

# P. GOSSEN & Co.

KOMMANDITGESELLSCHAFT  
**FABRIK ELEKTR. MESSGERÄTE**  
**ERLANGEN** (BAYERN)

## Ft

**Tragbare Zungen-Frequenzmesser**  
für Betrieb, Montage und Laboratorium.



**Ausgabe Juni 1929.**

# Type Ft.

## Zungen-Frequenzmesser in Tragkästen zum Messen einer Periodenzahl.

Diese **Zungenfrequenzmesser** dienen zum Messen der Frequenz periodischer Wechselströme und besitzen eine oder mehrere neben- oder übereinander liegende Reihen von Stahlzungen, die den Polen eines oder mehrerer Elektromagnete gegenüberstehen. Beim Fließen eines Wechselstromes durch die Spulen der Elektromagnete werden die Zungen, deren Eigenschwingungszahl mit der Polwechselzahl des Wechselstromes übereinstimmt in lebhaftere Schwingungen versetzt, die sich durch eine scheinbare Verbreiterung des Zungenkopfes um ungefähr das 3fache bemerkbar machen, während die anderen Zungen in Ruhe bleiben. Auf diese Weise kann an einer Skala, deren einzelne Teilstriche der Abstimmung der Zungen entsprechend beziffert sind, die Frequenz abgelesen werden.

Unsere Frequenzmesser werden stets in „Perioden“ (1 Periode =  $\frac{1}{2}$  Polwechsel) geeicht. Auf Wunsch kann die Eichung auch in Polwechsel erfolgen, was jedoch bei der Bestellung ausdrücklich anzugeben ist.

Unsere Zungenfrequenzmesser zeichnen sich ganz besonders durch geringer Stromverbrauch und durch Unabhängigkeit von der Kurvenform des Wechselstromes, von äußeren Magnetfeldern, von Temperaturdifferenzen und Spannungsschwankungen bis zu  $\pm 20\%$  aus.

Die Anzahl der Zungen richtet sich nach dem gewählten Meßbereich und der gewünschten Unterteilung. Wir liefern Frequenzmesser mit Abstufungen von je einer ganzen, einer halben und einer viertel Periode.

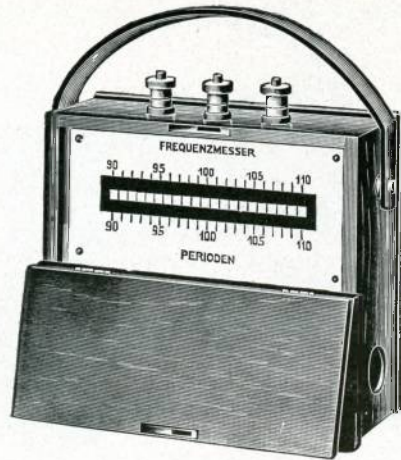
**Ausführung:** Die Instrumente werden in halbmattpolierten Hartholzgehäusen mit Gummifüßchen und Ledertraggriff geliefert. Die kleinere Type Ft2 erhält einen nach unten fallenden Klappdeckel mit Schnappschloß (Abbildung Seite 3) während das größere Modell Ft3 zwei seitlich öffnende Klapptüren besitzt (Abbildung Seite 4).

Die **Vorwiderstände** sind auf Glimmerplatten gewickelt und sind in seitlichen von dem Meßwerkraum dicht abgeschlossenen, nach außen hin gut ventilierten Kammern des Tragkastens untergebracht.

Bis zu einer maximalen Anschlußspannung von 380 Volt werden die Vorwiderstände in die Instrumentenkästen eingebaut, für höhere Spannungen sind getrennte Vorwiderstände notwendig, die in Tragkästen mit perforierten Metallwänden geliefert werden.

Eine **Unterteilung der Vorwiderstände** ist bei Type Ft2 für maximal 3 bei Type Ft3 für maximal 4 Anschlußspannungen möglich.

Für **Verwendung in den Tropen** liefern wir diese Frequenzmesser in Teakholzkästen besonders staubdicht, mit Lüftungsöffnung durch Gaze abgeschlossen, mit weißlackierten Metallskalen unter Vermeidung von hygroskopischem Isoliermaterial. (Mehrpreis Seite 3.)



## Type Ft2b.

### Kleine tragbare Zungenfrequenzmesser.

Meßbereich in Perioden	Zungen- Zahl	Skalen- teilung in	Zungen- Breite	List.- Nr.	ca. kg	110 Volt Preis	220 Volt Preis	380 Volt Preis
20—25—30	21	$\frac{1}{2}$ Per.	5	9201	1,8	165.—	168.—	174.—
45—50—55	21	$\frac{1}{2}$ „	5	9202	„	165.—	168.—	174.—
40—50—60	21	$\frac{1}{1}$ „	5	9203	„	165.—	168.—	174.—
39—42—45	25	$\frac{1}{4}$ „	5	9204	1,9	170.—	173.—	179.—
47—50—53	25	$\frac{1}{4}$ „	5	9205	„	170.—	173.—	179.—
42,5—50—57,5	31	$\frac{1}{2}$ „	3	9206	2,0	178.—	181.—	187.—
35—50—65	31	$\frac{1}{1}$ „	3	9207	„	178.—	181.—	187.—
46—50—54	33	$\frac{1}{4}$ „	3	9208	„	182.—	185.—	191.—
56—60—64	33	$\frac{1}{4}$ „	3	9209	„	182.—	185.—	191.—
40—50—60	41	$\frac{1}{2}$ „	3	9210	2,1	190.—	193.—	199.—
30—50—70	41	$\frac{1}{1}$ „	3	9211	„	190.—	193.—	199.—

Andere Meßbereiche auf Anfrage.

Für Anschlußspannungen bis 380 Volt können die Vorwiderstände eingebaut werden, für höhere Spannungen sind getrennte Vorwiderstände erforderlich.

Eine **Unterteilung** des eingebauten Vorwiderstandes ist für maximal 3 Anschlußspannungen möglich.

**Mehrpri**s für jede Unterteilung auf den Preis der höchsten Spannung Mk. 13.—.

Preis für getrennte Vorwiderstände für Spannungen bis 600 Volt Mk. 30.—.  
Mehrpris für **Tropenausführung** nach Beschreibung Seite 2 Mk. 30.—.





## Type Ft3b.

### Große tragbare Zungenfrequenzmesser.

Meßbereich in Perioden	Zungenzahl		Skalen- teilung in	Zungen- breite	List- Nr.	ca. kg	110 Volt Preis	220 Volt Preis	380 Volt Preis
	obere Reihe	untere Reihe							
30—45 } 45—60 }	31	31	$\frac{1}{2}$ Per.	3	9221	3,0	200.—	205.—	212.—
30—60 } 60—90 }	31	31	1 „	3	9222	„	200.—	205.—	212.—
20—50 } 50—80 }	31	31	1 „	3	9223	„	200.—	205.—	212.—
46—54 } 54—62 }	33	33	$\frac{1}{4}$ „	3	9224	3,1	205.—	210.—	217.—
20—60 } 60—100 }	41	41	1 „	3	9225	3,3	215.—	220.—	227.—
20—40 } 40—60 }	41	41	$\frac{1}{2}$ „	3	9226	„	215.—	220.—	227.—
40—50 } 50—60 }	41	41	$\frac{1}{4}$ „	3	9227	„	215.—	220.—	227.—

Andere Meßbereiche auf Anfrage.

Die Vorwiderstände werden für Anschlußspannungen bis 600 Volt in den seitlich angeordneten Kammern des Tragkastens untergebracht, für höhere Spannungen werden getrennte Vorwiderstände in Schutzkästen vorgesehen. Preise auf Anfrage.

Eine **Unterteilung** des eingebauten Vorwiderstandes ist für maximal 4 Anschlußspannungen möglich.

**Mehrpreis** für jede Unterteilung auf den Preis der höchsten Spannung Mk. 13.—.

**Tropenausführung** nach Beschreibung Seite 2. Mehrpreis Mk. 40.—.