



HUMICAP® 습도 및 온도 송신기 HMT120 및 HMT130



기능

- Vaisala HUMICAP® 습도 센서 기술의 정확도 및 측정 안정성
- 호환 가능한 측정부(간편한 필드 교정)
- 먼지 및 대부분의 화학 물질에 강함
- 합체 IP65
- 3점 추적 가능 교정(인증서 포함)
- 클린룸, 까다로운 HVAC 및 경공업 분야의 용도에 적합

Vaisala HUMICAP® 습도 및 온도 송신기 HMT120 및 HMT130은 클린룸의 습도 및 온도 모니터링용으로 설계되었으며, 까다로운 HVAC 및 경공업 분야의 용도에도 적합합니다.

옵션

- 습도 매개 변수 옵션: 상대습도, 노점/서리점, 습구 온도, 엔탈피, 절대습도, 혼합 비율, 증기압 및 포화 증기압
- 2선 루프 전원 공급형 또는 3선 전압 출력 구성
- 선택 사항 LCD 디스플레이
- 정비를 위한 PC 연결에 사용 가능한 USB 케이블
- 벽 장착형 또는 원격 측정부 사용
- 고정 출력 프로부 사용 가능
- Vaisala 설치 키트와 Vaisala 차광 쉴드인 DTR504A를 사용하여 실외에 장착 가능

성능

HMT120 및 HMT130 송신기에는 상대습도를 정확하고 안정적으로 측정할 수 있는 Vaisala HUMICAP® 센서 기술이 구현되어 있습니다. Vaisala HUMICAP® 먼지와 대부분의 화학 물질에 강합니다.

HMT120 및 HMT130 송신기 합체는 클린룸 사용을 위해 최적화되었습니다. 합체 표면이 매끄러워 세척이 용이하고 세척제에 강한 합체 재료를 채택했습니다. 또한 송신기의 뒤쪽 벽면을 통한 배선이 가능합니다.

호환 가능한 측정부

HMT120 및 HMT130 송신기는 완전히 호환 가능한 상대습도 측정부를 사용합니다. 송신기를 조정할 필요 없이 측정부를 쉽게 제거하거나 새 측정부로 교체할 수 있으

로 송신기를 쉽고 빠르게 재교정할 수 있습니다. 측정부 조정 시 Vaisala 휴대용 계측기 중 하나를 참조 기준으로 사용할 수 있습니다.

고정 RH와 T 출력을 제공하는 정출력 측정부도 사용할 수 있으므로 모니터링 시스템과 신호 전송 라인을 간편하게 검사할 수 있습니다.

사용 가능한 옵션

HMT120 및 HMT130 송신기는 벽 장착형으로 또는 원격 측정부와 함께 사용할 수 있습니다. 고온 사용 환경 또는 공간이 제한된 경우 원격 측정 프로부가 이상적입니다. 선택 사항인 LCD 디스플레이에 선택한 매개 변수의 측정 결과를 선택한 단위로 표시합니다. 매개 변수가 디스플레이에 각각 구분된 2개의 행으로 동시에 표시됩니다.

기술 자료

측정 성능

상대습도	
측정 범위	0~100%RH
정확도 1) 2)	
+0~+40°C에서	±1.5%RH(0~90%RH) ±2.5%RH(90~100%RH)
-40~-0°C 및 +40~+80°C에서	±3.0%RH(0~90%RH) ±4.0%RH(90~100%RH)
+20°C에서의 공장 교정 불확도	±1.1%RH(0~90%RH) ±1.8%RH(90~100%RH)
습도 센서 유형	Vaisala HUMICAP® 180R Vaisala HUMICAP® 180V
안정도	2년 간 ±2%RH
일반적인 HVAC 용도에서의 안정성	연간 ±0.5%RH
온도	
측정 범위	-40~+80°C
온도 범위별 정확도:	
+15~+25°C에서	±0.1°C
0~+15°C 및 +25~+40°C	±0.15°C
-40~+0°C 및 +40~+80°C에서	±0.4°C
온도 센서	Pt1000 RTD Class F0.1 IEC 60751
기타 변수(선택 사항)	
노점/서리점, 습구 온도, 엔탈피, 절대 습도, 혼합 비율, 증기압 및 포화 증기압	

- 비선형성, 히스테리시스 및 반복성 포함.
- HUMICAP® 180V 센서의 경우, 정확도가 작동 온도 -20~+80°C 범위에 대해서만 표시됩니다.

입력 및 출력

HMT120 2선 송신기(루프 전원 공급형)	
전류 출력 신호	4~20mA
외부 루프 전압	10~30VDC($R_L = 0\Omega$) 20~30VDC($R_L < 500\Omega$)
HMT130 3선 송신기	
전압 출력 신호	0~1V, 0~5V, 0~10V 또는 0~10 V 사이에서 사용자 정의
최소 출력 저항	1k Ω
직렬 출력	RS-485, 비격리
릴레이 출력	릴레이 1개(최대 50VDC, 200mA)
공급 전압	10~35VDC 15~35VDC(출력이 0~10V일 때) 24VAC(±20%)
24VDC에서의 전류 소비	8mA, 폐쇄 릴레이 15mA인 경우
주위 온도 +20°C에서 교정 후 아날로그 출력으로 추가되는 최대 오류	FS 출력 신호의 ±0.1%
아날로그 출력의 온도 의존성	FS 출력 신호의 ±0.005%

작동 환경

송신기 본체의 작동 온도, 디스플레이 없음	-40~+60°C
송신기 본체의 작동 온도, 디스플레이 있음	-20~+60°C
작동 온도, HMP110 측정부	-40~+80°C
저장 온도	-50~+70°C
EMC 규정 준수	EN 61326-1 및 EN 55022

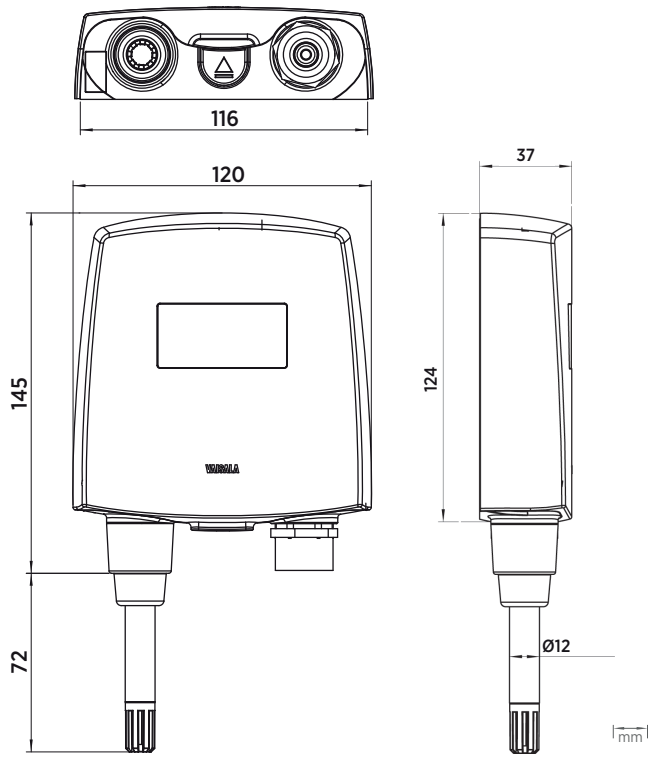
기계적 규격

IP 등급	IP65
중량	270g
측정부 케이블 길이	3m, 5m, 10m - 최대 50m
디스플레이(선택 사항)	128 x 64 해상도 풀 그래픽 백라이트가 없는 흑백 디스플레이
재료	
송신기 하우징	PBT 플라스틱
디스플레이 창	PC 플라스틱
측정부 본체	스테인리스 스틸(AISI 316)
측정부 그리드 필터	크롬 코팅 ABS 플라스틱
연결	
입력 및 출력	나사 단자 0.5~1.5mm ²
측정부 인터페이스	4핀 M8 암 패널 커넥터

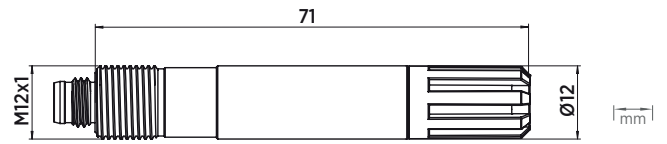
예비부품 및 부속품

습도 및 온도 측정부	HMP110 ¹⁾
습도 및 온도 교체 측정부	HMP110R ¹⁾
정출력 측정부	HMP110REF ¹⁾
표준 습도 센서	HUMICAP180R
H ₂ O용 촉매 습도 센서	HUMICAP180V
측정부 장착 플랜지	226061
측정부 장착 클램프, 10개	226067
측정부 케이블 3m(9.8ft)	HMT120Z300
측정부 케이블 5m(16ft)	HMT120Z500
측정부 케이블 10m(33ft)	HMT120Z1000
측정부 케이블 20m(66ft)	HMT120Z2000
차광통	DTR504A
설치 키트가 포함된 레인 실드	215109
덕트 설치 키트	215619
HM70 연결 케이블	211339
USB 직렬 인터페이스 케이블	219685
HMP110 센서 보호	
플라스틱 그리드 필터	DRW010522SP
멤브레인 필터가 포함된 플라스틱 그리드	DRW010525SP
스테인리스 스틸 소결 필터	HM46670SP
테프론 소결 필터	DRW244938SP

- 별도의 주문 양식을 참조하십시오.



송신기 치수



원격 측정부 치수

