

윤활유 상태 통합진단기

윤활유 상태 통합 감시 및 진단기

Lubrication Plus®
QUMENSUS®



Lubrication Plus
SOLGE

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

Ver.202210-HD

윤활유 상태 통합진단기

윤활유 상태 통합 감시 및 진단기

■ 개요

본 장비는 여러가지 측정 센서를 연결하여 모니터링 화면으로 데이터를 확인할 수 있음.
종합 진단을 위한 그래프 및 통계량, 정량적 데이터 수치가 표시됨.
윤활관리 및 이상고장을 조기에 발견이 필요한 설비에 적용 가능함.

■ 특징

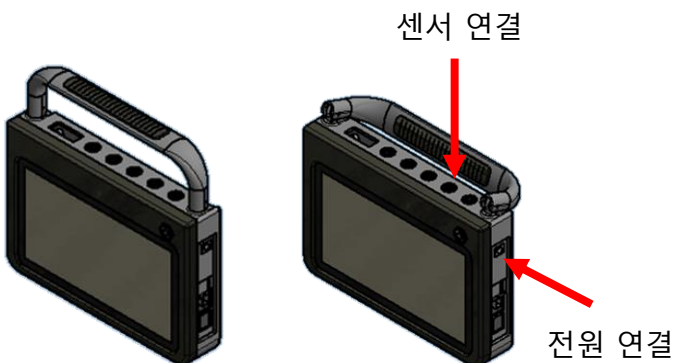
- 여러가지 측정 센서를 연결하여 모니터링 가능
- 소형 경량화로 휴대하기 용이
- 그래프 및 통계량, 정량적 데이터 수치가 표시
- 작은 설치 공간
- 윤활유 상태를 통합 진단 가능
- 최대 센서 4개까지 연결하여 모니터링 가능

■ 사양

사양	세부 사항	비고
사용 온도	0~80 °C	
사이즈	210 x 220 x 40 mm	※
센서 연결 수량	4 Port	※
전원	DC12~15V, 1A	
배터리 사이즈	85 x 130 x 25 mm	※
배터리 용량	19,200mAh	※
배터리 출력	100W	※

※ : 기술 개발로 향후 사양 변경 가능

■ 구성

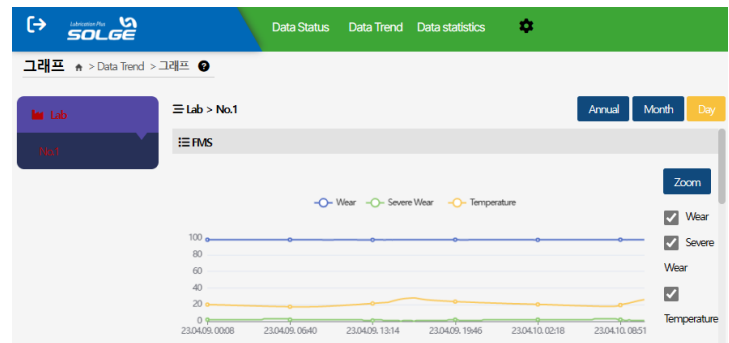


■ 통신

- 센서와 통합진단기 사이 : 유선통신, 무선통신 가능(LoRa)



- 클라우드 서비스 가능



윤활유 상태 통합진단기

윤활유 상태 통합 감시 및 진단기



■ 사용 가능 윤활유 센서(대표 4종 센서_당사 개발제품)

[추가센서는 별도 문의]

MC-FD 철분농도센서	OC-RH 용해수분센서	OC-L 오일 컨디션센서	OC-V 점도센서
			
철 마모입자의 실시간 감시	오일 상대습도(RH%)의 실시간 감시	오일 컨디션의 실시간 감시	점도의 실시간 감시
<p>▶ 감속기, 베어링, 엔진, 변속기, 성능 시험기, 회전체 등</p> <p>-각 회전체의 윤활유 중의 철성분의 마모 입자를 실시간으로 감시하여 예지진단 Tool로 활용 -대형입자/미세입자 구분하여 측정</p>	<p>▶ 윤활, 유압, 기어, 터빈, 엔진, 연료, 절연유, 합성유, 저유조, 정유기 등</p> <p>-절대수분 ppm 측정은 유종별로 설비에 해를 미치는 자유수분으로 존재하는 지 알 수가 없으나, 습도센서는 자유수분으로 존재하는 상태를 감지가 가능 -상대습도/온도</p>	<p>▶ 윤활, 유압, 기어, 터빈, 엔진, 연료, 절연유, 합성유, 저유조, 정유기 등</p> <p>-오일 내의 유전율을 측정하여 오일 수명 등 컨디션을 파악하는 센서 -윤활유 최적 교체 시기 결정, 열화물 제거 정유기 가동 여부 결정 -유전율/온도 -열화물, 첨가제, 오염물, 마모분, 수분, 이종유 혼입 등에 대하여 유전율 변화 -자유수분 측정 가능</p>	<p>▶ 윤활, 유압, 기어, 터빈, 엔진, 절연유, 연료, 에탄올, 화학 시약, 코팅잉크 등</p> <p>-진동자 구성요소가 공진 상황에서 작동하여 점도와 밀도를 계산하는 센서 -절대점도(mPa·s)/밀도(kg/m³)/온도/동점도(cSt) -고점도 가능</p>

윤활유 상태 통합진단기

윤활유 상태 통합 감시 및 진단기



■ 사용 가능 윤활유 센서(추가는 별도 문의)

MC-FD 철분농도센서	SOCM9001 오염도센서	SOCM11000 오염/습도센서	LubCosH2O 습도센서(AH)	Oil-Color 오일컬러센서	오일상태센서	컨디션센서
						
▶감속기, 베어링, 엔진, 변속기, 성능시험기, 회전체 등 -각 회전체의 윤활유 중의 철성분의 마모 입자를 실시간으로 감시하여 예지진단 Tool로 활용 -대형입자/미세입자	▶유압, 베어링, 터빈, 변속기, 성능시험기, 회전체 등 -윤활유 중의 오염입자를 실시간으로 Counting 함. -4,6,14,21 μm(c) -ISO4406, NAS1638, SAE AS4059 등 -센서 내부에 Check 장착되어 여러 유량에 적용 가능 -대유량 가능 (최대 50lpm)	▶유압, 베어링, 터빈, 변속기, 성능시험기, 회전체 등 -윤활유 중의 오염입자를 실시간으로 Counting 함. -4,6,14,21,25,38,50,70 μm(c) -ISO4406, NAS1638, SAE AS4059 등 -Dual Laser Sensor 장착으로 정밀한 값 측정 -상대습도/온도	▶윤활, 유압, 절연 등 -기본적으로 상대습도(%) 측정이 가능하며, 측정하고자 하는 오일로 칼리브레이션하면 절대수분(ppm)까지도 측정 가능 -상대습도/절대수분/온도/온도(PCB)	▶윤활, 유압, 절연, 광유, 히팅, 경유 등 -ASTM D1500 standard에 따라 오일컬러를 측정 -ASTM D1500 color /오일온도/센서온도	▶윤활, 유압, 기어, 터빈, 엔진, 절연, 합성유, 저유조, 정유기 등 -윤활유 잔존수명을 소모품없이 간단하고 빠르게 측정 -유전율/오일온도/주변 온도	▶엔진, 변속기, 유압, 감속기, 베어링, 터빈, 성능시험기, 회전체 등 -센서 하나로 윤활유 다항목 측정 -유전율/전도도/압력/상대습도/온도 -열화상태, 연료유입 상태, 수분오염, 오일 교체주기 파악용

절대수분센서	점도센서	OC-RH 용해수분센서	OC-TW 토탈수분센서	OC-L 오일 컨디션센서	OC-V 점도센서	MC-MD 철/비철센서
						
▶윤활, 유압, 기어, 터빈, 엔진, 절연, 연료, 에탄올, 화학 및 각종 경질유 등 -절대수분/온도	▶윤활, 유압, 기어, 터빈, 엔진, 절연, 연료, 에탄올, 화학 시약, 코팅잉크 등 -진동자 구성요소가 공진 상태에서 작동하여 점도와 밀도를 계산하는 센서 -절대점도(mPa·s)/밀도(kg/m³)/온도	▶윤활, 유압, 기어, 터빈, 엔진, 절연, 합성유, 저유조, 정유기 등 -유 중의 상대습도/온도 측정 -절대수분 ppm 측정은 유종별로 설비에 해를 미치는 자유수분으로 존재하는 지 알 수가 없으나, 습도센서는 자유수분으로 존재하는 상태를 감지가 가능	▶윤활, 유압, 기어, 터빈, 엔진, 절연, 합성유, 저유조, 정유기 등 -유 중의 상대습도/절대수분/온도 측정 -상대습도%와 절대수분 ppm을 동시에 측정 가능	▶윤활, 유압, 기어, 터빈, 엔진, 절연, 합성유, 저유조, 정유기 등 -오일 내의 유전율을 측정하여 오일 컨디션을 파악하는 센서 -윤활유 최적 교체 시기 결정, 열화물 제거 정유기 가동 여부 결정 -유전율/온도 -열화물, 첨가제, 오염물, 마모분, 수분, 이종유 혼합 등에 대하여 유전율 변화 -자유수분 측정 가능	▶윤활, 유압, 기어, 터빈, 엔진, 절연, 연료, 에탄올, 화학 시약, 코팅잉크 등 -진동자 구성요소가 공진 상태에서 작동하여 점도와 밀도를 계산하는 센서 -절대점도(mPa·s)/밀도(kg/m³)/온도 -고점도 가능	▶감속기, 베어링, 엔진, 변속기, 성능시험기, 회전체 등 -오일 내 철 및 비철 마모 파편 입자의 수량, 크기 및 특성을 실시간으로 감시하여 예지진단 Tool로 활용 -강자성 입자 측정 40~99μm, 100~199μm, 200~299μm, 300~399μm, ≥400μm -비강자성 입자 측정 150~199μm, 200~299μm, 300~399μm, 400~499μm, ≥500μm -유량/온도

■ 주문 Part Number Code

· 제품 Ordering P/N 예 : DAA-A 또는 DAA-B

구분	Part Number	비고
윤활유 상태 통합진단기	DAA	
어댑터(케이블 포함)	A	AC220V을 DC12V로 변환하여 전원 공급
배터리(케이블 포함)	B	DC5V배터리 전압을 DC12V로 변환하여 전원 공급