



### 기능

- 소형 습도 측정 프로부
- 저전력 소비
- 측정 범위: 0~100%RH; -40~+60°C
- 표준 M8 커넥터로 케이블 분리가능
- 내구성이 뛰어난 금속 하우징
- 호환 가능한 Vaisala INTERCAP® 센서
- 옵션 사항인 RS-485 디지털 출력 이Modbus® RTU 지원
- 옵션 사항인 노점, 습구 온도, 절대습도, 혼합 비율 및 엔탈피 출력 지원

HMP60은 컴팩트하고 내구성이 우수하며 가격 대비 효율적인 습도 측정 프로부입니다. 주로 크린룸, 인큐베이터, 글로브 박스, 온실, 발효 챔버, 데이터로거등의 다양한 응용처에 설치 가능하며, 반도체, OLED 설비등 일반적인 설비에도 적합합니다.

### 간편한 설치

측정부 케이블에 나사식 퀵 커넥터가 있어 설치가 간편합니다. 다양한 길이의 케이블을 사용할 수 있습니다. 또한 다른 호환 가능한 M8 시리즈 케이블도 사용할 수 있습니다. 다양한 설치 요건에 맞는 부속품을 사용할 수 있습니다.

### 저전류 소비

HMP60은 전류 소비가 매우 낮기 때문에 배터리 전원을 사용하는 환경에서도 적합합니다.

### 다양한 출력

온도 측정은 HMP60의 표준 기능이며 노점 온도, 습구 온도, 절대 습도, 혼합 비율 및 엔탈피를 선택적으로 계산된 매개변수로 사용할 수 있습니다. 4가지 전압 출력 범위를 사용할 수 있습니다. Modbus를 지원하는RS-485 출력도 선택 사항으로 사용할 수 있습니다.

### 내구성이 뛰어난 설계

HMP60은 극한 조건을 위해 설계되었습니다. HMP60의 스테인리스 스틸 본체는IP65로 분류됩니다. 측정부는 밀폐된 구조로 되어 있으며 센서는 멤브레인 필터와 플라스틱 그리드 또는 옵션 사항으로 스테인리스 스틸 필터로 보호됩니다.

### 재보정이 불필요함

Vaisala INTERCAP® 센서와 호환 가능합니다. 재보정이 필요하지 않습니다. 센서를 현장에서 간단히 교체할 수 있습니다.

# 기술 데이터

## 측정 성능

<b>상대습도</b>	
측정 범위	0~100%RH
일반적인 정확도:	
0~+40°C	±3%RH(0~90%RH) ±5%RH(90~100%RH)
-40~-0°C 및 +40~+60°C에서	±5%RH(0~90%RH) ±7%RH(90~100%RH)
습도 센서	Vaisala INTERCAP®
<b>온도</b>	
측정 범위	-40~+60°C
정확도:	
+10~+30°C에서	±0.5°C
-40~+10 및 +30~+60°C에서	±0.6°C
<b>아날로그 출력</b>	
+20°C에서의 정확도	FS의 ±0.2%
온도 의존성	FS/°C의 ±0.01%

## 작동 환경

작동 온도	-40~+60°C
EMC 규정 준수	EN 61326-1, 산업 환경

## 입력 및 출력

전력 소비	평균 1mA, 최대 첨두 5mA
<b>작동 전압<sup>1)</sup></b>	
1V/2.5V 출력에서	5~28VDC
5V 출력에서	8~28VDC
루프 전력 변환기로	8~28VDC
디지털 출력으로	5~28VDC
<b>시작 시간</b>	
아날로그 출력이 있는 측정부	작동 전압 13.5~16.5VDC에서 4초 다른 유효 작동 전압에서 2초
디지털 출력이 있는 측정부	1초
<b>출력</b>	
2채널	0~1VDC / 0~2.5VDC / 0~5VDC / 1~5VDC
1채널 루프 전력 변환기(별도 모듈, 습도정확도만 호환 가능)	4~20mA
디지털 출력(선택 사항)	RS-485 2선 반이중, Modbus RTU 지원
<b>외부 부하</b>	
0~1V	R <sub>L</sub> 최소 10kΩ
0~2.5V/0~5V	R <sub>L</sub> 최소 50kΩ
<b>출력 매개변수</b>	
상대습도, 온도, 노점 온도, 습구 온도, 절대 습도, 혼합 비율, 엔탈피	

1) 가열을 최소화하려면 가능한 가장 낮은 작동 전압을 사용하십시오.

## 기계적 규격

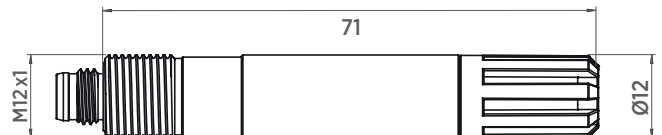
IP 등급	IP65 <sup>1)</sup>
본체 나사	M12x1/10mm(0.4인치)
케이블 커넥터	4핀 M8(IEC 60947-5-2)
<b>재료</b>	
본체	스테인리스 스틸(AISI 316)
그리드 필터	크롬 코팅 ABS 플라스틱
케이블	폴리우레탄 또는 FEP
<b>중량</b>	
측정부	17g(0.6온스)
0.3m(1ft) 케이블이 있는 측정부	28g(1온스)

1) 스테인리스 스틸 소결 필터 및 PTFE 소결 필터에만 적용 가능합니다.

## 예비 부품 및 부속품

<b>센서</b>	
Vaisala INTERCAP® 센서, 1개	15778HM
Vaisala INTERCAP® 센서, 10개	INTERCAPSET-10PCS
<b>센서 보호</b>	
플라스틱 그리드 필터	DRW010522SP
멤브레인 필터	DRW010525SP
스테인리스 스틸 소결 필터	HM46670SP
스테인리스 스틸 그리드가 포함된 PTFE 멤브레인 필터	ASM212652SP
PTFE 소결 필터	DRW244938SP
<b>측정부 설치</b>	
측정부 장착 클램프 세트, 10개	226067
측정부 장착 플랜지	226061
측정부 홀더, 5개	ASM213382SP
플라스틱 M12 설치 너트, 쌍	18350SP
플랫 연장 케이블 1m <sup>1)</sup>	CBL210649SP
<b>연결 어댑터</b>	
4~20mA 루프 전력 변환기	UI-CONVERTER-1CB
변환기용 장착 브래킷	225979
PC 연결용 USB 케이블	219690
MI70 표시기용 연결 케이블	219980SP
<b>개방 와이어가 있는 연결 케이블</b>	
+60°C 0.3m	HMP50Z032SP
+60°C 1.2m	HMP50Z120
+60°C 3m	HMP50Z300SP
+80°C 1.5m	225777SP
+80°C 3m	225229SP
+180°C 1.5m FEP	238025
+180°C 3m FEP	226902SP

1) 이 케이블을 MI70 표시기와 함께 사용하는 경우 연결 케이블 219980SP도 필요합니다.



치수 mm

