



Labortrennstelltransformatoren

LTS 602 K

LTS 604 K

LTS 606 K

LTS 610 K

Bedienungsanleitung

 **Achtung!**

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem ersten Benutzen des Labortrennstelltransformators aufmerksam durch.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlöschen der Garantieanspruch und eventuelle Haftung des Herstellers aus den Folgen der Nichtbeachtung.

Technische Änderungen vorbehalten.



1. Anwendungsgebiet

Die transportablen Trennstelltransformatoren im Gehäuse sind als variable und niederohmige Wechselspannungsquelle universell einsetzbar, vor allem in Produktionsabteilungen und bei der Zusammenstellung von Messplätzen in Labors, Prüffeldern und Servicewerkstätten.

Durch die galvanische Trennung zwischen Primär- und Sekundärseite mit einer Prüfspannung von 3,75 kV und dem Aufbau in Schutzklasse I eignen sich die Geräte auch besonders in Werkstätten des Elektrohandwerks zur Schutztrennung reparaturbedürftiger Geräte des elektrotechnischen und elektronischen Sektors. Sie sind nur für Anwendung in trockenen Räumen vorgesehen.

Die Ausgangsspannung des Labortrennstelltransformators lässt sich durch den Stelltransformator leicht von ca. 1... 250 V einstellen. Über den gesamten Stellbereich können die Geräte im Dauerbetrieb mit dem jeweiligen Nennstrom belastet werden.

Die wichtigsten Vorteile dieser Art der Spannungseinstellung sind die ständige Beibehaltung der Kurvenform der Ausgangsspannung und der relativ niedrige Innenwiderstand.

2. Aufbau

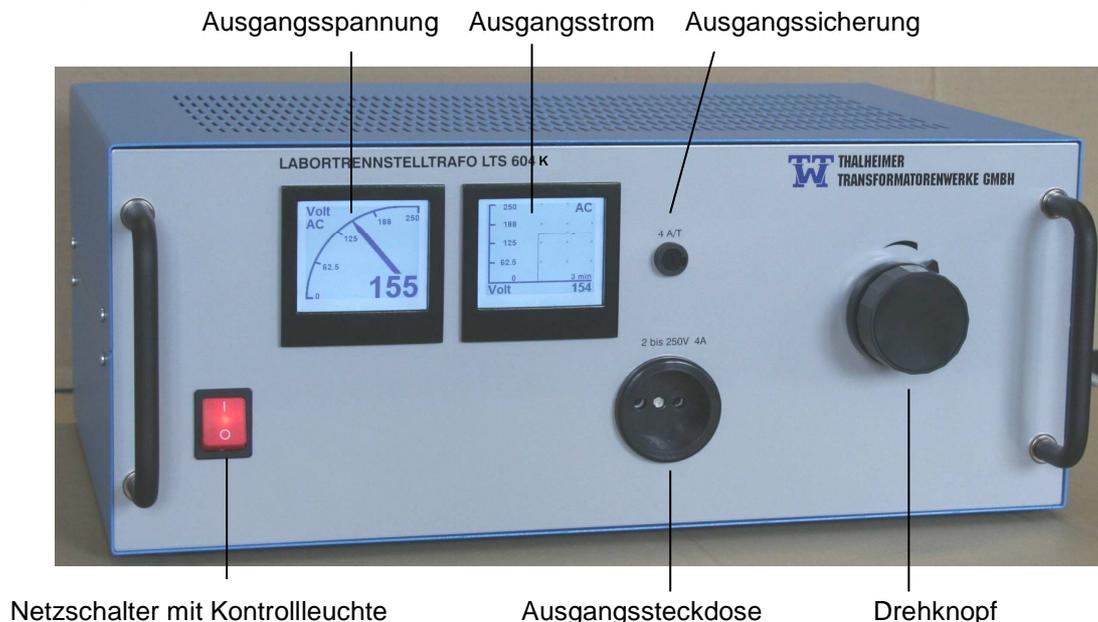


Abb. 1 LTS 604 K

Die Abb. 1 zeigt den Labortrennstelltransformator in der Ausführung LTS 604 K. Die anderen Ausführungen unterscheiden sich in den technischen Kennwerten (siehe Tabelle). Mechanisch bestehen die Labortrennstelltransformatoren aus einer Stahlblechkonstruktion, welche alle Bauteile enthält. Dieser Aufbau ist durch je eine Oberschale und Unterschale geschützt und gewährleistet den Schutzgrad IP 20.

Die Trennstelltransformatoren besitzen eingangsseitig einen an der Rückwand angebrachten IEC-Kaltgerätestecker. Die Frontplatte enthält alle Bedien- und Anzeigeelemente einschließlich der Ausgangssteckdose. Die Anzeigedisplays für Strom und Spannung zeigen die Messwerte in true RMS als Zeigergrafik und digital an und haben eine weiße Hintergrundbeleuchtung.

3. Bedienungsanleitung

Die Labortrennstelltransformatoren können in normaler Gebrauchslage einzeln oder in Verbindung mit anderen Geräten auf Messplätzen oder in Laboraufbauten betrieben werden.

Es ist lediglich darauf zu achten, dass die Belüftung des Gerätes über die Lüftungsschlitze gewährleistet ist und die Umgebungstemperatur nicht über 40°C ansteigt.

Nach dem Anschluss an ein Wechselspannungsnetz 230V 50/60Hz über eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose mit Schutzkontakt mit Hilfe eines geeigneten Netzkabels wird das Gerät mit dem Netzschalter in Betrieb genommen. Die im Schalter integrierte Leuchte zeigt den Einschaltzustand an.

Da Ringkerntransformatoren einen hohen Einschaltstromstoß verursachen, wird bei den Typen LTS 604 K, LTS 606 K und LTS 610 K ein Einschaltstrombegrenzer eingesetzt. Dieser sorgt dafür, dass vorgeschaltete Sicherungsautomaten nicht durch den Einschaltstromstoß ansprechen. **Wegen dieser Einschaltstrombegrenzung darf der Labortrennstelltransformator nicht häufiger als einmal pro Minute eingeschaltet werden.** Kürzere Pausen können zur Zerstörung des Einschaltstrombegrenzers führen.

Nach dem Einschalten kann der an der Ausgangssteckdose angeschlossene Verbraucher durch Betätigung des Drehknopfes mit der gewünschten Spannung versorgt werden. Die Größe der Ausgangsspannung und des Ausgangsstromes können an den eingebauten digitalen Instrumenten in Effektivwerten abgelesen werden.



4. Sicherheitshinweise

- Grundsätzlich erfordert die Benutzung unserer Labortrennstelltransformatoren den Anschluss an fachgerecht installierte Steckdosen mit Schutzkontakt und den ausschließlichen Betrieb in trockenen Räumen bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 40°C.
- Die Nutzung hat nur durch unterwiesenes Fachpersonal zu erfolgen.
- An den Labortrennstelltransformator darf nur ein Verbraucher angeschlossen werden. Der Anschluss mehrerer Verbraucher über einen Verteiler ist unzulässig! Bei einem entsprechenden Defekt eines Verbrauchers kann das Erdpotential auch auf die anderen angeschlossenen Geräte verschleppt werden. Die Potentialfreiheit der Ausgangsspannung wäre damit aufgehoben.
- In Betrieben und gewerblichen Einrichtungen sind die zusätzlich geltenden Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Bei Arbeiten mit Netzgeräten ist das Tragen von metallischen oder anderen leitfähigen Schmuck verboten.
- Netzgeräte sind nicht für die Anwendung an Menschen oder Tieren zugelassen.
- Die Lüftungsschlitze dürfen nicht abgedeckt werden. Das Gerät muss auf harter Unterlage stehen, damit die Luft ungehindert von unten einströmen kann.
- Sollten sich Wartungsarbeiten notwendig machen (siehe auch Abschn. 6.), dürfen diese nur von entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden.
- Defekte Gerätesicherungen sind durch Sicherungen vom gleichen Typ (gleiche Größe, gleiche Nennwerte) zu ersetzen.
- Achten Sie bitte auf fachgerechte Lager- und Transportbedingungen (siehe auch Abschn. 8.).

5. Absicherung

Die Labortrennstelltransformatoren sind ausgangsseitig mit einer G 5x20 Schmelzsicherung gegen Überlastung abgesichert. Bei Ersatz dürfen nur Sicherungen gleichen Typs (Nennwert, Größe) verwendet werden.

6. Wartungshinweise

Zur Wartung, die in größeren Zeitabständen erforderlich werden kann, gehört vor allem die Säuberung der Schleifbahn des Stelltransformators vom Staub mittels eines in Spiritus getränkten Tuches.

Keinesfalls darf Öl oder Fett auf die Schleifbahn gelangen.

Nach dem Lösen der vier Schrauben und dem Abnehmen der Haube ist die Schleifbahn gut erreichbar.

Dazu ist das Gerät unbedingt vom speisenden Netz zu trennen.

7. Reparaturhinweise

Alle Reparaturen werden durch den Kundendienst des Herstellers ausgeführt.

8. Transport- und Lagerbedingungen

Der Transport des Gerätes darf nur im verpackten Zustand und in Gebrauchslage erfolgen. Dazu ist die Originalverpackung zu verwenden.

Beim Empfänger ist das Gerät sofort in Räume mit Innenklima einzulagern.

Es dürfen bis zu drei Geräte in der Verpackung übereinander gestapelt werden.

Für die Lagerung von verpackten und unverpackten Geräten gilt:

Lagerung nur in geschlossenen Räumen unter Einsatzklima. Die Lagerräume müssen staubarm und frei von Säure- und Laugendämpfen sowie Gasen, welche Korrosion hervorrufen, sein.

9. Gewährleistungsbedingungen

Die Gewährleistung beträgt ab Gefahrenübergang 24 Monate.

Die Ware wird nach unserer Wahl nachgebessert, neu geliefert oder zum Fakturawert zurückgenommen, wenn sie sich infolge eines nachweisbar vor dem Gefahrenübergang liegenden, von uns zu vertretenden Umstandes, insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, fehlerhafter Teile oder mangelnder Ausführung als unbrauchbar oder in ihrer Brauchbarkeit nicht unerheblich beeinträchtigt, herausstellt.

Hersteller- und Serviceanschrift

Thalheimer Transformatorenwerke GmbH

Jägerstraße 8

D-09380 Thalheim

Tel.: +49 (0) 3721 86265

Fax: +49 (0) 3721 86400

Internet: www.Thalheimer-Trafowerke.com

e-mail : info@Thalheimer-Trafowerke.com

Typ	LTS 602K LTS 604K LTS606K LTS610K				
Nenneingangsspannung PRI	V	230	230	230	230
Nennfrequenz	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Eingangsstrom max.	A	2,3	5,5	8	11
Abgabeleistung max.	kVA	0,5	1	1,5	2,5
Leerlaufverlustleistung	W	<18	<20	<25	<40
Ausgangsspannung SEC	V	1...250	1...250	1...250	2...250
Ausgangsstrom	A	2	4	6	10
Betriebsart		DB	DB	DB	DB
Schutzklasse		I	I	I	I
Schutzgrad		IP20	IP20	IP20	IP20
Prüfspannung PRI-SEC	kV	3,75	3,75	3,75	3,75
Prüfspannung PRI-PE; SEC-PE	kV	1,8	1,8	1,8	1,8
Wärmebeständigkeitsklasse		B	B	B	B
Umgebungstemperatur max.	° C	40	40	40	40
Arbeitstemperaturbereich	° C	-10...40	-10...40	-10...40	-10...40
Gerätesicherung 5x20mm		2A/T	4A/T	6,3A/T	B10A
Masse	kg	12	18	24	42
Abmessungen					
-Breite	mm	452	452	452	460
-Höhe	mm	146	190	190	230
-Tiefe	mm	252	312	312	322

Tab. 1 Technische Kennwerte

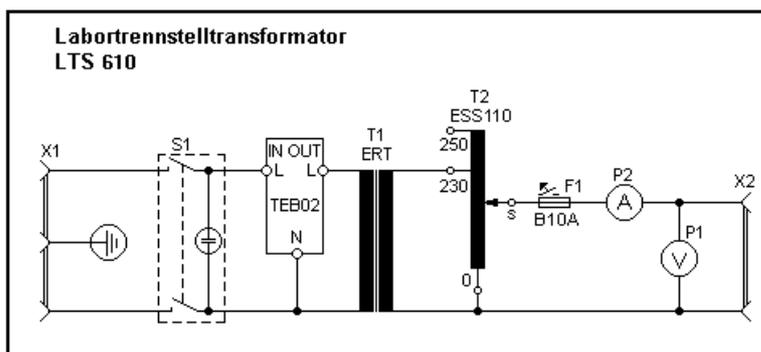
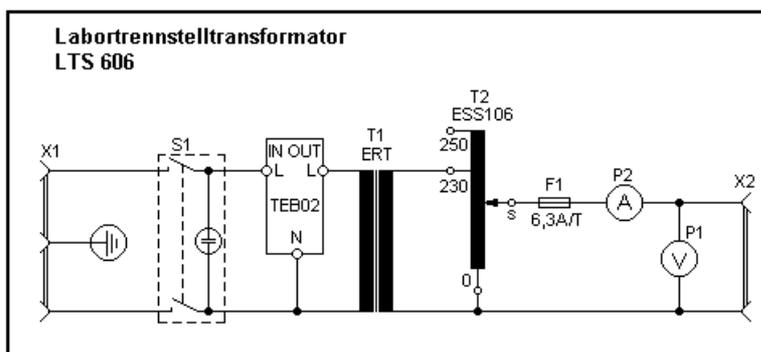
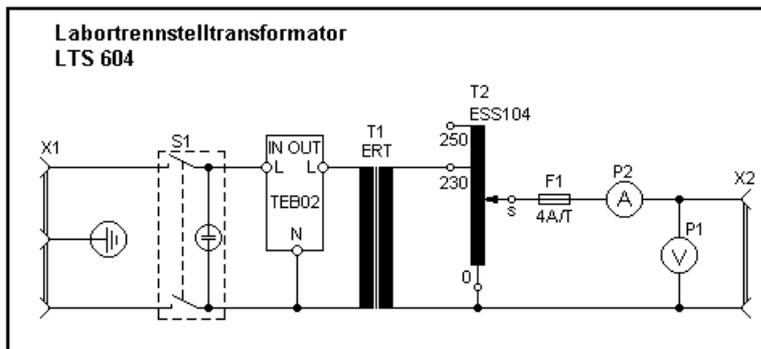
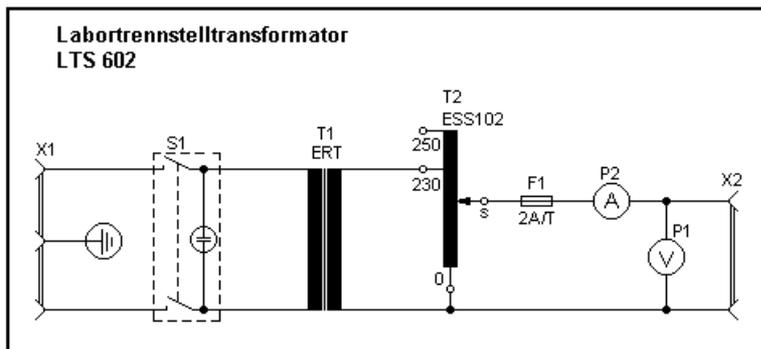


Abb. 2 Schaltpläne Labortrennstelltransformatoren

Für Ihre Anfragen, auch zu unserem weiteren Produktionsprogramm, stehen wir Ihnen gern zur Verfügung:

Ringkernstelltransformatoren in Ein- und Dreiphasenausführung
(Handverstellung, mit Motorantrieb, geregelt)

Reglerbaustein mit SollwertEinstellung über RS 232, 0...10VDC und
Potentiometer

Einschaltstrombegrenzer, einphasig und dreiphasig

Netzregler, einphasig und dreiphasig

Stellgleichrichter

Schutzstromgeräte

Laborsparstelltransformatoren, Labortrennstelltransformatoren

Medizinische Trenntransformatoren

Hochspannungsisolationsprüfgeräte

Kundenspezifische Fertigung verschiedener Geräte der
Stromversorgungstechnik

THALHEIMER
TRANSFORMATORENWERKE GMBH
JÄGERSTRASSE 8
D-09380 THALHEIM

Phone: +49 (0) 3721 86265 / 86290
Fax: +49 (0) 3721 86400
E-mail: info@Thalheimer-Trafowerke.com
http: www.Thalheimer-Trafowerke.com