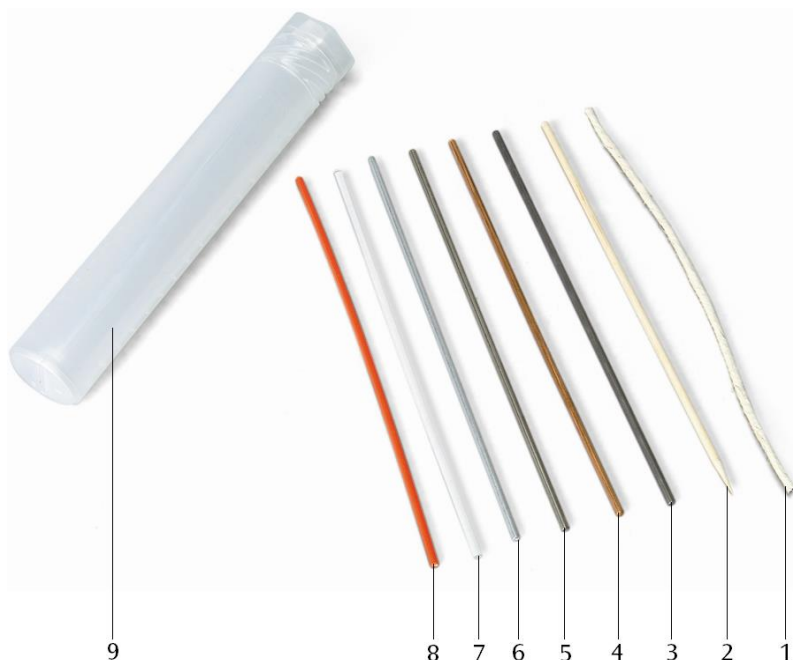


## Satz "Leiter und Nichtleiter" 1000948

### Bedienungsanleitung

10/15 ALF



- 1 Baumwolle
- 2 Holz
- 3 Eisen
- 4 Kupfer
- 5 Stahl
- 6 Aluminium
- 7 Plexiglas
- 8 Kunststoff
- 9 Aufbewahrungsbehälter

### 1. Beschreibung

Der Satz "Leiter und Nichtleiter" dient zur Untersuchung der elektrischen Leitfähigkeit verschiedener Materialien.

8 verschiedene Materialproben in einem Aufbewahrungsbehälter stehen für Experimente zur Verfügung.

### 2. Lieferumfang

- 1 Aufbewahrungsbehälter
- 1 Probe Eisen
- 1 Probe Aluminium
- 1 Probe Kupfer
- 1 Probe Stahl
- 1 Probe Holz
- 1 Probe Plexiglas
- 1 Probe Kunststoff
- 1 Probe Baumwolle
- 1 Bedienungsanleitung

### 3. Technische Daten

Länge der Proben:	ca. 200 mm
Masse:	ca. 200 g

#### 4. Bedienung

Zur Durchführung der Aufbauten werden folgende zusätzliche Geräte benötigt:

2 Kontaktständer	1000995
1 Hebel-Ausschalter	1000961
1 Transformator mit Gleichrichter	
@230 V	1003316
oder	
@115 V	1003315
1 Lampenfassung E14	1000947
1 Glühlampe 12 V, 25 W, E14 als Verbrauchsmaterial	
Experimentierkabel	

- Schaltkreis gemäß Fig. 1 aufbauen.
- Nacheinander Probekörper in den Kontaktständern festklemmen.
- Stromkreis mittels des Schalters schließen und beobachten, bei welchen Materialien die Lampe leuchtet.
- Ergebnis in einer Tabelle notieren.

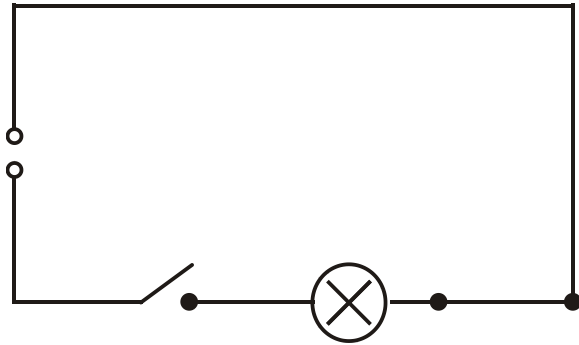
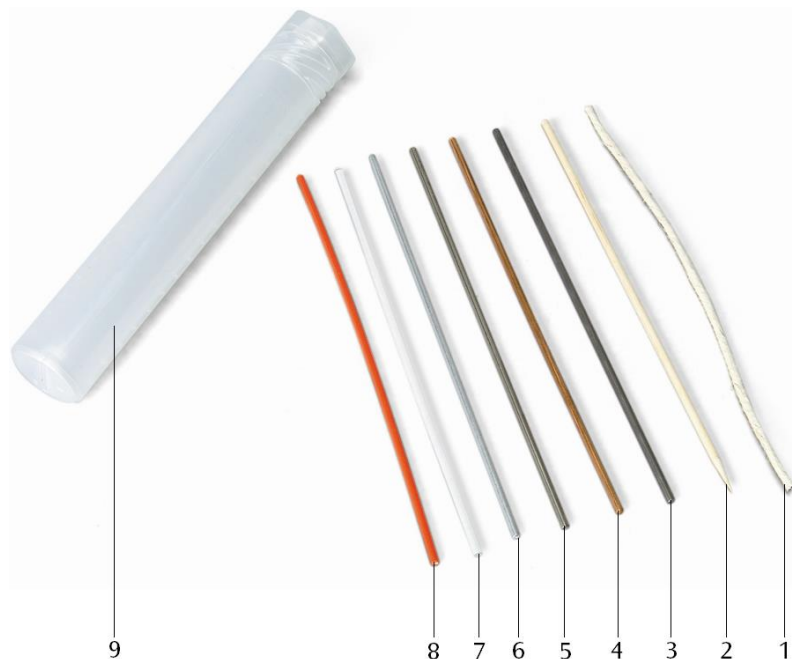


Fig.1 Schaltskizze

## Set of “Conductors and Non-Conductors” 1000948

### Instruction sheet

10/15 ALF



- 1 Cotton
- 2 Wood
- 3 Iron
- 4 Copper
- 5 Steel
- 6 Aluminium
- 7 Perspex
- 8 Plastic
- 9 Storage container

### 1. Description

The “Conductors and Non-Conductors” set is used for investigating the electrical conductivities of different materials.

It consists of samples of eight different materials that can be used for experiments and are supplied in a storage container.

### 2. Equipment supplied

- 1 Storage container
- 1 Iron sample
- 1 Aluminium sample
- 1 Copper sample
- 1 Steel sample
- 1 Wood sample
- 1 Perspex sample
- 1 Plastic sample
- 1 Cotton sample
- 1 Instruction sheet

### 3. Technical data

Length of samples:	200 mm approx.
Total weight:	200 g approx.

#### 4. Operation

To carry out the experiments the following additional equipment is needed:

2 Contact stands	1000995
1 Single-throw switch	1000961
1 Transformer with rectifier @230 V	1003316
or	
1 Transformer with rectifier @115 V	1003315
1 E14 lamp socket	1000947
1 Filament lamp 12 V, 25 W, type E14 as sold for domestic use	
Experiment leads	

- Set up the circuit as shown in Fig. 1.
- Connect each of the samples in turn in the contact stands.
- Complete the circuit by closing the switch and observe which of the materials cause the lamp to light and which do not.
- Summarise the results in a table.

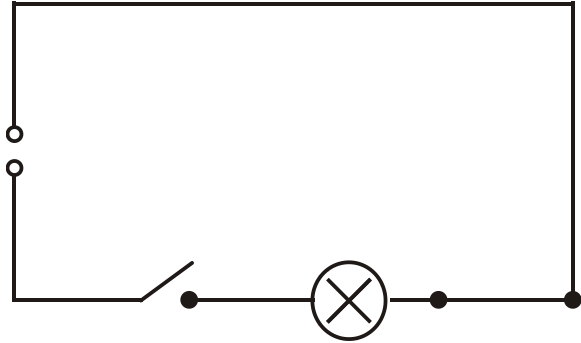
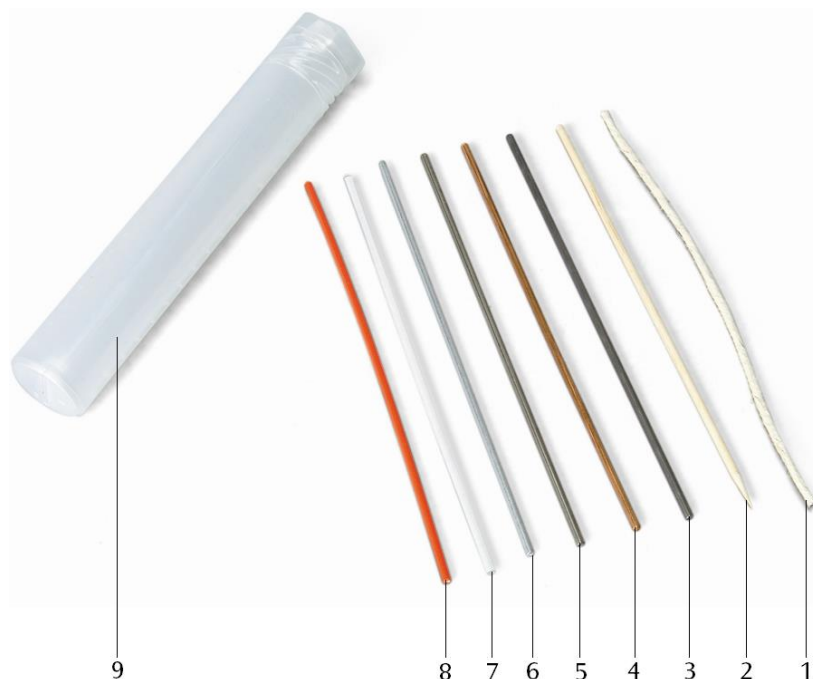


Fig.1 Circuit diagram

## Juego “Conductores y No-Conductores” 1000948

### Instrucciones de uso

10/15 ALF



- 1 Algodón
- 2 Madera
- 3 Hierro
- 4 Cobre
- 5 Acero
- 6 Aluminio
- 7 Plexiglas
- 8 Plástico
- 9 Recipiente de almacenamiento

#### 1. Descripción

El juego “Conductores y No-Conductores” sirve para el estudio de la conductividad eléctrica de diferentes materiales.

8 muestras de diferentes materiales en un recipiente de almacenamiento se encuentran a disposición para experimentos.

#### 2. Volumen de entrega

- 1 Recipiente de almacenamiento
- 1 Muestra - Hierro
- 1 Muestra - Aluminio
- 1 Muestra - Cobre
- 1 Muestra - Acero
- 1 Muestra - Madera
- 1 Muestra - Plexiglás
- 1 Muestra - Plástico
- 1 Muestra - Algodón
- 1 Instrucciones de uso

#### 3. Datos técnicos

Longitud de las muestras:      aprox. 200 mm  
 Masa:                                      aprox. 200 g

#### 4. Manejo

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

2 Barras de contacto 1000995

1 Desconector de palanca 1000961

1 Transformador con rectificador @230 V  
1003316

alternativamente

1 Transformador con rectificador @115 V  
1003315

1 Casquillo de lámpara E14 1000947

1 Lámpara incandescente 12 V, 25 W, E14  
como material de consumo

Cables de experimentación

- Monte el circuito eléctrico según la Fig. 1
- Fije cuerpos muestra secuencialmente entre las barras soporte.
- Cierre el circuito eléctrico con el interruptor y observe para qué materiales la lámpara se enciende.
- Anote los resultados en una tabla.

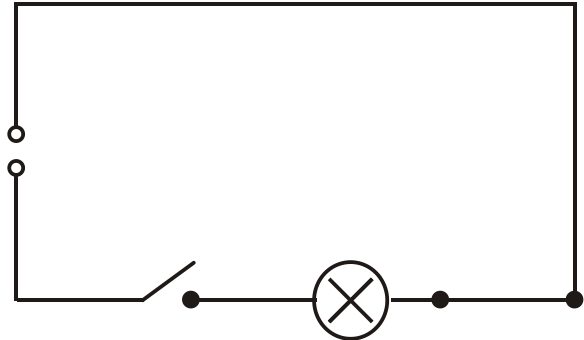
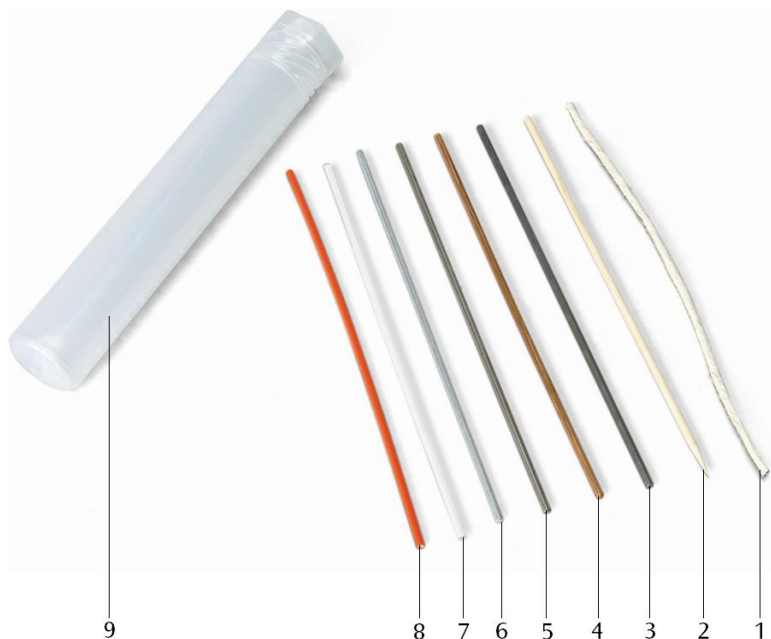


Fig.1 Esquema del circuito

## Kit « Conducteurs et non-conducteurs » 1000948

### Instructions d'utilisation

10/15 ALF



- 1 Coton
- 2 Bois
- 3 Fer
- 4 Cuivre
- 5 Acier
- 6 Aluminium
- 7 Plexiglas
- 8 Plastique
- 9 Récipient de stockage

#### 1. Description

Le kit « Conducteurs et non-conducteurs » sert à étudier la conductibilité électrique de divers matériaux.

8 échantillons de matériaux différents stockés dans un récipient sont disponibles pour les expériences.

#### 2. Fournitures

- 1 récipient de stockage
- 1 échantillon en fer
- 1 échantillon Aluminium
- 1 échantillon en cuivre
- 1 échantillon en acier
- 1 échantillon en bois
- 1 échantillon en plexiglas
- 1 échantillon en plastique
- 1 échantillon en coton
- 1 instruction d'utilisation

#### 3. Caractéristiques techniques

Longueur des différents échantillons :	env. 200 mm
Masse :	env. 200 g

#### 4. Manipulation

Appareils supplémentaires nécessaires à la réalisation des montages expérimentaux :

2 supports de contact 1000995

1 disjoncteur basculant 1000961

1 transformateur avec redresseur @230 V  
1003316

ou

1 transformateur avec redresseur @115 V  
1003315

1 douille de lampe E14 1000947

1 ampoule électrique 12 V, 25 W, E14 (matériel d'usage)

Câble d'expérimentation

- Monter le circuit selon le schéma de la fig. 1.
- Fixer successivement les échantillons dans les supports de contact.
- Fermer le circuit électrique à l'aide de l'interrupteur et observer pour quels matériaux la lampe s'allume.
- Noter le résultat dans un tableau.

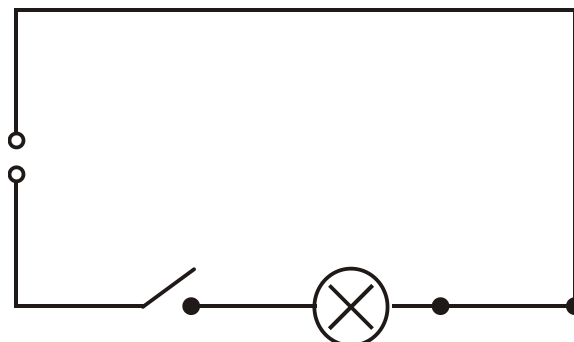


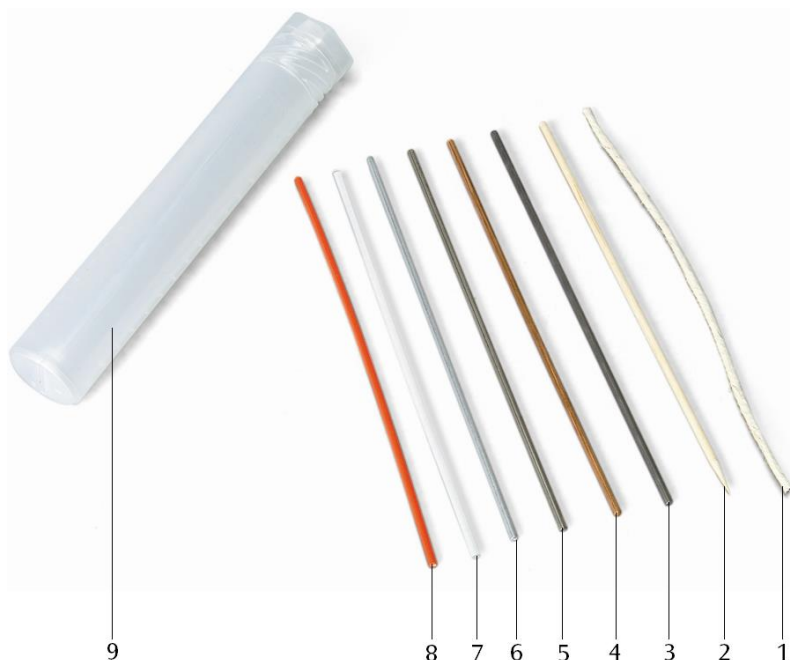
Fig.1 Schéma de circuit



## Kit "Conduttori e non conduttori" 1000948

### Istruzioni per l'uso

10/15 ALF



- 1 Cotone
- 2 Legno
- 3 Ferro
- 4 Rame
- 5 Acciaio
- 6 Alluminio
- 7 Plexiglas
- 8 Plastica
- 9 Custodia

#### 1. Descrizione

Il kit "Conduttori e non conduttori" serve per l'analisi della conducibilità elettrica di diversi materiali.

Per gli esperimenti è possibile utilizzare gli 8 diversi campioni di materiale per esperimenti contenuti nella custodia.

#### 2. Fornitura

- 1 custodia
- 1 campione in ferro
- 1 campione in alluminio
- 1 campione in rame
- 1 campione in acciaio
- 1 campione in legno
- 1 campione in plexiglas
- 1 campione in plastica
- 1 campione in cotone
- 1 manuale d'istruzioni

#### 3. Dati tecnici

- Lunghezza dei campioni: ca. 200 mm
- Peso: ca. 200 g

#### 4. Utilizzo

Per la realizzazione delle strutture sono necessari i seguenti apparecchi aggiuntivi:

2 supporti di contatto 1000995

1 interruttore a leva 1000961

1 trasformatore con raddrizzatore @230 V  
1003316

oppure

1 trasformatore con raddrizzatore @115 V  
1003315

1 portalampada E14 1000947

1 lampadina da 12 V, 25 W, E14 come materiale  
di consumo

Cavo per esperimenti

- Realizzare il circuito secondo Fig. 1.
- Fissare i corpi di prova vicini nei supporti di contatto.
- Chiudere il circuito di corrente mediante l'interruttore e osservare con quali materiali si accende la lampadina.
- Annotare il risultato in una tabella.

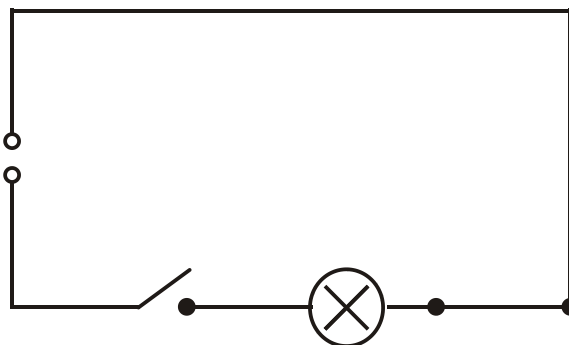
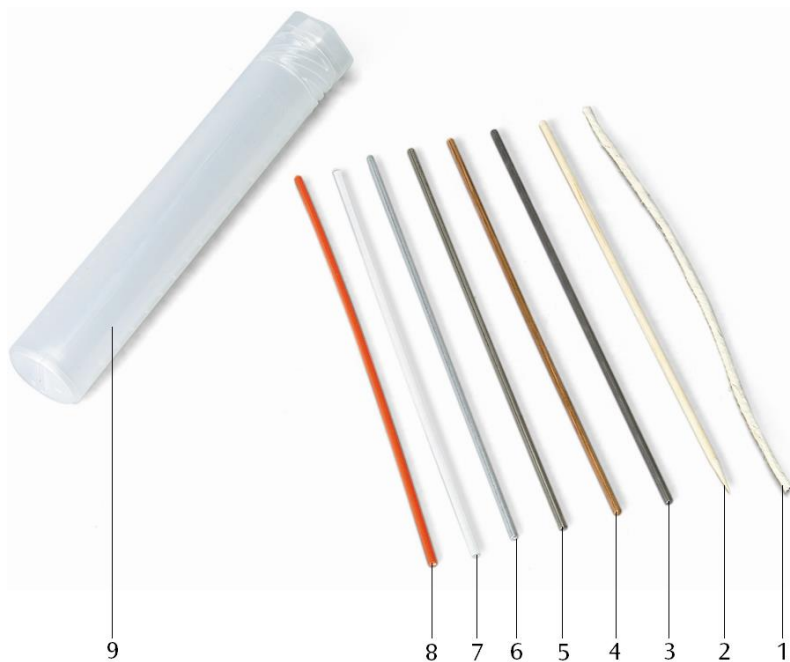


Fig.1 Schizzo di commutazione

## Conjunto "Condutor e Não-Condutor" 1000948

### Manual de instruções

10/15 ALF



- 1 Algodão
- 2 Madeira
- 3 Ferro
- 4 Cobre
- 5 Aço
- 6 Alumínio
- 7 Acrílico Transparente
- 8 Plástico
- 9 Recipiente para armazenar

### 1. Descrição

O conjunto „condutor e não-condutor“ serve para análise da capacidade de condução elétrica de diferentes materiais.

8 Diferentes materiais de prova estão à disposição para experimentos, guardados num recipiente.

### 2. Fornecimento

- 1 Recipiente
- 1 Corpo de prova ferro
- 1 Corpo de prova alumínio
- 1 Corpo de prova cobre
- 1 Corpo de prova aço
- 1 Corpo de prova madeira
- 1 Corpo de prova acrílico transparente
- 1 Corpo de prova plástico
- 1 Corpo de prova algodão
- 1 Instruções

### 3. Dados Técnicos

Cumprimento dos corpos de prova:	aprox. 200 mm
Massa:	aprox. 200 g

#### 4. Operação

Para a realização das montagens são necessários os seguintes aparelhos adicionais:

2 Suporte de Contato 1000995

1 Interruptor de alavanca 1000961

1 Transformador com retificador @230 V  
1003316

ou

1 Transformador com retificador @115 V  
1003315

1 Suporte de lâmpada E14 1000947

1 Lâmpada incandescente 12 V, 25 W, E14  
como material de consumo

Cabo experimental

- Montar um circuito segundo a Fig. 1.
- Apertar os corpos de prova, um atrás do outro, nos suportes de contato.
- Fechar o circuito elétrico através do interruptor e observar com quais materiais a lâmpada fica iluminada.
- Anotar os resultados numa tabela.

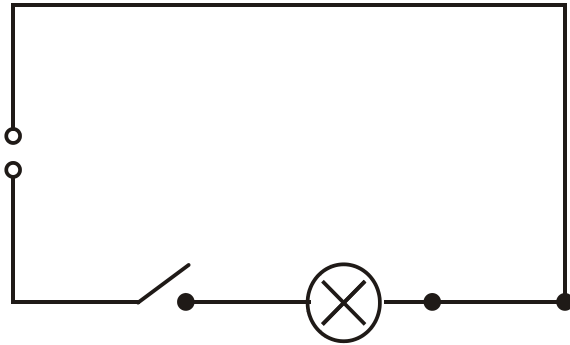


Fig.1 esquema do circuito