

Coluna térmica segundo Moll 1000824

Instruções para o uso

01/24 SP/UD



- 1 Abertura de entrada (funil de medição)
- 2 Vara
- 3 Armação de metal
- 4 Saída da medição (conectores de segurança de 4 mm)

1. Descrição

A coluna térmica é um aparelho altamente sensível para a medição de radiação (por exemplo a radiação térmica de um corpo de cor preta, reflexão de ondas térmicas de grande comprimento de onda).

Numa armação de metal com funil polido integrado, a coluna térmica contém uma superfície de cor preta de 15 mm de diâmetro, com a qual estão conectados 17 elementos térmicos. A radiação de calor liberada cria uma tensão térmica U nos elementos térmicos, a qual é proporcional à intensidade da radiação térmica.

2. Dados técnicos

Sensibilidade:	aprox. $0,14 \mu\text{V}/\mu\text{W}$
Duração ajuste:	40 s para 95% do valor de medição
Superfície preta:	15 mm \varnothing
Resistência interna:	1 Ω
Conexões:	dois conectores de segurança de 4 mm
Dimensões:	94 mm x 40 mm \varnothing
Vara:	10 mm \varnothing
Massa:	aprox. 200 g

3. Utilização

Para o comissionamento da termopilha são requeridos os seguintes aparelhos adicionais:

1 Amplificador de medição U (230 V, 50/60 Hz)	1020742
ou	
1 Amplificador de medição U (115 V, 50/60 Hz)	1020744
1 Multímetro digital P3340	1002785
ou	
1 Multímetro digital P1035	1002781
1 Base em tonel, 500 g	1001046
2 Pares cabos de segurança para experiências 75 cm	1017718

Para evitar um desvio da tensão de saída, a temperatura da armação da coluna deveria estar equilibrada com a temperatura ambiente.

- Após a montagem da experiência, esperar uns minutos antes de começar as medições.

Através do calor do corpo ou outras influências, o resultado da medição pode ser corrompido.

- Não tocar no aparelho durante a experiência.
- Evitar a incidência direta de raios solares ou a montagens nas proximidades de aquecedores.
- Montar a coluna térmica a aproximadamente 3 cm do objeto a ser medido (p. ex. Cubo de Leslie 1000835, Fig. 1).
- Conectar o amplificador de medição e o aparelho de medição.



Fig:1: Montagem Cubo de Leslie