KIMO INSTRUMENTS

Technical Data Sheet

Pressure / Temperature / Humidity / Air Velocity / Airflow / Sound level

CE

휴대용 온습도계
HD 110

주요 기능

- 손쉬운 사용
- 홀드, 최대값, 최소값 지원
- 백라이트 조절 기능
- 단위 변환 기능

사양

측정 타입	Digital sensor (CMOS)
디스플레이	4라인, LCD, 사이즈 50*36mm 2라인 (측정값) - 5자리, 7세그먼트 2라인 (단위) - 5자리, 16세그먼트
케이블	감겨있는 길이 0.45 m, 확장 시 2.4 m
하우징	ABS 재질, IP등급 54
조작 방식	5버튼
안전성	Directives CEM 2004/108/CE and NF EN 61010-1
전원 공급	4 batteries AAA LR03 1.5 V
배터리 수명	150 시간
사용 환경	Neutral gas
작동 온도 (본체)	From -10 to +50 °C
작동 온도 (프로브)	From -20 to +70 °C
보관 온도	From -20 to +80 °C
자동 꺼짐 기능	0~120 분중 사용자 설정 가능
무게	310 g

기술데이터

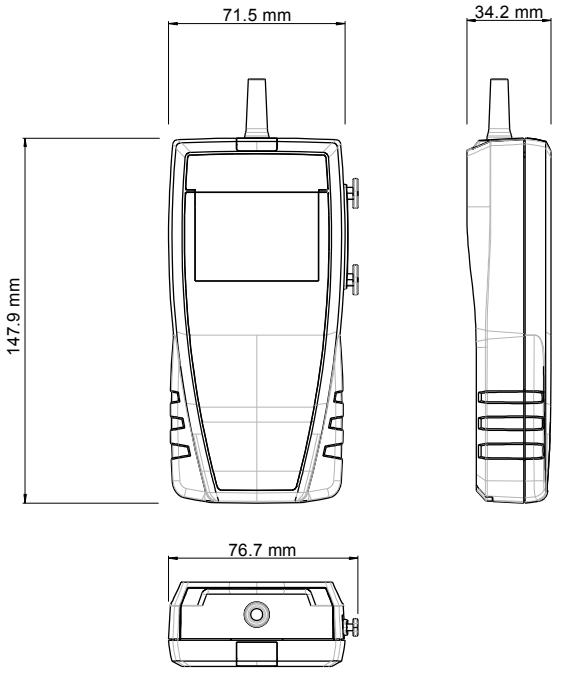
측정 단위	측정 범위	정확도[1]	분해능
습도			
%HR	From 5 to 95 %HR	**Accuracy* (Repetability, linearity, hysteresys) :** ±1,8 %HR (from 15 °C to 25 °C) **Factory calibration uncertainty :** ±0,88 %HR **Drift linked to the temperature :** ±0,04 x (T-20) %HR (fi T < 15°C or T > 25°C)	0,1 %HR
이슬점			
$°C_{td}$, $°F_{td}$	From -40 to +70 $°C_{td}$	±0.8% of reading ±0.6$°C_{td}$	0,1 $°C_{td}$
대기온도			
°C, °F	From -20 to +70 °C	±0.4% of reading ±0.3°C	0,1 °C

*All accuracies indicated in this document were stated in laboratory conditions and can be guaranteed for measurements carried out in the same conditions, or carried out with required compensation. As per NFX 15-113 and the Charter 2000/2001 HYGROMETERS, GAL (Guaranteed Accuracy Limit) which has been calculated with a coverage factor value of 2 is ±2.68%RH between 15 and 25°C on the measuring range from 5 to 95%RH. Sensor drift is less than 1%RH/year.

기능

- 상대습도, 이슬점, 온도 디스플레이
- 측정 단위 변환가능 (온도,노점)
- 측정값 홀드 기능
- 최대값, 최소값 디스플레이
- 자동 꺼짐 기능
- 백라이트

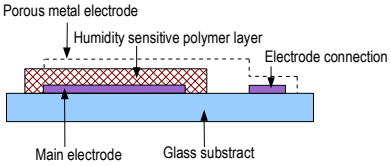
사이즈



측정 원리

Measurement of capacitive hygrometry

On the capacitive probes, a sensitive polymer layer reacts with the humidity present between two metal layers which cover a glass substract. Water absorption is a function of relative humidity of the surrounding environment, and modifies the dielectric constant. The measured signal is directly proportional to the relative humidity and independent on the ambient pressure.



$$C(RH) = \frac{\xi_{RH} \times \xi_0 \times A}{d}$$

C Capacity of relative humidity sensor
ε_{RH} P Relative dielectric permittivity, humidity dependent
ε_O Void permittivity
A Electrodes area
d Electrodes spacing
HR Relative humidity

Semiconductor temperature sensor

The direct tension of a silicon diode is dependent on the temperature, in accordance with the following equation :

$$V_{BE} = V_{G0}(1-T/T_0)+V_{BE0}(T/T_0)+(nKT/q)\ln(T_0/T)+(KT/q)\ln(IC/IC_0)$$

T = Temperature in Kelvin
V_{G0} = Voltage of the band gap at the absolute zero
V_{BE0} = Voltage of the band gap at T_0 and IC_0

K = Boltzmann constant
q = charge of an electron
n = Dependent constant of the instrument

제품구성

제품 구매 시 기본 구성 품목 :

- 습도 측정 프로브 Ø 13 mm, lg. 110 mm
- 칼리브레이션 서티
- 휴대용 케이스 (ref : ST 110)

악세서리

CQ 15 :
자석이 내장되어 탈부착이 가능한 보호케이스

RTE : 텔레스코프 연장 길이 1M, 90도로 휘어지는 프로브

MT 51 : ABS 재질의 고급 케이스

유지 및 보수

키모 코리아는 제품 판매 시 발행되는 제품 인증서 서티 및 시리얼 번호를 통해 고객님의 제품을 사후 관리 하고 있습니다. 사용하고 계시는 계측기에 대한 점검이 필요하다면 언제든지 키모 코리아 (02-338-0023)로 연락 주시기 바랍니다. 감사합니다.

품질 보증

키모 코리아는 제품 구매 시 1년간 품질보증을 적용 하고 있습니다. 제품에 대한 서비스가 필요한 부분 발생 시, 키모코리아 기술부 (02-338-0023)로 연락 주시기 바랍니다.

www.kimo.fr

Distributed by :

afaq ISO 9001 Qualité AFNOR CERTIFICATION

EXPORT DEPARTMENT
Tel : + 33. 1. 60. 06. 69. 25 - Fax : + 33. 1. 60. 06. 69. 29
e-mail : export@kimo.fr