Dew Point-THS88MAX

www.gilwoo.co.kr

THS88MAX
산업용 고압 이슬점 전송기

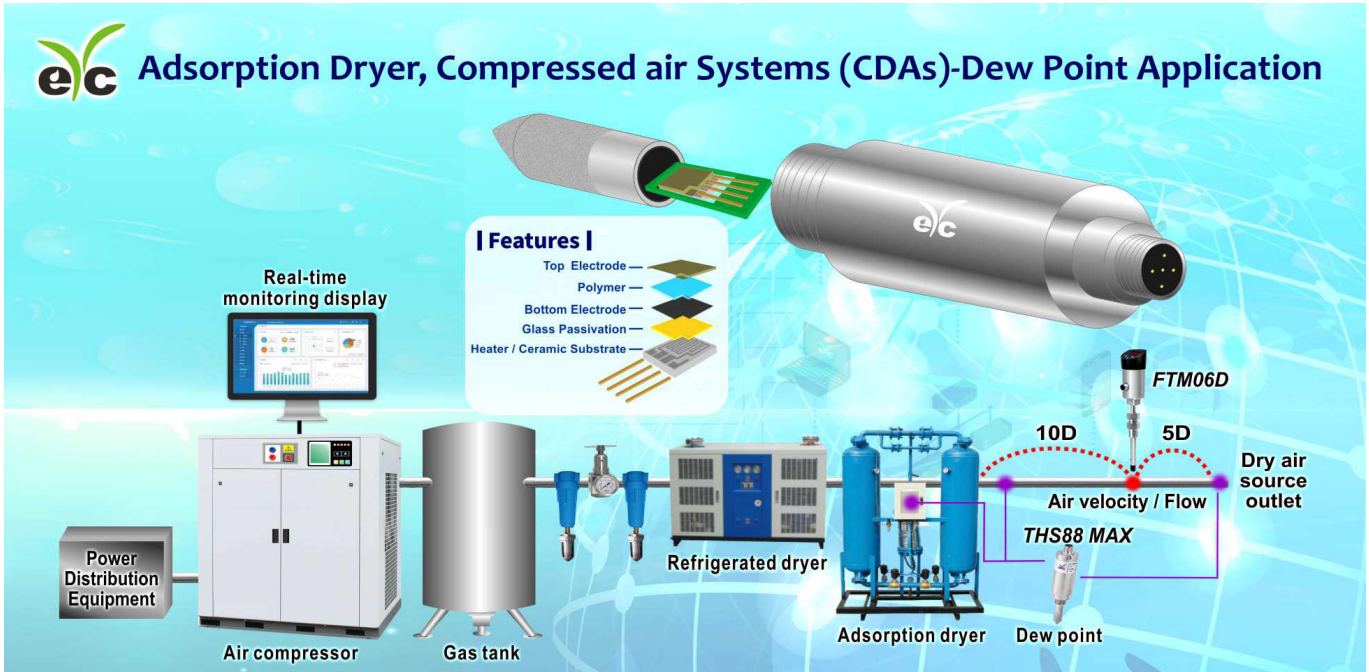
| 특징 |

- 이슬점 교정, 높은 정확성, 4~ 20mA 및 RS485 출력
- 무감각 온도 영역 감소, 빠른 응답
- 히스테리시스 보상, 습기, 극도의 고습도 및 저습도에 대한 저항
- EMC 간섭 방지, 결로 방지, 저온 영향에 장기 안정성
- 3개의 연결 선택 가능(1/2"PT, 1/2"G, and 5/8"UNF)

| 적용 분야 |

압축 공기 시스템 / 공기 분리 장비 / 냉동기 / 흡착기 / 플라스틱 건조기 / 산업용 건조 공정 / 제지 공정 / 화학 공정 모니터링

| 장비 응용 |



Dew Point-THS88MAX

www.gilwoo.co.kr

| 기술 규격 |

Input

Input type	Capacitive humidity sensor & Pt100
Operating range of dew point	-60 ... +60 dp°C

Output

Max. scaling range	Dew point：-100 ... +60 dp°C
Dew point switch to another	Frost point：-60 ... 0 fp°C；
physical quantity range	Absolute humid.(Volume)0 ... 50000 ppm/v
	Absolute humid.(Weight)0 ... 50000 ppm/w
Output signal	Standard RS-485 & 1 analog output
	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V
Signal connection	3-wire
Linear accuracy	±1 dp°C (at -20 ... +20 dp°C)
	±1.5 dp°C(at -40 ... +20 dp°C)
	±2 dp°C (at -60 dp°C)
	Reference (at -100 ... -60 dp°C)
Load resistance	Current output：Max.500 Ω
	Voltage output：Min.10 KΩ
Output calibration	Software
(ZERO & SPAN)adjustment range	
Response time t90(Temp. at+25°C)	<20 sec

Electrical

Power supply	DC 24 V±15%
Current consumption	DC 24 V, 50 mA
Electrical connection	M12 connector

Environment

Medium	Air
Operating Temp. for housing	-40 ... +60°C
Operating Humid. for housing	0 ... 95%RH (Non-condensing)
Operating Temp. for probe	-40 ... +60°C
Storage temperature	-25 ... +60°C
Pressure resistance	16 bar

Installation

Installation	1/2"PT, 1/2"G, and 5/8"UNF

Protection

IP rating	IP65(Probe：IP20)
Electrical protection	■ Polarity protection
	■ Over-voltage
	■ Short-circuit

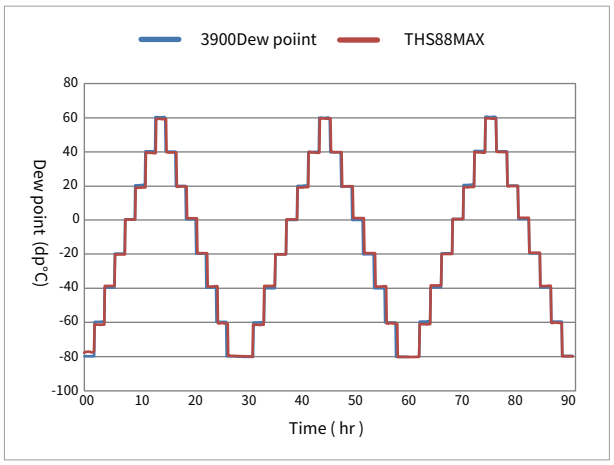
Material

Housing	S.S.(SUS304)
Probe	S.S.(SUS304)；
	SUS sintered filter(SUS316)
Weight	168 g

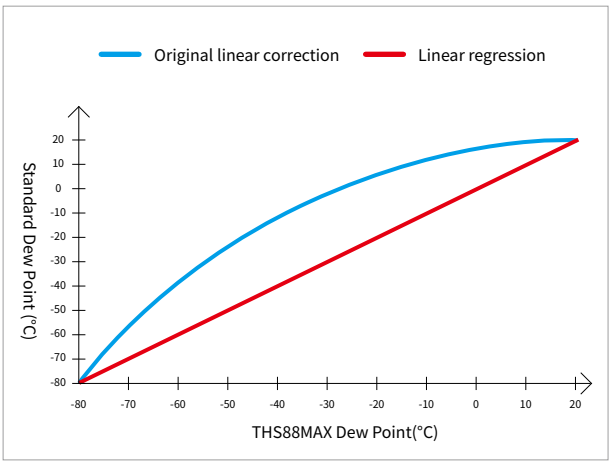
*RS-485로 연결되는 제품과 기기는 반드시 공통 접지에 연결하여 제품이 파손되지 않도록 하십시요.

| 3-주기 곡선 |

※ 3-주기 곡선 측정에 대한 IEC 61298 및 ISO 17025 표준에 따름. 차트 결과로
테스트 샘플의 정확도는 습도발생기+ 이슬점 미러의 정확도 차트와 일치합니다.



| 3-주기 곡선 |

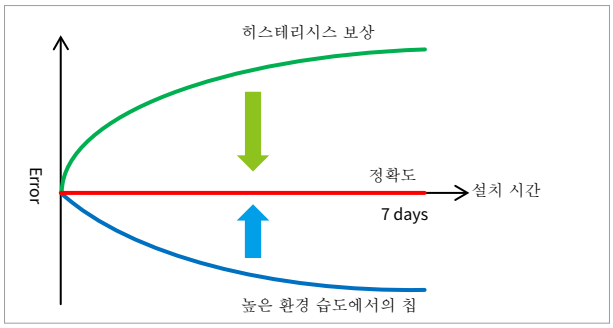


| 분해능 증가 |

	Others	THS88MAX
샘플링 주파수(Hz)	24,000,000	72,000,000
진동 주파수 설정(Hz)	10,000	6,000
하드웨어 분해능(Count)	2,400	12,000
최대 샘플링 오류	1/2,400	1/12,000
최대 샘플링 오류(PPM)	417	83

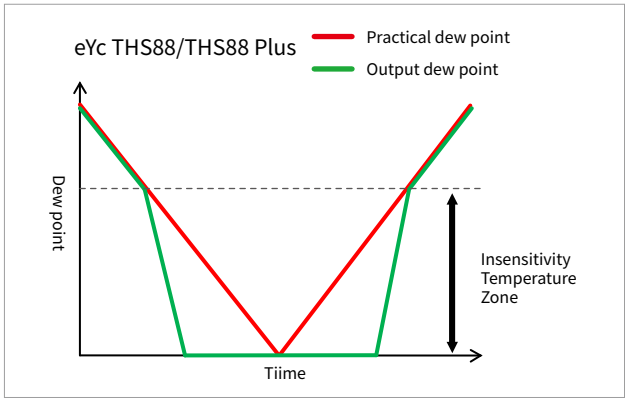
THS88MAX의 분해능은 타사 대비 5배 이상 향상 되었습니다.

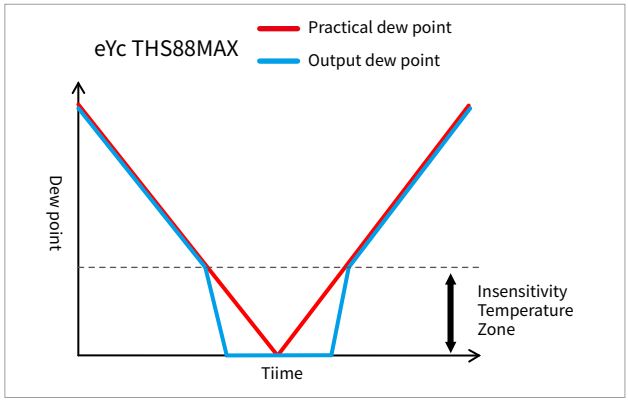
| 히스테리시스 보상 |



낮은 이슬점 온도의 적용에서 웨이퍼의 지속적인 건조로 인한 파란색 곡선과 같은 측정값으로 인해 초기 사용 정확도가 제품 표준에 맞지 않을 수 있습니다. 펌웨어는 초기 설치 단계에서 제품 정확도 기준에 도달 할 수 있도록 녹색 곡선의 보상(히스테리시스 보상)에 의해 완화 됩니다.

| 민감하지 않은 온도 영역 |





THS88MAX 민간하지 않은 온도 영역, 반응 속도 업그레이드

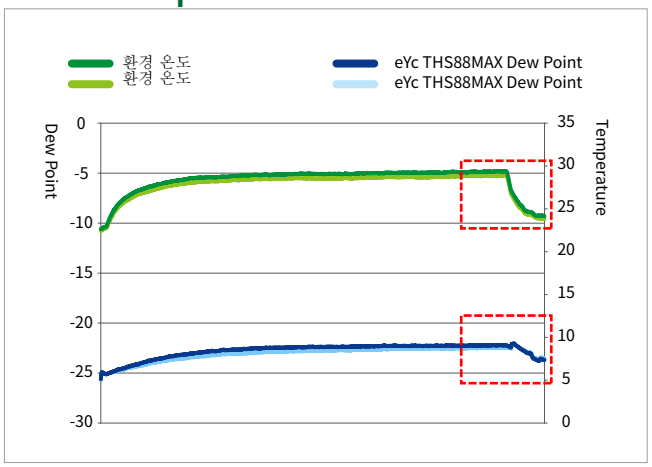
Dew Point-THS88MAX

www.gilwoo.co.kr

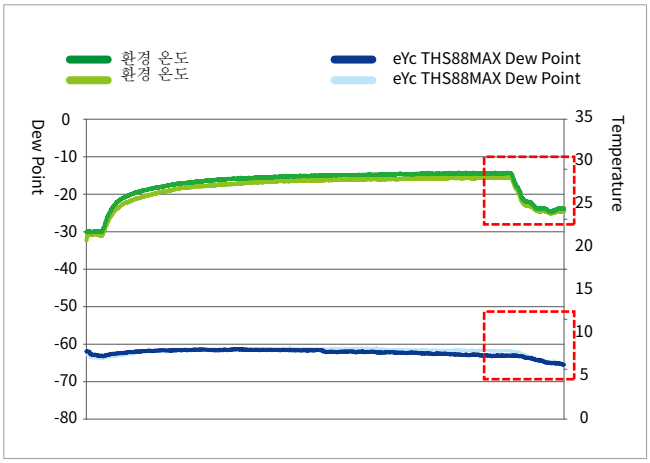
| 환경 온도 변화 곡선 |

환경이 변할 때(빨간색 표시) 온도 변화의 영향이 적습니다.

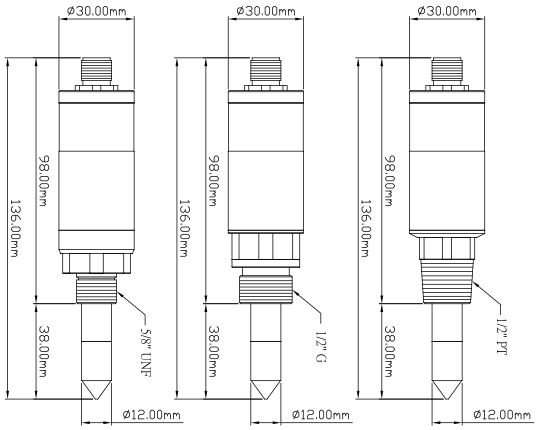
■ -25 dp°C



■ -60 dp°C

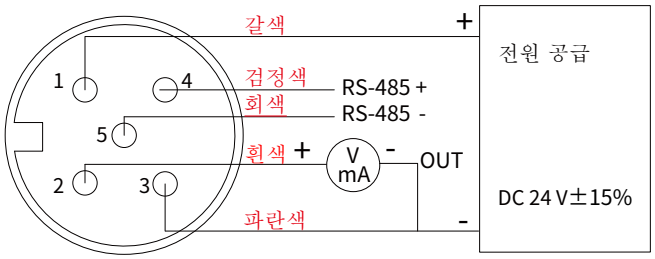


| 크기 |



※ 기본 — M12-5PIN 2M 방수 케이블

| 결선 방법 |



M12 connector

| 이슬점 자동 검사 시스템 |

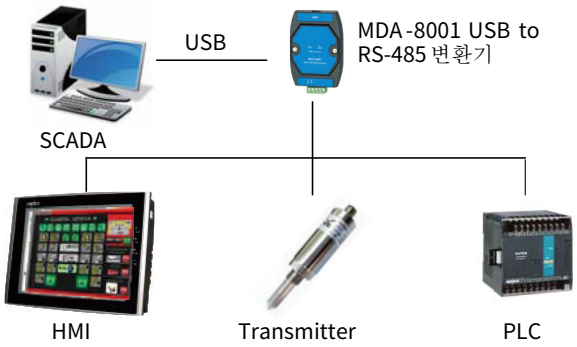
■ 시스템 설비

● 습도 발생기

● 이슬점 거울

● 제품 생산을 위한 실험실 급 설비 및 자동 QC 검사 시트 인쇄 및 공장 성적서

| USB - RS-485적용 |



■ 필요한 장치

● PC / RS-485 ~ USB 변환기 / 전원 공급 장치 / UI 소프트웨어

| 주문 방법 |

THS88MAX —

이슬점 측정 범위

C

A : -20 ... +20°C
B : -40 ... +20°C
C : -60 ... +20°C

연결 규격

1

1 : 1/2” PT (R1/2”)
2 : 1/2” G
3 : 5/8” UNF

*최대 스케일 범위 : -100 dp°C ... +60 dp°C
*선형 정확도 : 기준 (at -100 ... -60 dp°C)

| 선택적 조합 |

THS88MAX 산업용 고압 이슬점 전송기 + SD05 통합 신호 표시기

THS88MAX

입력 유형 : 정전식 습도 센서 & Pt100

이슬점 동작 범위 : -60 ... +60 dp°C

다른 물리량 범위로 이슬점 변 : -100 ... +60 dp°C

출력 신호 : 기본 RS-485 & 1 아날로그 출력t(4 ... 20 mA / 0 ... 10 V)

선형 정확도 : ±1 dp°C (at -20 ... +20 dp°C)
±1.5 dp°C (at -40 ... +20 dp°C)
±2 dp°C (at -60 dp°C)
기준 (at -100 ... -60 dp°C)

반응 시간 t90(Temp. at+25°C) : <20 sec

IP 등급 : IP65(Probe : IP20)

SD05

표시 방법 : 4-자리 LED(숫자 크기 : 9.2 mm)

표시 범위 : -1999 ... +9999

정확도 : 0.2%F.S.

전원 공급 : 4 ... 20 mA(2-wire)

파라미터 설정 : 버튼 설정 가능

하우징 재질 : ABS(UL94V-0) + PC(UL94V-2)

| 추가 옵션 테스트 보고서 |

■ILAC / TAF

YUDEN-TECH CO.,LTD. 교정 연구소 - (ILAC / TAF) 테스트 성적서.
(TAF 인증 : 3032, ISO / IEC 17025 준수) TAF는 ILAC MRA와 상호 인증 계약을 체결했습니다.

프로젝트	측정 범위
이슬점 전송기	≧ -80 dp°C ... ≦ 60 dp°C

■ISO 9001

프로젝트	측정 범위
이슬점	≧ -95 dp°C ... ≦ 60 dp°C