 확인한다.
 차폐 케이블 사용을 권장한다.

푸쉬-풀 출력

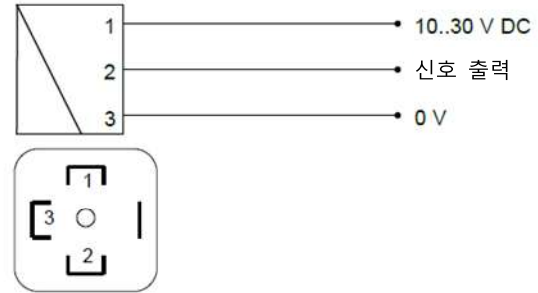
원형 플러그 커넥터 M12x1을 사용하는 경우.



접속 예 : PNP NPN

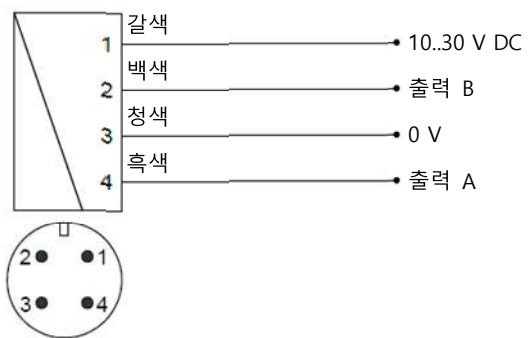


DIN 43650-A / ISO 4400에 따른 플러그를 사용하는 경우



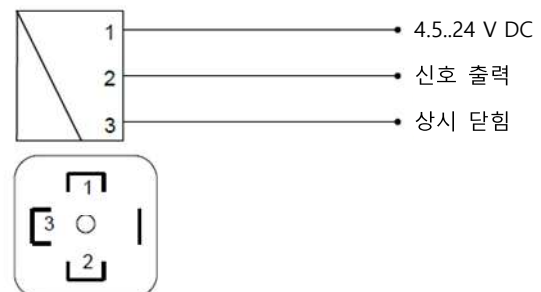
A / B 출력

4-극 원형 플러그 커넥터만 사용하는 경우

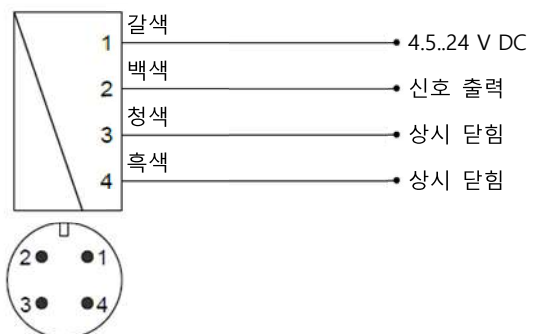


2-와이어 모델

DIN 43650-A / ISO 4400에 따른 플러그 사용하는 경우



4-극 원형 플러그 커넥터 사용하는 경우



취급 및 작동

설치

VHZ 유량 측정장치는 배관 시스템의 어느 곳에나 설치할 수 있으며 유입 부분이 필요치 않다. 또, 유동 방향을 자유롭게 선택할 수 있다. 만일 이물질 입자 (나사 철삭 칩)가 유동 공간으로 들어 가면 기어 휠 작동에 방해가 되기 때문에 이를 방지해야 한다. 따라서 유량 측정 장치(메쉬 크기: 30 µm)상부에 필터를 설치해야 한다.

주문 코드

VHZ- 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.
 [] [] **G** [] [] [] []

○= 옵션

1. 투시 창					
-	투시 창 없음				
O-	투시 창 있음				
2. 파이프 관경					
008	DN 8 - G 1/4				●
010	DN 10 - G 3/8				●
020	DN 20 - G 3/4			●	●
025	DN 25 - G 1				●
3. 공정 연결					
G	암나사				
4. 본체 재료					
A	알루미늄	●	●	●	●
K	○ 스테인리스강			●	●
5. 유량 범위					
002	0.02.. 2 l/m				●
006	0.10.. 6 l/m			●	
050	0.50.. 50 l/m		●		
150	3.00..150 l/m	●			
6. 신호 출력					
M	푸쉬-풀 트랜지스터 출력	●	●	●	●
A	○ A / B 출력 (2 x 푸쉬-풀)	●	●	●	●
Z	○ 2 와이어	●	●	●	●
9. 전원 연결					
B	플러그 DIN 43650-A / ISO 4400				
S	○ 원형 플러그 커넥터용 M12x1, 4 극				

주의의: A / B 출력에는 4 극 원형 플러그 커넥터를 사용해야 한다!

옵션

- 최고 온도: 120 ° C

부속품

- 케이블/원형 플러그 커넥터 (KB ...)
상세내용은 "부속품"참조
- 원격 유량 디스플레이 OMNI-TA
- 합산계 OMNI-C-TA
- 범용 패널 장착 카운터 EEZ-904