

2. Meßschaltungen für Z, C und L	Differentialübertrager für Scheinwiderstandsmessungen 50 Hz bis 100 kHz und 300 Hz bis 300 kHz	Rel tr 46 a
----------------------------------	--	-------------

Verwendungszweck. Der Differentialübertrager dient in Verbindung mit geeigneten Normalen zum Messen erdsymmetrischer und einpolig geerdeter Scheinwiderstände, d. h. zum Bestimmen des Scheinwiderstands von Leitungen jeder Art und einzelner Teile von Schaltungen. Seine besonderen Vorzüge sind: Einfachheit, leichte Beweglichkeit, hohe Symmetrie und großer Frequenzbereich. Durch Aufsteckkondensatoren können auch Scheinwiderstände mit induktiven Komponenten symmetrisch gemessen werden, ohne daß die Verwendung von Induktivitätsnormalen erforderlich wird.

Frequenzbereich:	
Ausführung 1	50 Hz bis 100 kHz
Ausführung 2	300 Hz bis 300 kHz
Meßbereich	sind praktisch allein
Meßunsicherheit	durch die verwendeten
Eingangsscheinwiderstand	Normale gegeben.
Unsicherheit der Kapazitätswerte der Aufsteckkondensatoren:	
ZL ko 18a	± 0,5%
ZL ko 18b	± 2%

Arbeitsweise. Das Gerät besteht aus zwei symmetrischen Übertragern, zwischen deren Primärwicklungen der Meßling X und die Normale N angeschlossen werden. An die Mittelpunkte dieser Wicklungen wird die Wechselstromquelle angeschaltet. Sind die Scheinwiderstände von X und N gleich, so fließen in den Primärwicklungen gleiche, aber entgegengesetzte Teilströme, so daß in den Sekundärwicklungen keine Spannungen induziert werden. Der Abgleich der Brücke erfolgt dadurch, daß die Differenzspannung in den Sekundärwicklungen unter Benutzung eines Meßhörers oder eines geeigneten Anzeigergeräts durch Ändern der Normale auf einen Kleinstwert gebracht wird.

Nähere Angaben Rel beschr 651.

Gegenstand	Bezeichnung	Abmessungen mm	etwa kg	Listen- Nr.	Preis
Differentialübertrager für Scheinwiderstands- messungen					
Ausführ. 1 (50 Hz bis 100 kHz)	Rel tr 46 a	185 × 130 × 165	2	105 546	
Ausführ. 2 (300 Hz bis 300 kHz)	Rel tr 46 a	185 × 130 × 165	2	105 568	
Als Zubehör für Ausführ. 1 kann je nach Meßbereich und Genauigkeitsforderungen z. B. verwendet werden:					
1 Meßhörer	Ruf tph 3 a	—	0,2	105 715	
1 Hörverstärker	Rel verst 179 a	200 × 190 × 190	7	107 454	
1 Überlagerungsempfänger mit Zubehör	Rel msv 52 a	510 × 270 × 270	25	105 395	
1 Rückkopplungssummeer mit Zubehör	Rel sum 40 a/ Rel msl 36 c		--	s. S. 36	
1 Meßübertrager	Rel tr 26 b	185 × 130 × 165	4,5	s. S. 202	
1 Drehschalterwiderstand (100 kHz)	100000 Ω	385 × 250 × 210	12,5	Ms 157 857	
1 Präzisions-Glimmer- kondensator	1,11 μF	375 × 215 × 220	10,5	Ms 157 988	
1 Präzisions-Drehkondensator Aufsteckkondensatoren	40 bis 1000 pF	∅ 180 × 180	3,5	Ms 157 999	
2 × 2000 pF	ZL ko 18 a	80 × 80 × 70	0,37	105 616	
2 × 10000 pF	ZL ko 18 a	80 × 80 × 70	0,38	105 617	
2 × 50000 pF	ZL ko 18 a	80 × 80 × 70	0,42	105 618	
2 × 200000 pF	ZL ko 18 b	80 × 80 × 70	0,21	105 619	
Zubehör für Ausführung 2 auf Anfrage					



Listen-Nr. 105 546

