

Appareil de réflexion totale sur tige 1000857

Instructions d'utilisation

10/15/DML



1. Consignes de sécurité

L'utilisation d'un laser est indispensable à l'observation de la réflexion totale.

Attention ! Seuls des lasers ne dépassant pas la classe II (puissance continue de 1 mW au maximum entre 400 nm et 700 nm) peuvent être utilisés dans les écoles de la République fédérale d'Allemagne. Veuillez à respecter les consignes de sécurité en vigueur.

2. Description

Le modèle de réflexion totale sert à démontrer la conduction de lumière par réflexion totale interne ; cette réflexion se produisant sur la paroi interne courbée d'une tige en verre acrylique en forme de crochet, dont l'extrémité est en outre cintrée.

Le modèle de guide d'ondes optiques est monté verticalement sur un diaphragme optique avec monture de support. Ce modèle pourra être installé sur un banc optique ou être déplacé librement sur le plan de travail, en utilisant un pied conique à tige.

3. Caractéristiques techniques

Guide d'ondes optiques :

Matériau : verre acrylique

Dimensionnements : env. 180 mm x 10 mm Ø

Diamètre d'enroulement : env. 100 mm

Diaphragme : 130 mm Ø

Monture de support : 85 mm x 10 mm Ø

Poids : env. 200 g

4. Manipulation

Les dispositifs ci-dessous sont en outre nécessaires à la réalisation de l'essai expérimental :

1 Diode laser rouge de précision	1003201
ou	
1 Laser vert 532 nm Classe II	1003202
ou	
1 Laser He Ne	1003165
2 Pieds coniques à tige	1001045

- Montez le dispositif expérimental conformément à la figure 1.
- Occultez la salle le cas échéant.
- Allumez la source lumineuse, puis observez la réflexion totale.

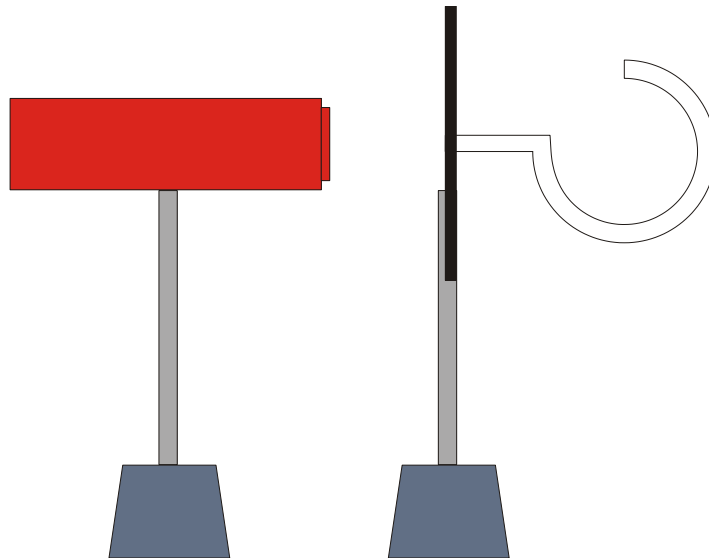


Fig. 1 Appareillage expérimental avec le laser à diode (1003201)