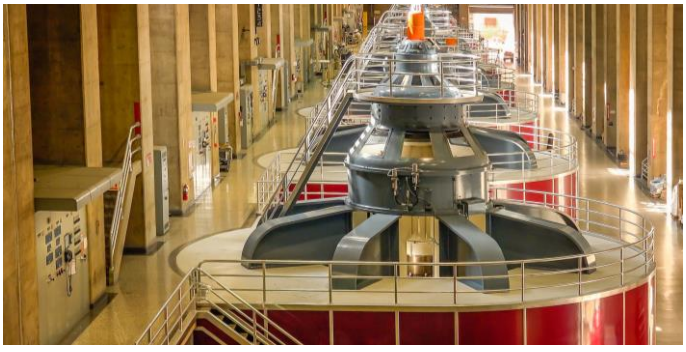
토탈수분센서

사용유 중에 함유된 수분을 정밀하게 측정하는 센서

Lubrication Plus®
QUMENSUS®



Lubrication Plus
SOLGE

㈜솔지 | 대구광역시 달성군 다사읍 세천북로8길 11 T. 053-588-3301 E. cs@solge.com www.solge.com

Ver.202501

토탈수분센서

사용유 중에 함유된 수분을 정밀하게 측정하는 센서

개요

오일 내의 전극으로부터 토탈수분을 측정하는 센서임.

수분오염은 입자오염과 함께 오일에 악 영향을 주는 대표적인 원인임. 수분으로 오염이 되면 오일의 수명이 단축(기유손상, 첨가제 소실 등)되고, 설비의 부식을 가속화시키며, 윤활막이 파괴되어 금속 대 금속의 접촉을 야기함. 금속 대 금속의 접촉은 설비 내 이상 마모를 발생시켜 설비 고장을 초래함. 이러한 오일 중의 수분은 3가지 형태(자유, 유화, 용해)로 오일에 존재하며 수분이 외부에서 유입이 되거나 결로 등에 의하여 발생되었을 경우에 신속하게 감지하여 대책을 수립하여 위에 언급한 문제들이 발생하지 않도록 해야 함.

적용처

윤활유, 유압유, 기어유, 엔진오일, 연료유, 절연유, 터빈유, 합성유 및 다양한 종류의 연료(경유,중유)의 수분과 온도를 실시간 모니터링을 할 수 있음.

• 윤활시스템 • 유압시스템 • 기어박스(감속기, 증속기) • 변압기 계통 • 엔진 계통 • 저유조 • 정유기 외

제품 특징

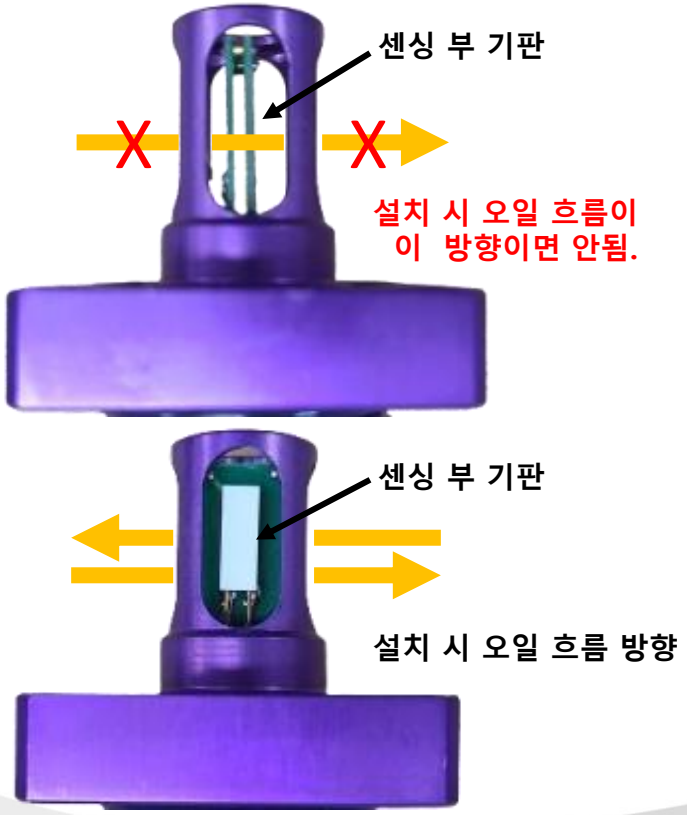
• 시약없이 윤활유/유압유 중의 수분량 측정 가능

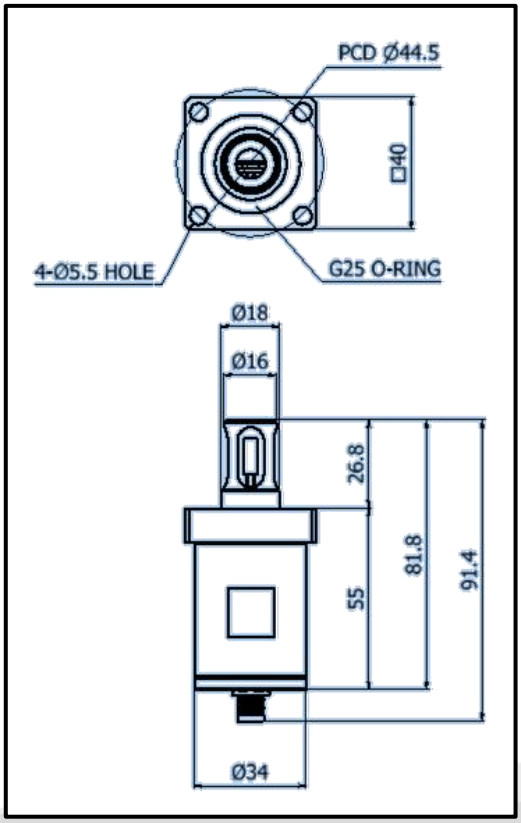
• LoRa 무선 통신 가능, 윤활유 상태 통합 진단기 별매

• 오일 수명(RUL) 및 컨디션 측정 가능(사전에 협의 필요. 추가 비용 발생 가능)

센서 설치 정보

유체의 흐름이 있는 배관에 설치 시, 2개의 센싱 부 기판 사이로 유체가 흐르도록 4-Ø5.5 HOLE을 이용하여 방향(기판과 평행하게 흐름이 발생해야)을 맞추어 설치해야 함.





토탈수분센서

사용유 중에 함유된 수분을 정밀하게 측정하는 센서

Lubrication Plus® QUMENSUS® Branded by SOLGE

사양

사양	세부 사항	비고
측정 값	상대습도(RH%), 온도(℃), 유전율(변화율, 잔존수명계산: Option) 절대수분(ppm) correlation to ASTM D7546 or ASTM D4928	
상대습도 분해능	0.01%	※
상대습도 표기 범위	1~100%	※
상대습도 정확도	±2% @20~70℃ ±3% @≤20℃ and ≥70℃	※
절대수분 분해능	1ppm	※
절대수분 표기 범위	0~50,000ppm / 0~100,000ppm / 0~200,000ppm	※
절대수분 정확도 (※ 유종에 따라 달라질 수 있음)	측정 오일 캘리브레이션 할 경우: Typically ±100ppm(±0.01%) 측정 오일 캘리브레이션 안 할 경우: Typically ±1000ppm(±0.1%)	※
유전율/오일수명 분해능	0.01 / 1%	※
유전율/오일수명 표기 범위	1 ~ 7 / 0~100%	※
유전율/오일수명 정확도	± 0.02 / -	※
사용온도	0 ~ 120℃	
프로브, 커넥터 포함 치수	39Φ x 127L (mm)	※
장착 나사산	PF 1/2"	☎
IP grade	IP67	
케이블 길이	최대 5M	☎
출력 신호	RS485	☎
입력 전원	DC12V ~ DC24V	

※ : 기술 개발로 향후 사양 변경 가능

☎ : 고객 요청 시 사양 변경 가능

주문 Part Number Code

▪ 제품 Ordering P/N 예 : OC-TW 또는 OC-TW-03 또는 OC-TW-05

구분	Part Number	비고
센서	OC-TW	프로브 및 콘트롤러 일체형
케이블(커넥터 포함)	0X (X=3, 5)	센서와 연결하는 케이블(3m, 5m)

※ : LoRa 무선 통신기, 윤활유 상태 통합진단기 등 주문은 별도 문의