

## Asta conduttiva termica di alluminio 1017331

## Asta conduttiva termica di rame 1017330

### Istruzioni per l'uso

10/15 ALF



#### 1. Descrizione

Le aste conduttive termiche servono per l'analisi della conduttività termica in abbinamento al kit conducibilità termica (1017329) o elettrica grazie alla misurazione con quattro conduttori.

#### 2. Dati tecnici

Materiale:	
1017330:	rame
1017331:	alluminio
Lunghezza:	500 mm
Sezione trasversale:	490 mm <sup>2</sup>
Punti di misurazione:	13
Distanza tra i punti di misurazione:	40 mm
Conducibilità termica (Cu):	240-380 Wm <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>
Conducibilità termica (Al):	236 Wm <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>

#### 3. Utilizzo

##### 3.1 Misurazione della conducibilità in aste metalliche.

- Vedere la descrizione dettagliata nelle istruzioni per l'uso per il kit conducibilità termica (1017329).

##### 3.2 Determinazione della conduttività elettrica

Per l'esecuzione degli esperimenti sono inoltre necessari i seguenti apparecchi:

1 alimentatore CC 32 V, 20 A (230 V)	1012857
oppure	
1 alimentatore CC 32 V, 20 A (115 V)	1012858
1 microvoltmetro (230 V)	1001016
oppure	
1 microvoltmetro (115 V)	1001015
1 multimetro digitale E	1006809
Cavo per esperimenti	

- Appoggiare l'asta metallica su una base isolante.
- Collegare l'alimentatore e l'amperometro in base alla Fig. 1. Le aste metalliche sono dotate lateralmente di due fori per il collegamento elettrico all'altezza del secondo e del dodicesimo punto di misurazione.
- Misurare con due punte di misurazione la caduta di tensione tra i punti di misurazione lungo l'asta metallica.

**Nota:** i punti di misurazione nella griglia da 40 mm sono adatti come attacchi del partitore di tensione per dimostrare la linearità.

Le tensioni termoelettriche sui punti di misurazione possono ridurre la precisione della misurazione (principalmente con differenze di temperatura tra i due punti di misurazione).

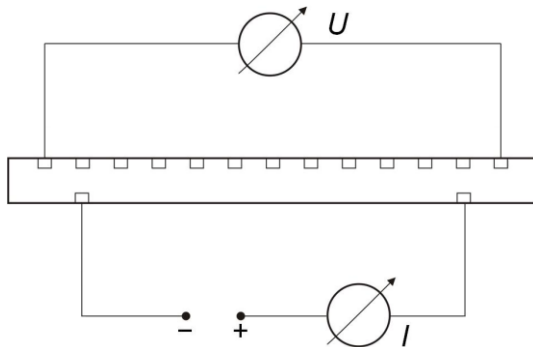


Fig. 1 Rappresentazione schematica della misurazione a quattro conduttori

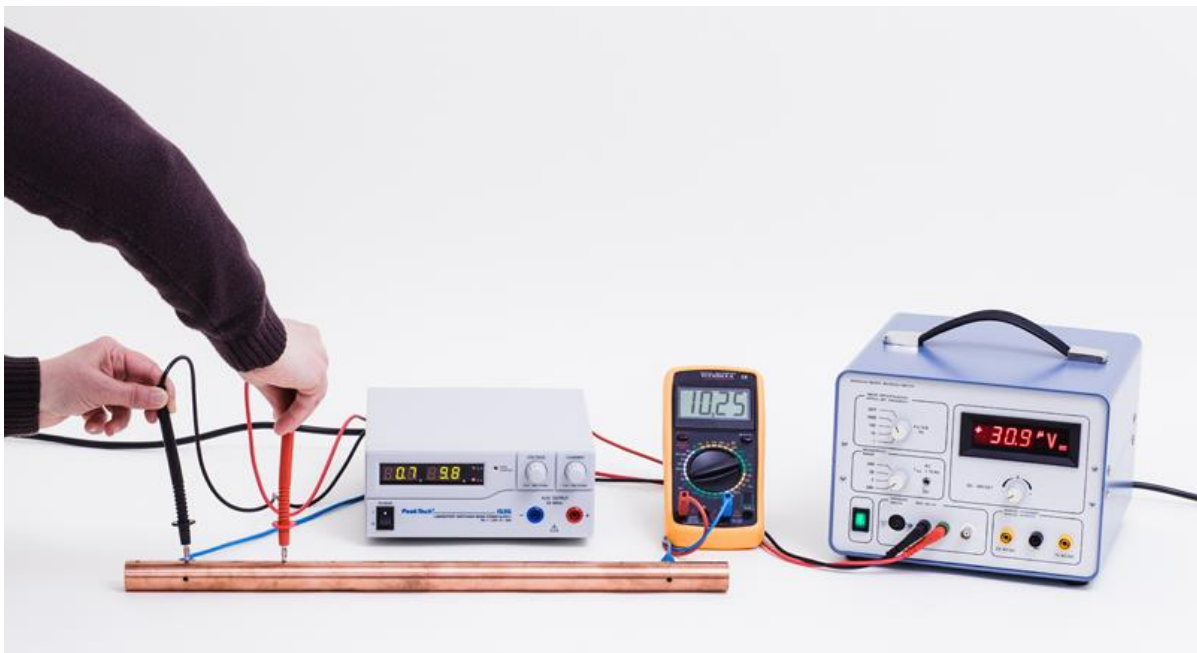


Fig. 2 Struttura sperimentale per la determinazione della conduttività elettrica del rame