



TERMO-ANEMÒMETRE
TERMO-ANEMÓMETRO
THERMO-ANEMOMETER

AN100: CFM/CMM Mini Thermo-Anemometer
(Extech Instruments - FLIR)

**GUIA
D'ÚS**

ETSAVallès | Gen. 23'



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

[CA]

Es tracta d'un aparell combinat, però amb un sol objectiu: detectar quines superfícies properes estan en més risc de rebre condensacions superficials.

L'aparell és doble, perquè, d'una banda, és un psicròmetre que avalua la humitat ambiental i la transforma en humitat relativa, expressada en percentatge.

Si es combina amb un tele-termòmetre d'infrarojos, podem avaluar a distància la humitat d'una superfície i contrastar si en aquella superfície freda es pot arribar al punt de rosada. Pot resultar útil tant en aplicacions d'obra, com per exemple pintura de superfícies metàl·liques a les hores extremes del dia, com en condicions d'habitabilitat en interiors.

[ES]

Se trata de un aparato combinado, pero con un solo objetivo: detectar qué superficies próximas están en más riesgo de recibir condensaciones superficiales.

El aparato es doble, porque, por un lado, es un psicrómetro que evalúa la humedad ambiental y la transforma en humedad relativa, expresada en porcentaje.

Si se combina con un tele-termómetro de infrarrojos, podemos evaluar a distancia la humedad de una superficie y contrastar si en aquella superficie fría se puede llegar a su punto de rocío.

Puede resultar útil tanto en aplicaciones de obra, como por ejemplo pintura de superficies metálicas en las horas extremas del día, como en condiciones de habitabilidad en interiores.

[EN]

It is a combined device, but with an only goal: to detect which nearby surfaces are at most risk of receiving surface condensations.

The device is "double" because, on the one hand, it is a psicrometer that evaluates ambient humidity and transforms it into relative humidity, expressed in percentage.

If combined with an infrared telethermometer, we can evaluate the humidity of a surface at a distance and contrast if on that cold surface the dew point can be reached.

It can be useful in both work applications, such as painting metal surfaces in the day's extreme hours, and in indoor habitability conditions.

• **key words:**

vane thermo anemometer, digital, building, HVAC monitoring, portable, architecture

• **realització:**

per part de l'estudiant Raquel V. Mena amb l'acompanyament del professor Joan Lluís Zamora

• **agraïments:**

a la secció del Departament de Tecnologia de l'ETSAV, pel finançament dels aparells de mesura disponibles

pàgines web · páginas web · webpages

<https://www.sciencedirect.com/topics/engineering/vane-anemometer>

<https://www.thermopedia.com/content/560/>

<https://www.theengineeringknowledge.com/vane-anemometer-working-applications-diagram-advantages/>

[CA] Introducció al principi tècnic que empra aquesta tipologia d'anemòmetre en específic, així com exemples i possibles usos.

[ES] Introducción al principio técnico que emplea esta tipología de anemómetro en específico, así como ejemplos y posibles usos.

[EN] Introduction to the operational principle that this specific anemometer typology uses, as well as examples and possible uses.

viquipèdia · wikipedia · *wikipedia*

<https://en.wikipedia.org/wiki/Anemometer>

[CA] Introducció per a entendre el concepte i quins paràmetres es consideren

[ES] Introducción para entender el concepto y que parámetros se consideran

[EN] Introduction to understand the concept and which parameters are being considered



manuels d'usuari · manual de usuario · *user manual*

[AN100: CFM/CMM Mini Thermo-Anemometer \(Extech Instruments - FLIR\)](#)

[CA] Fitxa tècnica de l'aparell, així com consideracions i explicació del seu funcionament a nivell d'usuari

[ES] Ficha técnica del aparato, así como consideraciones y explicaciones de su funcionamiento a nivel de usuario

[EN] *Technical sheet of the device, as well as considerations and explanations of its operation at user level*

pàgina web del fabricant · página web del fabricante · *manufacturer's webpage*

<https://www.extech.com/products/AN100>

[CA] Pàgina web on veure alguns detalls tècnics i accés a altres continguts

[ES] Página web donde ver algunos detalles técnicos y acceso a otros contenidos

[EN] *Webpage to view some technical details and access to other content*

vídeos · vídeos · *videos*

[youtube.com/watch?v=bmOjdh_IhDc](https://www.youtube.com/watch?v=bmOjdh_IhDc)

[CA] Introducció a l'ús del termo-anemòmetre

[ES] Introducción al uso del termo-anemómetro

[EN] *Introduction to the use of the thermo-anemometer*

normativa · normativa · *regulation*

[UNE 22306_1996 / 1996-11-22](#)

[CA] Vigent. Anemòmetres per a ús en mineria. Calibratge.

[ES] Vigente. Anemómetros para uso en minería. Calibración.

[EN] *Current. Mining anemometers (air-flow meters). Gauging.*

en control d'obra · en control de obra · *in site control*

1. | **[CA] Control de qualitat**
[ES] Control de calidad
[EN] Quality control

2. | **[CA] Detecció de possibles patologies al llarg de l'obra**
[ES] Detección de posibles patologías a lo largo de la obra
[EN] Detection of possible pathologies throughout the work process

en rehabilitació · en rehabilitación · *in rehabilitation*

1. | **[CA] Monitorització de la climatització (“HVAC Monitoring”: Heating, Ventilation and Air-Conditioning) Identificació i localització de possibles patologies.**
[ES] Monitorización de la climatización (“HVAC Monitoring”: Heating, Ventilation and Air-Conditioning) y localización de posibles patologías.
[EN] Monitoring of heating systems (“HVAC Monitoring”: Heating, Ventilation and Air-Conditioning) and detecting possible pathologies.

control energètic · control energético · *energy control*

[Energy Management Strategies for a Governmental Building in Oman](#)

[CA] Estudi d'estratègies per a la reducció del consum energètic d'una biblioteca
[ES] Estudio de estrategias para la reducción del consumo energético de una biblioteca
[EN] *Study of strategies to reduce energy consumption in a library*

[Overheating phenomena induced by fully-glazed facades: Investigation of a sick building in Italy and assessment of the benefits achieved via model predictive control of the AC system](#)

[CA] Investigació del sobreescalfament en edificis mur-cortina de vidre, i les seves possibles aplicacions per a la millora
[ES] Investigación del sobrecalentamiento en edificios muro-cortina de vidrio, y sus posibles aplicaciones para la mejora
[EN] *Research of the overheating problem in glazed curtain-wall buildings, and their potential applications to improve*

casos estudi · casos estudio · *case-studies*

[Case study: Analysis of the propagation of noise generated by construction equipment](#)

[CA] Registre i avaluació del soroll provocat per maquinària d'obra, durant el procés de construcció
[ES] Registro y evaluación del ruido provocado por maquinaria de obra, durante el proceso de construcción
[EN] *Recording and evaluation of the noise caused by construction equipment, during the construction process*