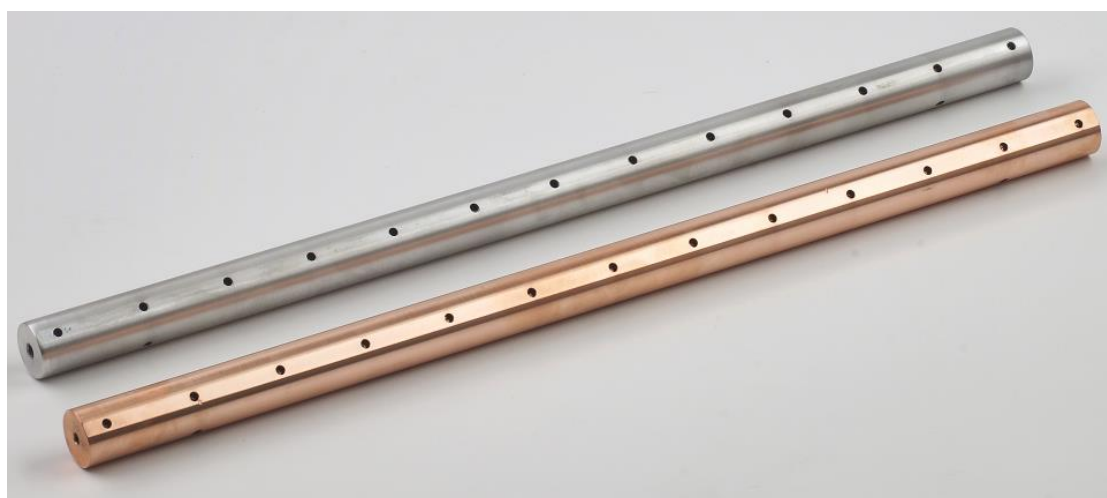


## Bara conductora del calor - Aluminio 1017331

## Barra conductora del calor - Cobre 1017330

### Instrucciones de uso

10/15 ALF



#### 1. Descripción

Las barras de conducción de calor sirven para el estudio de la conductividad calorífica junto al juego de aparatos de conducción de calor (1017329) o para el estudio de la conductividad eléctrica por medio de una medición de cuatro conductores.

#### 2. Datos técnicos

Material:	
1017330:	Cobre
1017331:	Aluminio
Longitud:	500 mm
Superficie de la sección:	490 mm <sup>2</sup>
Puntos de medición:	13
Distancia entre puntos de medición:	40 mm
Conductividad calorífica (Cu):	240 - 380 Wm <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>
Conductividad calorífica (Al):	236 Wm <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>

#### 3. Manejo

##### 3.1 Medición de la conducción del calor en barras metálicas

- Véase la descripción detallada en las instrucciones de uso para el juego de aparatos para la conducción de calor (1017329).

##### 3.2 Determinación de la conductividad eléctrica

Para la realización de los experimentos se requieren adicionalmente los siguientes aparatos:

1 Fuente de alimentación CC 32 V, 20 A (230 V)	1012857
0	
1 Fuente de alimentación CC 32 V, 20 A (115 V)	1012858
1 Microvoltímetro (230 V)	1001016
0	
1 Microvoltímetro (115 V)	1001015
1 Multímetro digital E E	1006809
Cables de experimentación	

- Se coloca la barra metálica sobre una base aislante.
- La fuente de alimentación y el amperímetro se conecta de acuerdo con la Fig. 1. Las barras metálicas llevan a la altura de la segunda y la doceava posición de medición sendos orificios para conexión de corriente.
- Con dos puntas de medición se mide la caída de tensión entre los puntos de medición a lo largo de la barra metálica.

**Observación:** Los puntos de medición en una retícula de 40 mm son apropiados como puntos de derivación de tensiones parciales, para la comprobación de la linealidad .

Tensiones termoeléctricas pueden restringir la exactitud de la medición (especialmente cuando se tienen diferencias de temperatura entre los dos puntos de medición).

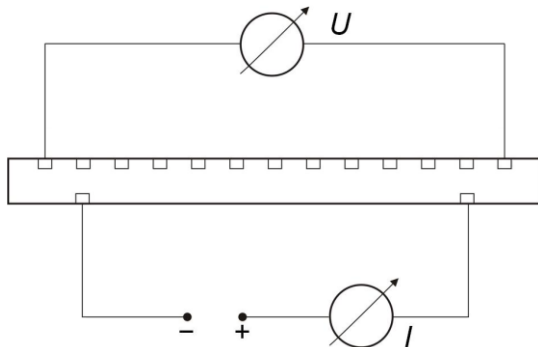


Fig. 1 Representación esquemática de la medición de cuatro conductores.

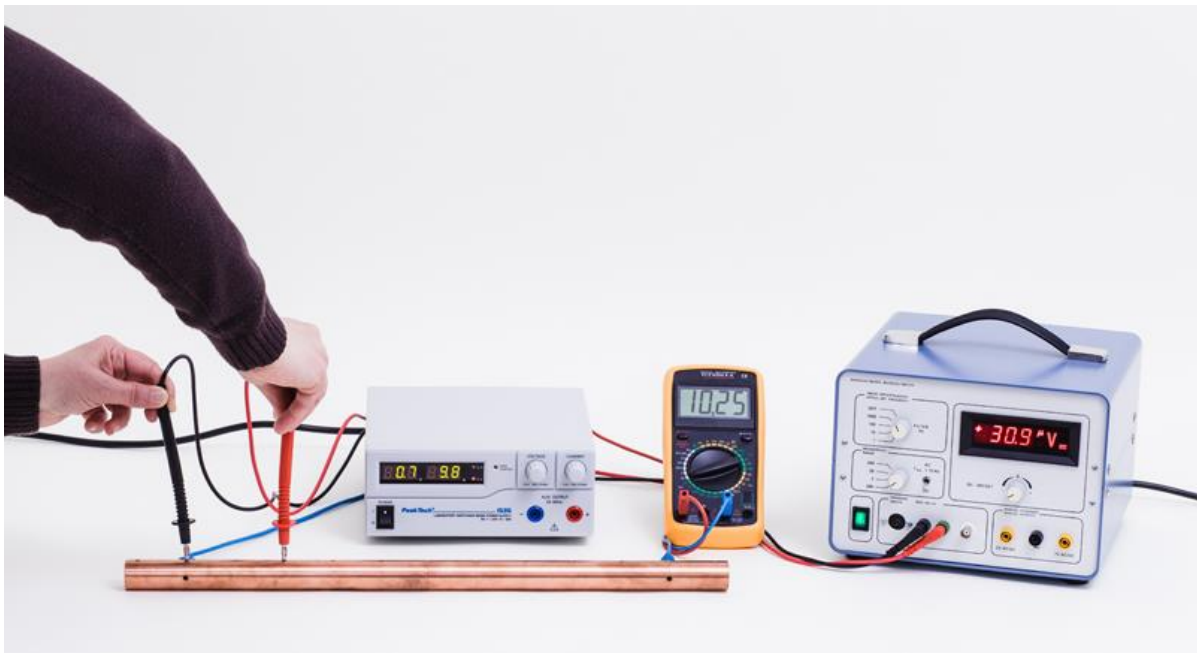


Fig. 2 Montaje experimental para la determinación de la conductividad eléctrica del cobre