

# L-MESSGERÄT

0,1  $\mu\text{H}$  ... 1 H

## Eigenschaften

► Bestellnummer BN 610

Selbstinduktionsmeßbereich . . . . .	0,1 $\mu\text{H}$ ...1 H
unterteilt in 7 Bereiche . . . . .	0,1...1/10/100 $\mu\text{H}$ /1/10/100/1000 mH
Fehlergrenzen (für Güten $> 5$ ) . . . . .	$\pm 1\%$ $\pm 0,01 \mu\text{H}$
Meßfrequenz . . . . .	2,2 kHz...4,5 MHz
Bereich für die Messung von Resonanzfrequenzen . . . . .	2,2 kHz...4,5 MHz
unterteilt in 7 Bereiche . . . . .	2,2...7/22/70/220 kHz/0,7/2,1/4,5 MHz
Fehlergrenzen . . . . .	$\pm 0,5\%$
Meßanschlüsse . . . . .	2 Rändelklemmen (4 mm Bohrung, 30 mm Abstand) 1 Klemme an Masse liegend
Netzanschluß . . . . .	115/125/220/235 V, 47... 63 Hz (10 VA)

## Abmessungen

286 x 227 x 226 mm  
(R&S-Normkasten Größe 35)

## Gewicht

7 kg

## L-MESSGERÄT LARU

### Aufgaben und Anwendung

Kaum eine Aufgabe aus dem Gebiet der Hochfrequenztechnik, sei es bei der Entwicklung, Fertigung oder Instandsetzung, läßt sich ohne Zuhilfenahme eines Induktivitätsmessers durchführen. Als das Standardgerät dieser Meßgerätegattung gilt seit Jahren das R&S-Selbstinduktions-Meßgerät LRH. Das L-Meßgerät LARU ist der Nachfolger dieses bewährten Geräts. Seine Verwendungsmöglichkeiten sind gegenüber der bisherigen Ausführung wesentlich vermehrt. Drahtstücke von einigen Zentimetern Länge lassen sich ebenso messen wie Spulen bis zu einem Selbstinduktionswert von 1 H. Außerdem kann man mit dem Gerät die Eigenresonanz von Spulen und Parallelresonanzkreisen bestimmen. Aus diesen beiden Messungen wiederum erhält man in einfacher Weise die Eigenkapazität der gemessenen Spule. Als weitere Möglichkeit läßt das L-Meßgerät LARU den Vergleich der Güten gleichartiger Spulen zu. Alle diese Messungen sind mit hoher Genauigkeit mühelos und schnell durchführbar. Die Handhabung ist denkbar einfach und erfordert keine geschulten Bedienungskräfte.

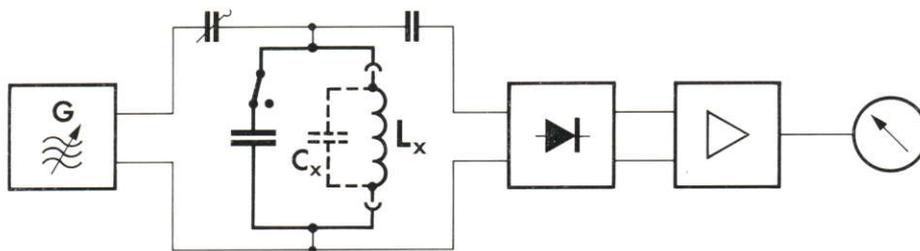
### Arbeitsweise und Aufbau

Dem Meßprinzip liegt ein Resonanzverfahren zugrunde, bei dem eine kleine Selbstinduktion mit hoher und eine große Selbstinduktion mit niedriger Frequenz gemessen wird, wie es der späteren Anwendung einer Spule entspricht. Das Gerät enthält einen Generator mit veränderbarer Frequenz, den Meßkreiskondensator und ein Röhrenvoltmeter. Die zu messende Induktivität wird dem Meßkreiskondensator parallel geschaltet. Der Generator ist lose mit dem Meßkreis gekoppelt. Das Röhrenvoltmeter mißt die Spannung am Meßkreis. Zur L-Messung wird die Frequenz des Senders so lange verstellt, bis am Ausschlag des Röhrenvoltmeters Resonanz festgestellt wird. Aus der Einstellung des Generators kann die Selbstinduktion der angeschlossenen Induktivität ersehen werden. Bei Messung der Resonanzfrequenz von Spulen oder Parallelschwingkreisen ist der Vorgang derselbe, nur ist dabei der Meßkreiskondensator abgeschaltet.

Fehlmessungen durch falsche Bedienung sind praktisch ausgeschlossen, da alle Bedienungsknöpfe sinnfällig beschriftet sind. Durch unsere neuartige Zylinder-Linearskala sind Irrtümer und Fehler bei der Messung so gut wie ausgeschlossen. Beim Umschalten der Bereiche erscheint im Ausschnitt der Frontplatte die jeweils zugehörige Selbstinduktions- bzw. Resonanzfrequenz-Skala.

Das Gerät ist eingebaut in den R&S-Normkasten Größe 35, der mit einem Tragegriff auf der Oberseite und einem abnehmbaren Schutzdeckel versehen ist. Die Abmessungen sind geringer als bei der bisherigen Ausführung.

**Röhrenbestückung:** 1 x 6 H 6, 1 x 6 SN 7



Prinzipschaltbild des L-Meßgerätes Type LARU

Änderungen, insbesondere solche, die durch den technischen Fortschritt bedingt sind, vorbehalten!