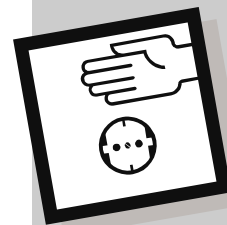
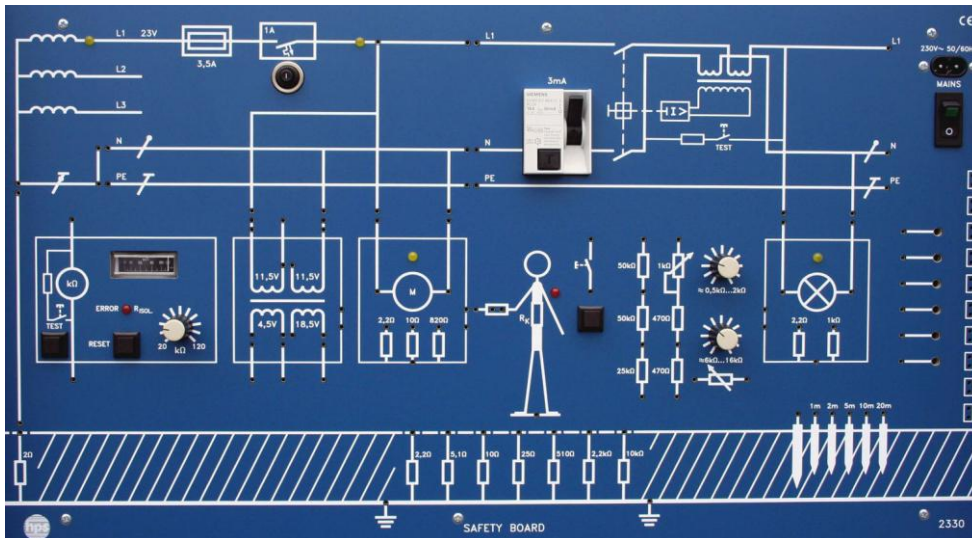


## Schutztechnik / Installationstechnik



### SAFETY BOARD Typ 2330



SAFETY BOARD (Typ 2330)

- Alle wichtigen Schutzmaßnahmen nach VDE 0100 in einem Board
- Eingebaute Stromversorgung, einphasige Steckdose genügt
- Optimale Sicherheit für den Anwender durch Schutzkleinspannung
- Kurze Rüstzeit, da alle Zubehörteile direkt im Gerät integriert sind
- TT-Netz, TN-C-S-Netz, IT-Netz durch Umstecken möglich
- Ausführliche Versuchsleitungen mit Lösungsteil

Mit dem SAFETY BOARD bietet hps SystemTechnik ein Übungssystem an, das zur Durchführung von Versuchen auf dem Gebiet der elektrischen Schutzmaßnahmen hervorragend geeignet ist.

Der Einsatz des Gerätes ist in jedem Raum ohne spezielle Installation möglich, da alle Versuche mit Schutzkleinspannung durchgeführt werden und das Gerät nur einphasige Netzzuführung benötigt.

Die Funktionsfähigkeit der wichtigsten Baugruppen wird optisch über Leuchtdioden angezeigt.

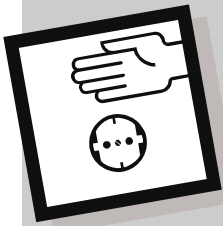
Um den Zeitaufwand für die Vor- und Nachbereitung der Versuche zu minimieren, wurden alle nötigen Versuchskomponenten direkt in das SAFETY BOARD eingebaut.

Die kompakte Bauweise dieses Übungssystems ermöglicht die Unterbringung selbst mehrerer Geräte auf kleinstem Lagerraum.

hps SystemTechnik bietet zum SAFETY BOARD das Handbuch „Elektrische Schutztechnik“ an. Es enthält zahlreiche Versuche mit Aufgaben- und Lösungsteil zu folgenden Themen:

- Schutz gegen direktes und indirektes Berühren
- Schutz durch Schutzkleinspannung
- RCD-Fehlerstrom-Schutzeinrichtung
- Überstrom-Schutzeinrichtungen

- Summenstromwandler
- Spartransformator
- Schutzmaßnahmen im TN-Netz
- Schutzmaßnahmen im TT-Netz
- Messen des Erdungswiderstandes
- Schutzmaßnahmen im IT-Netz
- Schutzisolierung
- Schutztrennung
- Erder



## SAFETY BOARD

Typ 2330

Zur Durchführung von Versuchen wird das SAFETY BOARD in einem arbeitsgerechten Neigungswinkel auf den Tisch gestellt oder zur Demonstration in ein hps Rahmengestell eingehängt.

Das SAFETY BOARD kann außerdem in eine Box eingeschraubt werden. Die Box dient zum sicheren Transport und zur Aufbewahrung des SAFETY BOARD. Sämtliche Versuche lassen sich auch direkt in der Box durchführen.

## Schutztechnik / Installationstechnik

### Mechanische Angaben

Die Frontplatte des SAFETY BOARD besteht aus 5 mm starkem Schichtpresstoff, Farbe mattblau, und ist mit weißen Schaltsymbolen, entsprechend den eingebauten Funktionsgruppen, graviert.

Eine stabile Kunststoffhaube schützt die Rückseite des Gerätes und ermöglicht durch ihre Formgebung eine arbeitsgerechte Schräglage auf dem Tisch.

### Technische Daten

#### Netzanschluss

- Netzspannung: 230 V AC / 115 V AC (110 V AC); 50 ... 60 Hz; 40 VA
- $L1' = 23 \text{ V}$ ;  $1,5 \text{ A} \pm 10\%$  der Netzspannung; zum gefahrlosen Experimentieren

#### RCD-Schutzschalter

- 1phasig; mit Prüftaste;  $I_F = 30 \text{ mA}$

#### Isolationswächter

- mit Prüf- und Resettaste; einstellbarer Erdungswiderstand: 20 k ... 120 k

#### Symbol Mensch

- mit steckbarem Körperwiderstand: 2,4 k und 820

#### Schmelzsicherung

- zur freien Verwendung bis 2 A; über 2-mm-Buchsen zuschaltbar

#### Verbraucher Motor

- Körperschlüsse können durch zuschaltbare Widerstände simuliert werden: 2,2 ; 10 ; 820

#### Verbraucher Lampe

- Körperschlüsse können durch zuschaltbare Widerstände simuliert werden: 2,2 ; 1 k

#### Transformator

- Der Transformator ist verwendbar als Kleinspannungstransformator, Spartransformator, Trenntransformator und als Summenstromwandler.

#### Erder, Hilfserder

- mit den Messpunkten zur Spannungstrichtermessung bei 1 / 2 / 5 / 10 / 20 m

#### Abmessungen und Gewichte

- Board-Ausführung (Typ 2330): 532 x 297 x 110 mm (B x H x T)  
Gewicht: ca. 4,5 kg
- Box-Ausführung, bestehend aus: SAFETY BOARD (Typ 2330) und Box (Typ 2330.20): 580 x 450 x 155 mm  
Gesamtgewicht: ca. 7,25 kg

### Empfohlenes Zubehör

- Versuchshandbuch „Elektrische Schutztechnik“ (Typ V 0119)
- Zubehörsatz (Typ 2330.1), bestehend aus Verbindungsleitungen und -steckern (2 mm)

Technische Änderungen behalten wir uns vor.