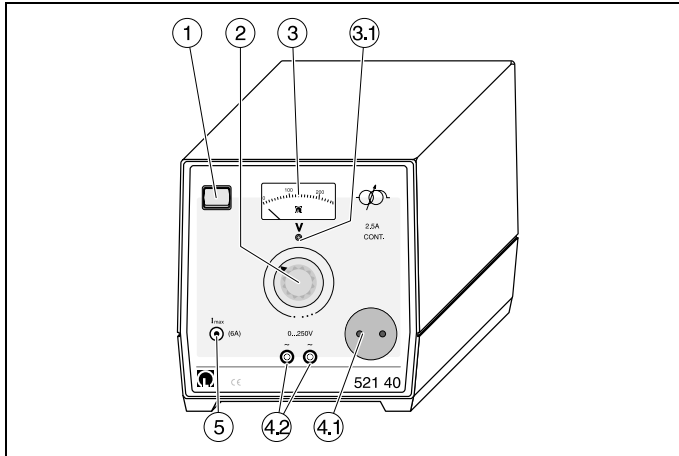


12/95-Lu-Sf-



Der Stelltransformator ist ein leistungstarker Ringkern-Trenntransformator, der den angeschlossenen Verbraucherkreis galvanisch vom Stromversorgungsnetz trennt

Die wahlweise über eine Steckdose oder 4-mm-Sicherheitsbuchsen entnehmbare, kontinuierlich einstellbare Wechselspannung (max. 250 V) ist im Dauerbetrieb bis 2,5 A und kurzzeitig bis 6 A belastbar.

Der Effektivwert der eingestellten Spannung wird von einem Dreheiseninstrument angezeigt.

1 Sicherheitshinweise

- Gerät nicht im Schülerversuch einsetzen.
- Vorsicht beim Umgang mit berührungsgefährlicher Spannung.
Maßnahmen, die gefahrloses Experimentieren gewährleisten:
 - Gerät erst einschalten, wenn der Aufbau fertiggestellt ist.
 - Eingriffe in die Schaltung nur bei ausgeschaltetem Gerät vornehmen.
 - Betrieb an Steckdose (4.1):
Spannung nur über Netzanschlußkabel mit fest installiertem Stecker abgreifen.
Falls im Verbraucherkreis elektrische Größen gemessen werden sollen, Verbraucher über Meß-Anschlußkasten (502 05) und Meßgeräte über Sicherheits-Experimentierkabel (500 600 ff) anschließen.
 - Betrieb an 4-mm-Sicherheitsbuchsen (4.2):
Geräte mit 4-mm-Sicherheitsbuchsen verwenden (erforderlichenfalls mit Sicherheits-Adapterbuchsen, 500 95 ff, nachrüsten) und Verbindungen mit Sicherheits-Experimentierkabeln (500 600 ff) herstellen (Gewähr für optimalen Berührungsschutz)
- Maximal zulässige Belastung von 2,5 A (bzw. 6 A kurzzeitig) nicht überschreiten.
- Nach Ansprechen des Überstromschutzes ⑤, angezeigt durch Herauspringen des Sicherungsknopfes, Gerät ausschalten und Ursache der Überlastung beseitigen; danach Sicherungsknopf drücken und Gerät wieder einschalten.

Gebrauchsanweisung Instruction Sheet

521 40

Stelltransformator 0...250 V Variable Low-voltage Transformer 0...250 V

Fig. 1

The variable low-voltage transformer is a high-performance ring-core isolating transformer which electrically isolates the consumer circuit from the power supply mains.

The continuously adjustable AC voltage (max. 250 V), tappable either via a wall-type plug socket or 4-mm safety sockets, has a maximum sustained load capacity of 2.5 A and short-time up to 6 A.

The RMS value of the set voltage is indicated using a moving-iron instrument.

1 Safety notes

- Do not use this device in students' experiments.
- Be extremely careful when working with hazardous contact voltages.
Measures for ensuring non-hazardous experimenting:
 - Do not switch on the device until you have assembled the complete experiment setup.
 - Only change the circuit when the device is switched off.
 - Operation via wall-type socket (4.1):
Tap the voltage only using mains cables with permanently attached plugs.
If electrical quantities are to be measured in the consumer circuit, connect the consumers via measuring junction boxes (502 05) and the measuring instruments via safety connecting leads (500 600 ff).
 - Operation via 4-mm safety sockets (4.2):
Use apparatus with 4-mm safety sockets (if necessary, retrofit with safety adapter sockets, 500 95 ff) and connect all components with safety connecting leads (500 600 ff) to ensure optimum touch-contact protection.
- Do not exceed the maximum load of 2.5 A (or 6 A short-time).
- In the event that the overcurrent circuit breaker ⑤ trips - indicated by the breaker button popping out - switch off the device with the mains switch. Eliminate the circuit error or source of the fault, then press the breaker button and switch the device back on.

- Nach Ansprechen des primärseitigen Thermoschutzschalters, angezeigt durch Verlöschen der Betriebsanzeigeleuchte im Netzschalter ①, Gerät ausschalten und Ursache der Überlastung beseitigen; Transformator abkühlen lassen (bis zu 10 min), bis der Thermoschutzschalter den Primärkreis wieder schließt und Gerät wieder einschalten.
- Nach dem Ausschalten des Gerätes mindestens 30 s bis zum erneuten Einschalten warten, um die Funktionsbereitschaft der NTC-Einschaltstrombegrenzung sicherzustellen, die ein Auslösen der Haussicherung verhindert.

2 Beschreibung, technische Daten

- ① Netzschalter mit Betriebsanzeigeleuchte, die nach dem Ansprechen des primärseitigen Thermoschutzschalters erlischt
- ② Stellknopf für Wechselspannung an den Ausgängen ④, kontinuierlich einstellbar von 0 bis 250 V
- ③ Dreheiseninstrument zur Messung des Effektivwertes der Wechselspannung an den Ausgängen ④
Meßbereich 0 bis 250 V; Skala mit 10-V-Teilung
Klasse 2,5
mechanische Nullpunkteinstellung mit Schlitzschraube (3.1)
- ④ Steckdose (4.1) und zwei 4-mm-Sicherheitsbuchsen (4.2) zum Abgreifen der mit Stellknopf ② eingestellten Wechselspannung von 0 bis 250 V
Belastbarkeit: 2,5 A dauernd
bis zu 6 A für 4 min bis 10 min, spannungsabhängig, z. B.
8 min bei 50 V
4,5 min bei 230 V
- ⑤ Überstromschutzschalter 6 A; mit Sicherungsknopf, der bei sekundärseitiger Überlastung herauspringt

Auf der Gehäuse-Rückseite Steckerwanne mit integriertem Sicherungshalter für Primär- und Reservesicherung. Netzanschlußkabel im Lieferumfang enthalten.

Im Gehäuse-Boden 2 ausklappbare Füße zum Neigen des Gerätes.

Weitere technische Daten

Ringkern-Trenntransformator (Primär- und Sekundärwicklung galvanisch getrennt)
Ausgänge erdfrei

Sicherungen:

- Primärseite: Schmelzsicherung: T 10 A für 230 V
T 16 A für 115 V
Thermoschutzschalter am Stromabnehmer, bei unzulässig hoher Temperatur primärseitig abschaltend
- Sekundärseite: NTC-Widerstand zur Begrenzung des Einschaltstroms zum Schutz des Leitungsschutzschalters (Haussicherung) vor Überlastung
Überstromschutzschalter, bei 6 A thermisch-magnetisch sekundärseitig abschaltend

Netzanschlußspannung: 230 V, 50/60 Hz bzw. 115 V (gemäß Typenschild auf der Gehäuse-Rückseite)

Leistungsaufnahme: 700 VA, kurzzeitig 1700 VA

Abmessungen: 20 cm x 21 cm x 23 cm

Masse: 11 kg

- In the event that the primary-side thermal circuit breaker trips - indicated by the on-indicator lamp at mains switch ① going out - switch off the device with the mains switch and eliminate the cause of the overload. Allow the transformer to cool down (up to 10 min), until the thermal circuit breaker recloses the primary circuit, and then switch the device back on.
- After switching off the device, wait at least 30 s before switching it on again in order to ensure proper function of the NTC inrush current limiter, which prevents the device from tripping your house circuit-breaker.

2 Description, technical data

- ① Mains switch with on-indicator lamp, which goes out when the primary-side thermal circuit breaker trips
- ② Adjustment knob for AC voltage at outputs ④, continuously adjustable from 0 to 250 V
- ③ Moving-iron instrument for measuring the RMS value of the AC voltage at outputs ④
Measuring range 0 to 250 V; scale with 10-V division
Class 2.5
Mechanical 0-point adjustment via slotted screw (3.1).
- ④ Wall-type socket (4.1) and two 4-mm safety sockets (4.2) for tapping AC voltage from 0 to 250 V set using knob ②
Maximum load: 2.5 A sustained
up to 6 A for 4 min to 10 min, voltage-dependent, e.g.
8 min at 50 V
4.5 min at 230 V
- ⑤ Overcurrent circuit breaker 6 A; with breaker button which pops out for secondary-side overload.

An appliance-plug connector with integrated holder for primary and reserve fuse is located on the rear of the device. Mains cable included in scope of supply.

Two folding feet in bottom of housing for inclining the unit.

Additional technical data

Ring-core isolating transformer (primary and secondary windings electrically isolated).
Floating outputs.

Protection:

- Primary side: fuse: T 10 A for 230 V
T 16 A for 115 V
thermal circuit breaker at current consumer, primary-side cutout at impermissible temperature.
- Secondary side: NTC-resistor for limiting the inrush current to protect the house circuit breaker from overload.
Overcurrent circuit breaker, secondary-side thermomagnetic cutout at 6 A.

Mains voltage: 230 V, 50/60 Hz or 115 V (acc. to rating plate on rear of housing)

Power consumption: 700 VA, short-time 1700 VA

Dimensions: 20 cm x 21 cm x 23 cm

Weight: 11 kg

3 Austausch der Primärsicherung

Einsatz ① mit Fassung für Primärschmelzsicherung ② und Reservesicherung ③ heraushebeln (Fig. 2.1).

Defekte Sicherung ② durch neue, auf richtigen Sicherungswert überprüfte Sicherung ③ ersetzen (Fig. 2.2).

Reservesicherung ③ einsetzen und Einsatz ① wieder einschieben.

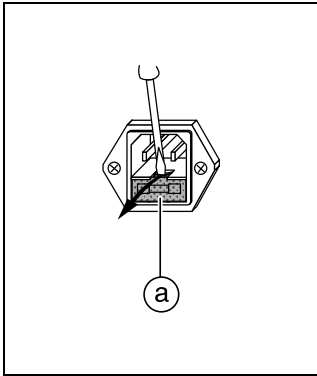


Fig. 2.1

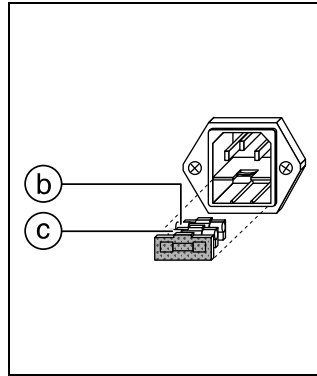


Fig. 2.2

3 Replacing the primary fuse

Pry out insert ① with holder for primary fuse ② and reserve fuse ③ (Fig. 2.1).

Replace defective fuse ② with a new one which has been checked for the correct rating ③ (Fig. 2.2).

Insert reserve fuse ③ and replace the insert ①.