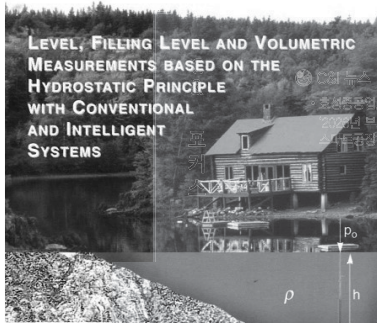


수위·레벨 측정 압력 트랜스미터 'EDN.366 & EDN.369'

— ㈜다호트로닉, 정수압 기반 수위 계측으로 산업 현장의 신뢰성 강화



산업 현장에서 수위 측정은 공정 안정성과 직결되는 핵심 요소 중 하나다. 수처리 설비, 저장 탱크, 발전 및 플랜트 설비 등 다양한 산업 분야에서 정확하고 연속적인 수위 데이터는 설비 보호와 운영 효율을 결정짓는 중요한 기준으로 작용한다. 이러한 요구에 대응하기 위해 압력식 수위 측정 방식이 다시 주목받고 있으며, 그중 다호트로닉의 EDN.366과 EDN.369 수위·레벨 측정 전용 압력 트랜스미터는 산업용 수위 계측을 위한 실질적인 솔루션으로 활용되고 있다.

EDN.366과 EDN.369는 동일한 피에조 저항식 실리콘 압력 센서를 기반으로 설계되었으며, 침수 환경에서의 사용을 고려해 IP68 보호 등급을 만족한다. 또한, 측정부와 하우징을 포함한 접착부 전체를 스테인리스 스틸(316L)로 제작해 내식성과 내구성을 동시에 확보했다. 아울러 0...20 mbar부터 0...20 bar까지 폭넓은 압력 범위와 최대 0.1% F.S.의 높은 정확도 옵션을 제공해, 정밀한 계측이 요구되는 모든 산업 현장에

서 활용 가능하다. 두 모델의 큰 차이점은 '프로세스 연결 방식'에 있으며, 이를 통해 사용자는 설치 환경의 특성에 맞춰 가장 적합한 제품을 선택할 수 있다.

1) EDN.366 : 케이블 투입식(Submersible Type)

- 연결 방식 : 스테인레스 스틸 보호 캡(End cap) 마감
- 설치 : 케이블을 이용해 액체 속에 직접 담그는 방식
- 특징 : 별도의 체결부 없이 간편하게 설치할 수 있어, 구조물에 직접 고정하기 어려운 개방형 탱크, 저수조, 우물, 강 등의 환경에 최적화되어 있다.

2) EDN.369 : 나사 체결식(Threaded Type)

- 연결 방식 : G(PF), R(BSPT) 등 다양한 규격의 나사(Thread)
- 설치 : 탱크 하단이나 측면에 마련된 나사 포트에



주요 기술 사양 비교

구 분	EDN.366 (투입식)	EDN.369 (나사식)
프로세스 연결	엔드 캡(End Cap)	G1/4", R1/2" 등 다양한 나사 규격
설치 방식	액체에 담그는 침수형	설비 포트에 직접 체결
주요 적용처	개방형 탱크, 저수조, 우물	산업용 공정 탱크, 배관, 설비
정확도(F.S)	≤ ±0.5%, ≤ ±0.25%, ≤ ±0.1%	≤ ±0.5%, ≤ ±0.25%, ≤ ±0.1%
압력 범위	0...20 mbar to 0...20 bar	0...20 mbar to 0...20 bar
출력 신호	4...20 mA, 2 wire-system 0...10V, 3 wire-system	4...20 mA, 2 wire-system 0...10V, 3 wire-system

직접 고정하는 방식

- 특징 : 진동이 발생하거나 유체의 흐름이 있는 환경에서도 센서를 견고하게 고정할 수 있다. 산업용 설비, 배관, 선박 밸러스트 탱크 등 표준화된 포트를 사용하는 환경에 적합하며, 설치 위치에 따라 본체 길이(Long/Short) 선택도 가능하다.

두 모델 모두 사용자의 요구 사양에 맞춰 케이블 길이와 압력 범위를 맞춤 제작하여 공급한다. 케이블은 대기압 영향을 보상하는 특수 케이블로 제작되므로, 초기 설계(견적) 단계에서 최종 설치 지점까지의 전체 길이를 정확히 산정하는 것이 중요하다. 기본 케이블 길이는 5m이며, 설치 환경에 따라 추가 길이를 선택할 수 있다.

또한 측정 대상 액체의 비중과 예상 수심을 고려해 적절한 압력 범위를 선정해야 하며, 이는 측정 정확도와 직결된다. 이러한 사전 검토 과정을 통해 현장에 최적화된 수위 측정 시스템을 구성할 수 있다. 특히 '센서를 물에 담글 것인가, 아니면 설비 포트에 고정할 것인가'라는 설치 환경의 기본 요건을 먼저 확인하면, EDN.366과 EDN.369 중 가장 적합한 모델을 명

확히 선택할 수 있다.

수위·레벨 측정 압력 트랜스미터는 상·하수 처리 설비, 산업용 저장 탱크, 연료 및 화학 물질 저장 시스템, 해수 담수화 플랜트 등 다양한 산업 현장에서 활용된다. 특히 장기간 침수 상태에서도 안정적인 측정이 가능해, 연속 운전이 요구되는 설비에 적합하다.

EDN.366과 EDN.369 수위·레벨 측정 압력 트랜스미터는 정수압 기반 수위 측정 원리를 바탕으로 정확도, 내구성, 설치 유연성을 겸비한 산업용 계측 솔루션이다. 동일한 고성능 측정 원리를 공유하면서도, '간편한 투입식(EDN.366)'과 '견고한 체결식(EDN.369)'이라는 명확히 구분되는 설치 옵션을 제공하여, 사용자는 상하수 처리 설비부터 화학 플랜트, 해양 설비에 이르기까지 다양한 산업 현장에 최적화된 맞춤형 솔루션을 확보할 수 있다.

자동화와 스마트 플랜트로의 전환이 가속화되는 산업 환경 속에서, EDN.366과 EDN.369 시리즈는 신뢰성 높은 수위 계측을 통해 공정 안정성과 운영 효율 향상에 기여할 것이다.