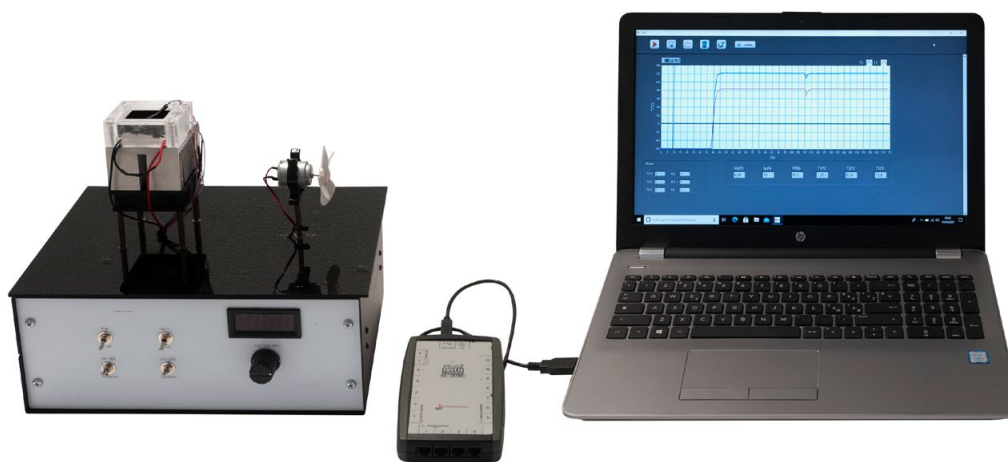


# FUNCIONAMIENTO DE UNA CELULA PELTIER

## Mod. F-PE/EV



FISICA

www.elettronicaveneta.com

45A-S-TD-FPE-1

### DESCRIPCION

La célula de Peltier es un elemento, también dijo Frigistor, que consta de una serie de juntas entre diferentes metales, que pueden funcionar como termopares y también como bomba de calor.

Este aparato didáctico, diseñado para el estudio del comportamiento de una célula Peltier, se puede utilizar también para estudiar diversos procesos termodinámicos de interés: transición de fase líquido-sólido, sobreenfriamiento, reducción del punto de congelación, medidas de calor latente de fusión ...

El aparato consiste de dos células Peltier acopladas, alimentadas en serie con la cara "caliente" enfriado por un ventilador y la cara "fría" acoplada a un recipiente de aluminio. Tanto la cara caliente que fría están equipados para alojar el sensor de temperatura y un tercer termómetro mide la temperatura del líquido en el recipiente.

El sistema está montado sobre una base con una serie de bornes para lograr diferentes configuraciones de medida, incluidos los estudios de eficiencia de las células como bomba de calor o como generador eléctrico accionado por un gradiente térmico entre dos tanques, que acciona un ventilador mediante un motor cc.

La repetición de medidas de enfriamiento de un líquido con y sin cubierta adiabática (hojas múltiples de mylar aluminizado) se puede evidenciar la importancia del efecto de evaporación. Medidas similares sin líquido revelan la importancia de la radiación.

### PROGRAMA DE FORMACION

- Transición líquido-sólido, líquido-vapor
- Sobreenfriamiento
- Descenso crioscópica
- Ascenso ebulloscópica
- Rendimiento del generador eléctrico en la celda Peltier

### DATOS TECNICOS

- Célula Peltier Doble
- 3 termómetros
- Recipiente para líquido
- Disipador de calor enfriado por ventilador
- Fuente de alimentación c.c. 15V
- Fuente de alimentación c.c. 12V, 0.2A

#### INDISPENSABLE (NO INCLUIDO)

- **EVLAB DATALOGGER mod. EVS-EXP/EV** provisto de **SOFTWARE EVLAB WORKSPACE mod. SW-F-PE/EV** para la completa gestión de los ejercicios interactivos
- **ORDENADOR PERSONAL**



#### INCLUIDO

**MANUAL TEORICO - EXPERIMENTAL**

