

Werkstattbuch

Nr. 069

Verstärkerkasten Vstk 65a  
(Neuere Form)

F 053b-1

## I. Allgemeine Angaben

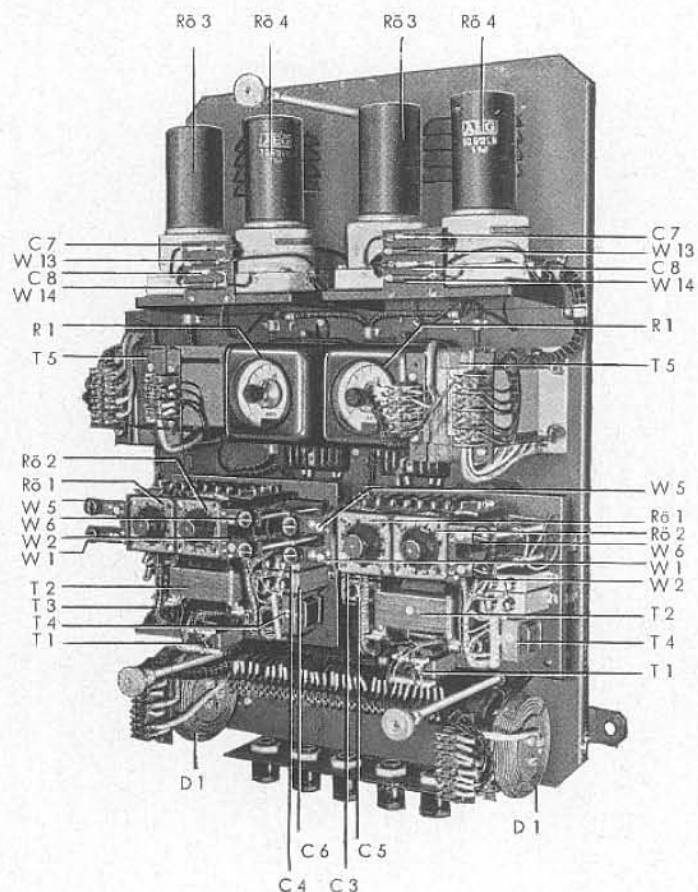
### Anwendung

Verstärker für die Steuerung der Anlage FuSE 65.

### Eigenschaften

Schaltung: a) Einstufiger Richtverstärker in Gegentaktschaltung mit den Röhren R $\bar{0}$  1 und R $\bar{0}$  2. In den Anodenkreisen entstehen gegeneinander um 180° verschobene Halbwellenspannungen, die in einer Kunstschaltung, der „Hull-Schaltung“, in phasenverschobene Wechselspannungen verwandelt werden. Liegt am Verstärkereingang eine Steuerspannung mit z. B. voreilender Phasenlage, so öffnet R $\bar{0}$  1, und R $\bar{0}$  2 sperrt. Im Ruhezustand vermeidet die an den Widerständen W 5 und W 6 einstellbare „negative“ Vorspannung (180° gegen die Anodenspannung phasenverschoben), daß die Röhren geöffnet sind.

b) Leistungsstufe mit den Stromtoren (Thyratronen) R $\bar{0}$  3 und R $\bar{0}$  4, die über Ü 3 und Ü 4 an die Hull-Schaltung angekoppelt sind. An den Kondensatoren C 5 bis 8 erfolgt Glättung der



Innenansicht des Verstärkerkasten Vstk 65a.

Halbwellenspannung. Entsprechend der Phasenlage der Gitterspannung wird z. B. R<sub>ö</sub> 3 geöffnet und gibt einen eindeutig gepolten Strom an den Leonardgenerator ab. Die Anodenspannung wird durch das Langzeitrelais R 1 zugeschaltet, nachdem die Thyratrons 3½ Minuten lang vorgeheizt sind.

Die genannten Teile sind doppelt im Verstärkerkasten eingebaut, desgleichen die Netztransformatoren Ü 2 und Ü 5, sowie die Entstörungsdrosseln D 1 und D 2.

Schaltbild: s. Blatt F 053b-2.

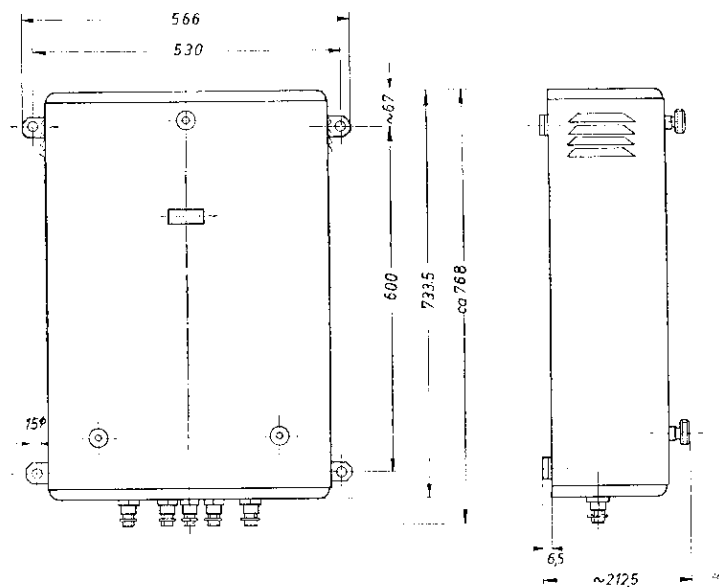
### Elektrische Werte

Primärspannung des Netztransformators:	220 V	Eingangsspannung:	max. 3 V
Anodenspannungen:	R <sub>ö</sub> 1 · 2 280 V	Ausgangsspannung:	max. 85 V
	R <sub>ö</sub> 3 · 4 220 V	Wechselspannung am Relais R 1:	220 V.
Heizspannungen:	R <sub>ö</sub> 1 · 2 12,6 V		
	R <sub>ö</sub> 3 · 4 5,2 V		
Röhrenbestückung:	siehe F 053b-3		

### Ausführung

Blechgehäuse, aus Grundplatte und Abdeckhaube bestehend. Lüftungsschlitze seitlich in der Abdeckhaube und in der Grundplatte hinter den Thyratrons. Verstärker als Einsätze ausgebildet und mit Sperrklinke löslich. Die übrigen Teile sind auf der Grundplatte festgeschraubt. Die Kontaktgabe erfolgt an den Verstärkereinsätzen durch Feder- und Messerleisten, an den anderen Bauteilen durch Schraubklemmen oder Lötflächen.

**Abmessungen:** Breite 566 mm; Höhe 768 mm; Tiefe 213 mm.



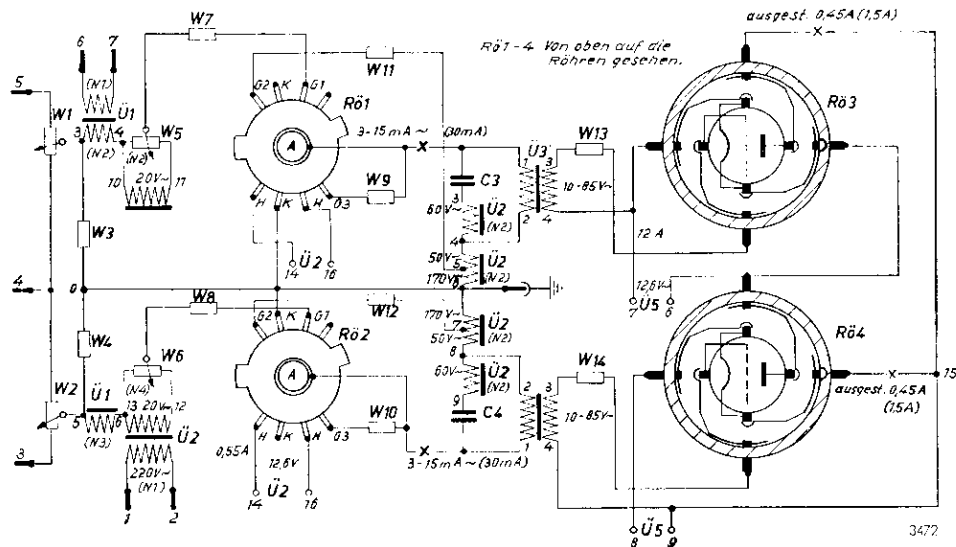
Maßskizze.

**Gewicht:** 70 kg.

**Anforderungszeichen:** Ln 20339-1; AEG-Kurzzeichen VK 10a.

**Änderungen**

Bei Betrieb ohne Spannungsregelzusatz ist am Transformator Ü 5 eine Brücke zu legen (im Blatt F 053b-2 gestrichelt gezeichnet). Bei Zusammenarbeit des Vstk 65a mit Peilgebern älterer Form sind die in Blatt F 055a angegebenen Änderungen an den Peilgebern zu beachten.

**II. Strom-Spannungsbild**

Strom-Spannungsbild („Seite“ oder „Höhe“).

Sämtliche Meßwerte sind mit dem Multivi-Instrument von Hartmann & Braun gemessen, das z. B. beim 300 V-Bereich einen Eigenwiderstand von 100 k $\Omega$  hat. Die bei den Meßwerten in Klammern angegebenen Zahlen stellen die verwendeten Meßbereiche dar. Für Strommessungen sind die Leitungen in den angekreuzten Punkten aufzutrennen.