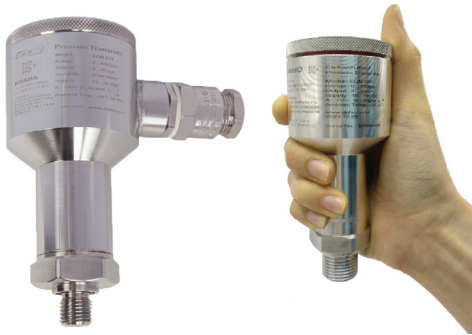


(주)다호트로닉

일반방폭 · All Stainless Steel Housing 적용 압력 트랜스미터 Series EDN.61X

— All Stainless Steel Housing & Wetted Parts 기반의 내압방폭 계측 솔루션



산업 현장에서 압력은 설비 상태를 확인하고 공정을 안정적으로 제어하기 위한 핵심 계측 변수다. 특히 정유 · 석유화학, 반도체, 발전, 제약 · 식품, 수처리 등 다양한 산업에서는 측정 유체와 설치 환경에 따라 적절한 재료와 연결 방식, 출력 신호 및 정밀도를 갖춘 압력 트랜스미터가 요구된다. 다호트로닉의 EDN.61X Series는 산업 현장의 요구에 대응할 수 있도록 구성된 산업용 압력 트랜스미터 시리즈다. 기본 모델인 EDN.610을 중심으로 프로세스 연결 방식과 다이어그램 구조에 따라 사양을 선택할 수 있으며, 하우징과 유체 접촉부를 스테인리스 스틸로 구성해 내식성과 내구성을 높였다. 또한 고정밀 Piezoresistive Silicon Pressure Sensor를 적용하고, 다양한 아날로그 출력과 정밀도 옵션을 제공해 일반적인 압력 모니터링부터 정밀 계측이 필요한 위험지역 공정까지 폭넓게 활용할 수 있다.

All Stainless Steel Housing & Wetted Parts

EDN.61X Series의 주요 특징은 외관 하우징(Housing)부터 유체 접촉부(Wetted Parts)까지 모두

스테인리스 스틸로 구성했다는 점이다. 압력 트랜스미터는 공정 유체와 직접 접촉하는 부품의 재질에 따라 적용 가능한 환경이 달라질 수 있기 때문에 내식성과 내구성은 제품 선정 시 중요한 요소다. 스테인리스 스틸 구조를 적용한 EDN.61X Series는 일반적인 산업 설비는 물론 가혹한 외부 환경이나 부식성 유체를 사용하는 공정에서도 안정적인 압력 측정을 지원한다. 또한 다양한 다이어그램 및 프로세스 연결 옵션과 조합할 수 있어 측정 대상과 설비 조건에 맞는 구성이 가능하다.

위험지역 적용을 고려한 방폭 구조

EDN.61X는 폭발 위험이 존재하는 산업 현장에서 사용할 수 있도록 내압방폭 구조(Ex d IIC T6)를 적용한 모델이다. IP65 보호등급을 갖추고 있으며, 제공 사양 기준 한국산업안전보건공단(KOSHA) 인증을 통해 위험지역에서 요구되는 안전성과 신뢰성을 확보했다. 이에 따라 정유 · 석유화학 플랜트, 가스 압축기 및 저장 설비 등 폭발성 가스가 존재할 수 있는 일반방폭 환경에서 압력 계측용으로 활용할 수 있다. 또한 반도체 제조 공정, 발전 설비 및 산소 공급 시스템 등 높은 수준의 신뢰성이 요구되는 다양한 산업 설비에 적용할 수 있다.

고정밀 Piezoresistive Silicon Pressure Sensor

EDN.61X Series에는 Piezoresistive Silicon Pressure Sensor가 적용됐다. 센서에서 감지한 압력 변화를 전기적 신호로 변환하고, 신호 증폭 회로와 PCB 설계를 통해 안정적인 아날로그 출력을 구



현하도록 구성했다. 제품의 신뢰성을 높이기 위해 Noise·Burst·Insulation·Surge 등을 포함한 다양한 시험을 수행하며, 출고 전 전수 Calibration을 통해 제품별 측정 성능을 확인한다. 이를 바탕으로 산업 현장에서 요구되는 안정적인 압력 측정과 일관된 출력 특성을 지원한다.

다양한 정밀도 및 압력 범위

EDN.61X Series는 현장의 계측 목적에 따라 정밀도를 선택할 수 있다. Standard Accuracy는 $\pm 0.5\%$ F.S.이며, 보다 높은 정밀도가 필요한 경우 $\pm 0.25\%$ F.S. 및 $\pm 0.1\%$ F.S. 옵션을 선택할 수 있다. 압력 범위는 $-1 \sim 0$ bar부터 $0 \sim 1000$ bar까지 폭넓게 제공해 진공 영역부터 고압 영역까지 다양한 공정 조건에 대응한다. 이를 통해 단순한 압력 모니터링뿐 아니라 정밀한 공정 관리가 필요한 설비에도 적용할 수 있다.

다양한 출력 신호 지원

제어 시스템과의 연계성을 고려해 다양한 아날로그 출력 방식을 제공한다. $4 \sim 20$ mA 2-wire system을 비롯해 $0 \sim 10$ V, $0 \sim 5$ V, $1 \sim 5$ V의 3-wire system을 지원하며, 모델에 따라 $0.5 \sim 4.5$ V ratiometric 출력 및 $0.5 \sim 4.5$ V 3-wire 출력도 선택할 수 있다.

공정 조건에 맞춘 연결 및 다이어프램 옵션

EDN.61X Series는 측정 대상과 공정 조건에 맞춰 다양한 프로세스 연결 구조를 선택할 수 있도록 설계되었다. 또한 EDN.610의 일반적인 Thread Connection을 기반으로 Sanitary Diaphragm, Homogenizer Diaphragm, Threaded Diaphragm, Flange Diaphragm 및 Two-stage Flange Diaphragm 등 다양한 구조로 확장할 수 있다.

- EDN.610 : Thread Connection(내압방폭 모델)
- EDN.613 : Sanitary Diaphragm

- EDN.614 : Homogenizer Diaphragm
- EDN.615 : Diaphragm with Threaded Connection
- EDN.616 : Diaphragm with Flange Connection
- EDN.617 : Diaphragm with Two-stage Flange

이와 같은 구성은 일반 산업용 설비뿐 아니라 위생성이 중요한 식음료 및 제약 공정, 특수 유체를 취급하는 설비, 플랜지 연결이 필요한 산업용 배관 등에 유연하게 적용할 수 있다.

다양한 산업 분야에 적용

EDN.61X Series는 유공압 시스템, 정유·화학 산업, 자동차, 중공업·조선, 반도체, 제약·의료, 식음료, 전력·원자력, 수처리·폐수처리 등 다양한 산업 분야에서 압력 계측용으로 활용할 수 있다. 특히 All Stainless Steel 구조와 다양한 연결 옵션을 기반으로 공정 유체와 설치 환경에 맞는 구성이 가능하며, 방폭 환경이 요구되는 위험지역에서는 EDN.610의 KOSHA 내압방폭 사양을 적용할 수 있다.

산업 현장의 요구에 맞춰 구성 가능한 EDN.61X

압력 트랜스미터는 압력 범위뿐만 아니라 유체의 특성, 설치 방식, 위험지역 여부, 요구 정밀도 및 제어 시스템의 입력 방식 등을 종합적으로 고려해 선정해야 한다. EDN.61X Series는 All Stainless Steel Housing & Wetted Parts를 기반으로 내식성과 내구성을 높이고, 고정밀 Piezoresistive Silicon Pressure Sensor와 다양한 출력 및 정밀도 옵션을 제공한다. 또한 EDN.610을 기본으로 다양한 다이어프램 및 프로세스 연결 방식을 선택할 수 있어 산업 현장의 요구 조건에 맞춰 제품을 구성할 수 있다. 일반적인 산업용 압력 측정부터 일반방폭이 요구되는 위험지역, 위생성이 중요한 공정 및 특수한 연결 조건이 필요한 설비까지 폭넓게 적용되는 EDN.61X Series는 다양한 산업 현장의 압력 계측 요구에 대응할 수 있는 범용 압력 트랜스미터 라인업이다.