



Es vital para la conservación del patrimonio histórico y de las colecciones museísticas que las condiciones medio-ambientales sean estables. Cuando la humedad cambia constantemente, los materiales higroscópicos se hinchan y se contraen causando estrés interno, y este ciclo continuo de movimiento causa ciertamente daño. El problema es mayor en objetos compuestos puesto que los distintos materiales de los que están hechos, se expanden y se contraen, también a ritmos distintos.

Los objetos orgánicos contienen proporciones relativamente altas de agua, y estos materiales se verán afectados con los cambios de humedad. Cuando el aire está seco, estos materiales desprenderán humedad, y esto a la vez causará una debilitación, un encogimiento o una rotura. Cuando el aire del entorno es húmedo, estos materiales absorberán la humedad del aire, resultando en posible alabeo, hinchazón o deformación. Una humedad relativa superior al 70% puede provocar el crecimiento de moho y hongos sobre los materiales orgánicos.

Los objetos inorgánicos también se ven afectados por los cambios en los niveles de humedad. Los materiales que contienen sal (la piedra, la cerámica) pueden verse sometidos a eflorescencias cuando el aire está muy seco. La humedad que se escapa del objeto deja sales en su superficie. Los objetos metálicos se oxidan en un ambiente de humedad alta, los metales arqueológicos, son particularmente susceptibles y necesitan un entorno de humedad muy baja.

Una humedad sin control podría causar daños irreversibles.

La serie "CH" de Humidistatos de conservación, ha sido especialmente diseñada para proporcionar un control de humedad fiable para los ambientes de conservación. El CH1 es un sistema a base de un microprocesador con 2 salidas para encender un humidificador o un deshumidificador, o ambos. Utilizado conjuntamente con power supplies HPS-01 o con el HPS-03, el CH1 puede controlar una gran variedad de humidificadores, deshumidificadores y calentadores (un calentador puede reemplazar al deshumidificador cuando la conservación requiere calor).

Además, se puede aprovechar el CH2, que incorpora todas las características del CH1, agregando un modo de confort y un dispositivo de relé de temperatura para utilizar en esquemas de conservación con calor, cuando la temperatura se convierte temporalmente en el principal elemento de control, y solo se ve invalidado a niveles de HR muy bajas.

## ch1 humidistat

**Product Code** ch1 + hps-03  
**Series** Control

### Typical Applications

Conservation heating humidity control in:

- Archives
- Museums
- Art Galleries
- Libraries
- Stores

### Sensor

**Dimensions:** 83mm x 83mm x 36mm  
**Weight:** 144 grams  
**Power Supply:** 2 volts DC  
**Case Materials:** ABS  
**Humidity Sensor:** Capacitive polymer  
**Humidity Range:** 0 to 100% non condensing  
**Humidity Accuracy:** +/- 2%  
**Temp Sensor:** Precision thermistor  
**Temp Range:** 0 to 40 degrees C  
**Temp Accuracy:** +/- 0.3 degrees C  
**Display:** 4 \_ digit 7 segment LCD  
**Outputs:** 1 x humidification  
1 x dehumidification

### Switch Unit

**Dimensions:** 162mm x 59mm x 107mm  
**Weight:** 1137 grams  
**Case Material:** Pressed steel, black powder coated  
**Max Switching Capacity:** 2.0kW (10A)

### Accessories

Traceable calibration  
Slave switching units  
Radio output  
Calibration salts