



Geschichtsverein
Informationstechnik e. V.

www.gvit.de

Wähler-Hauszentrale Gnom

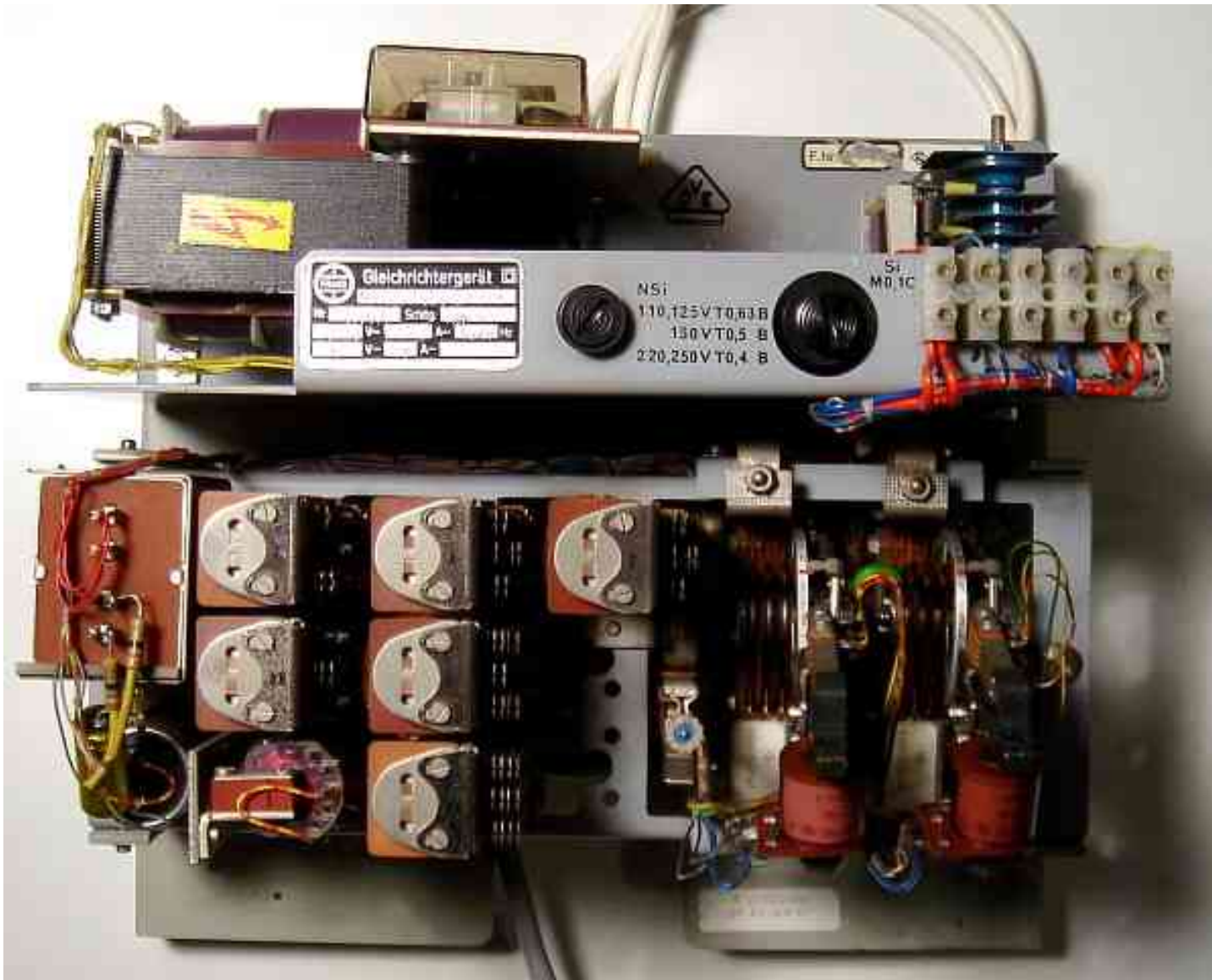
Inhalt	Seite
Hauptansicht ohne Gehäuse	3
Ansicht von unten	4
Wähler	5
Leitungswähler	6
Relaissatz	7
Rahmen von unten	8
Induktive Drahtwiderstände	9
Klemmleisten	10
Funktionsbeschreibung	ab 11
Schaltung der Hauszentrale	13
Gleichrichtergerät	14
Schaltung des Gleichrichtergerätes	15

Daten:

Baujahre ca. 1952 - 1965
Hersteller TN
Wähleranlage für
10 Teilnehmer und
1 Innenverbindungssatz:
Wahlverfahren IWV

Kein Amtsanschluss!





Hauptansicht ohne Gehäuse

11teiliger Anrufsucher und Leitungswähler.

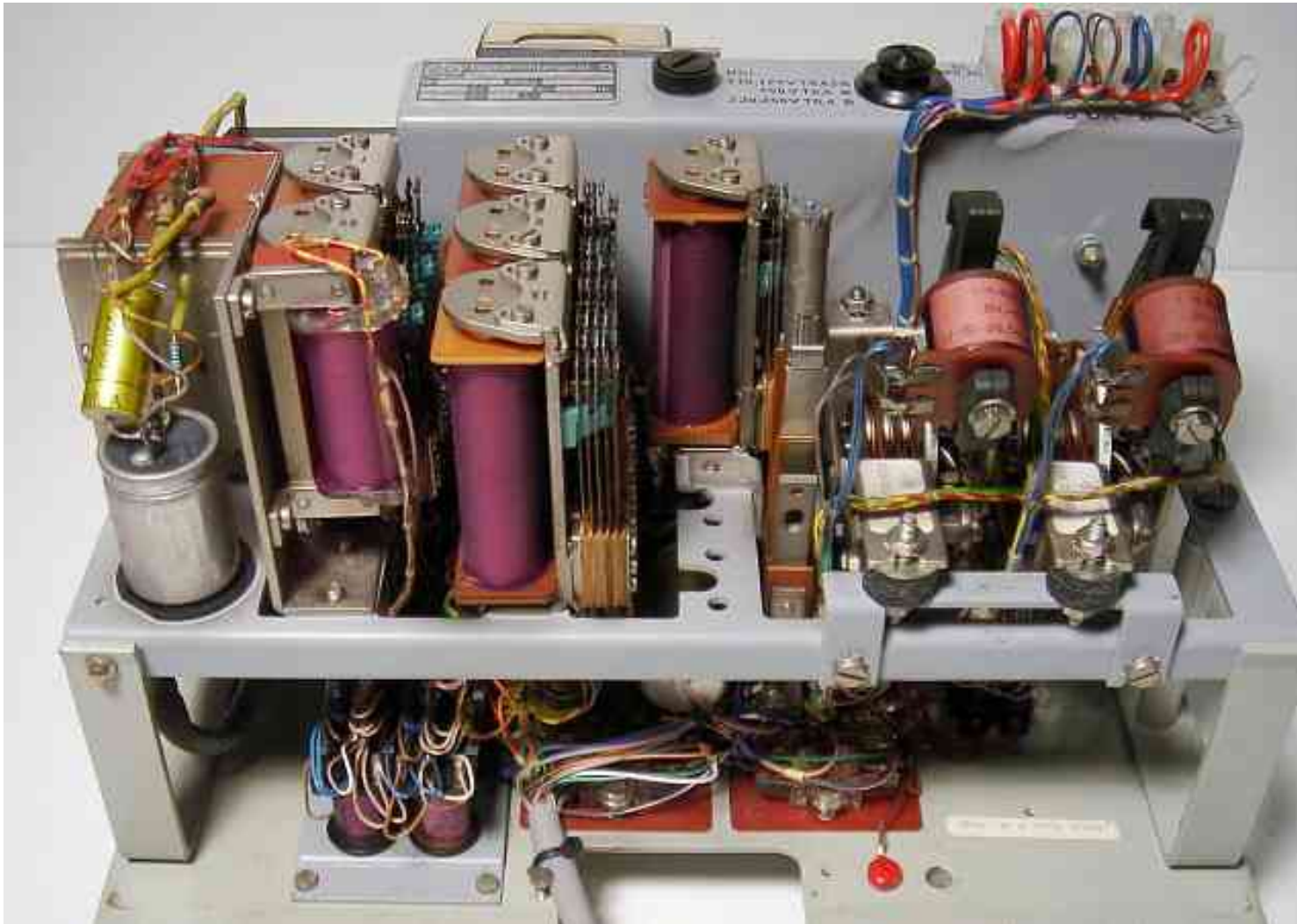
Speisung durch eingebautes Gleichrichtergerät,

Betriebsspannung 24 V,

Rufspannung, Wähl- (Dauerton) und Freizeichenton 50 Hz aus Netztransformator.

Vollautomatisches Belegen, Rufen und Trennen.

Wähler-Hauszentrale Gnom



Ansicht von unten.

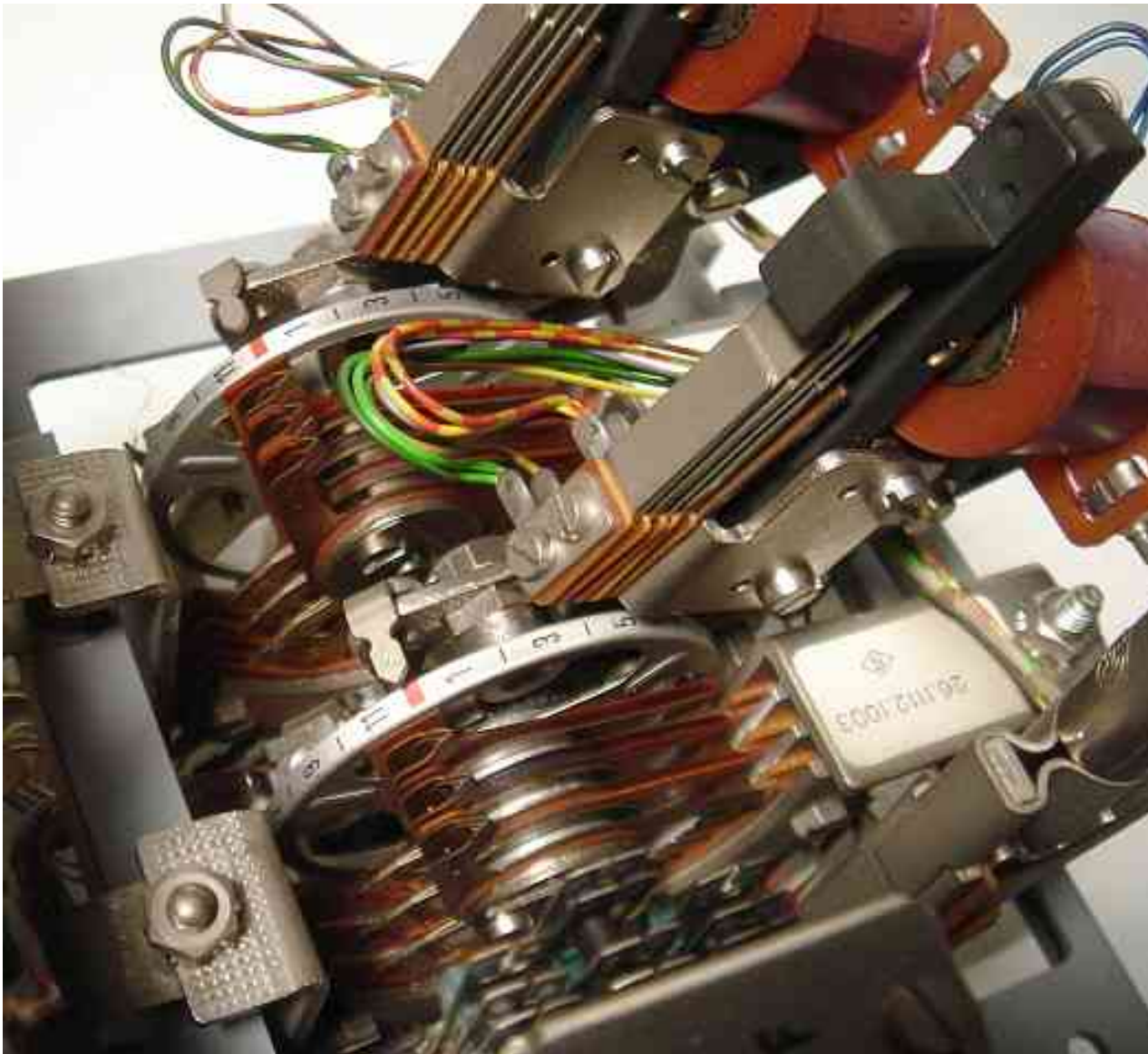
Die normalen W-Telefone (Impuls-Wahl-Verfahren) werden über einstellige Rufnummern (1...0) erreicht.

Mithörmöglichkeit für einen Teilnehmer;

Anschlussmöglichkeit einer Überwachungs Lampe.

Sie hat keinen Amtsanschluss und ist daher keine Nebenstellenanlage!

Diese Hauszentralen wurden z.B. auf Schiffen für das Bord-Fernsprechnetzt eingesetzt.

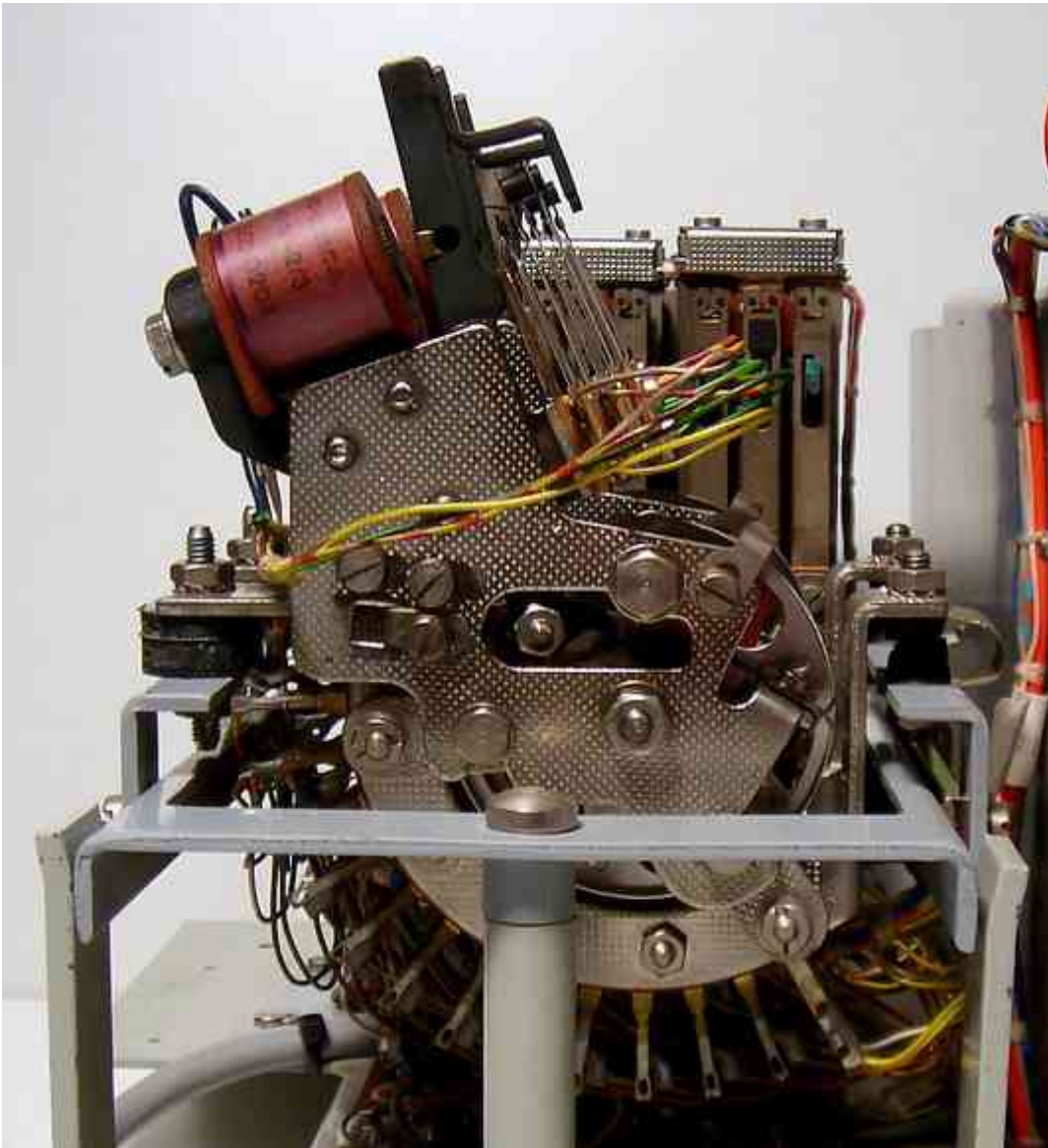


Leitungswähler (oben) und Anrufsucher.

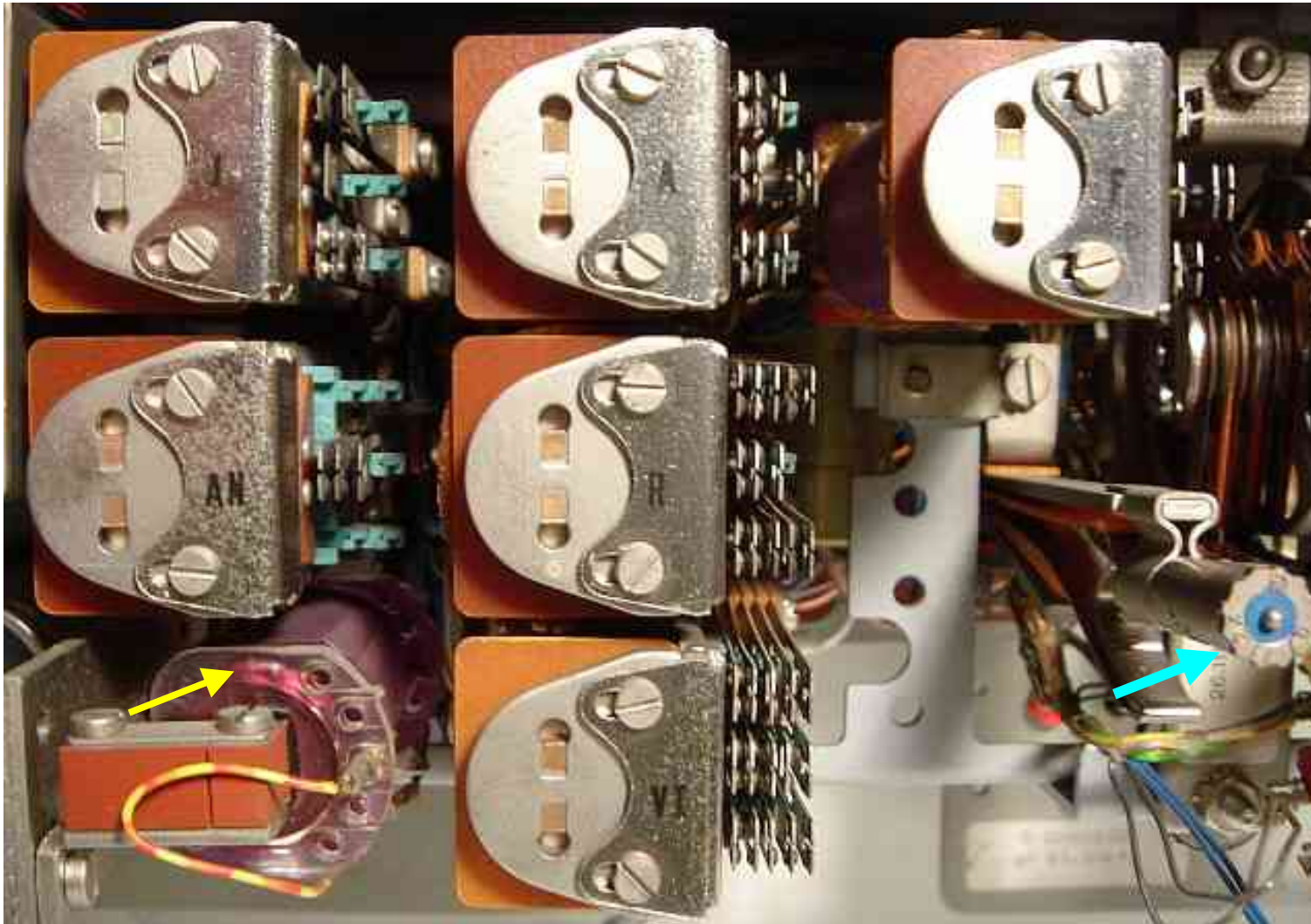
Die Wälzankerwähler sind 11teilig mit drei Armen (a, b, Rücklaufsegment).

Die Drehmagnete betätigen zusätzliche Kontakte zur Selbstunterbrechung für freie Anrufsuche und Rücklauf.

Zahlenringe zur Identifizierung der Schaltarmposition (hier Grundstellung – rote Marke)).



Leitungswähler (Ansicht von rechts) gelagert auf Schwingmetallpuffern.



I - Speise- und Impulsrelais,

A - Abschalt- und Unterbrecherrelais,

F - Flackerrelais (für 2"-Ruf)

AN - Anlaßrelais für Anrufer,

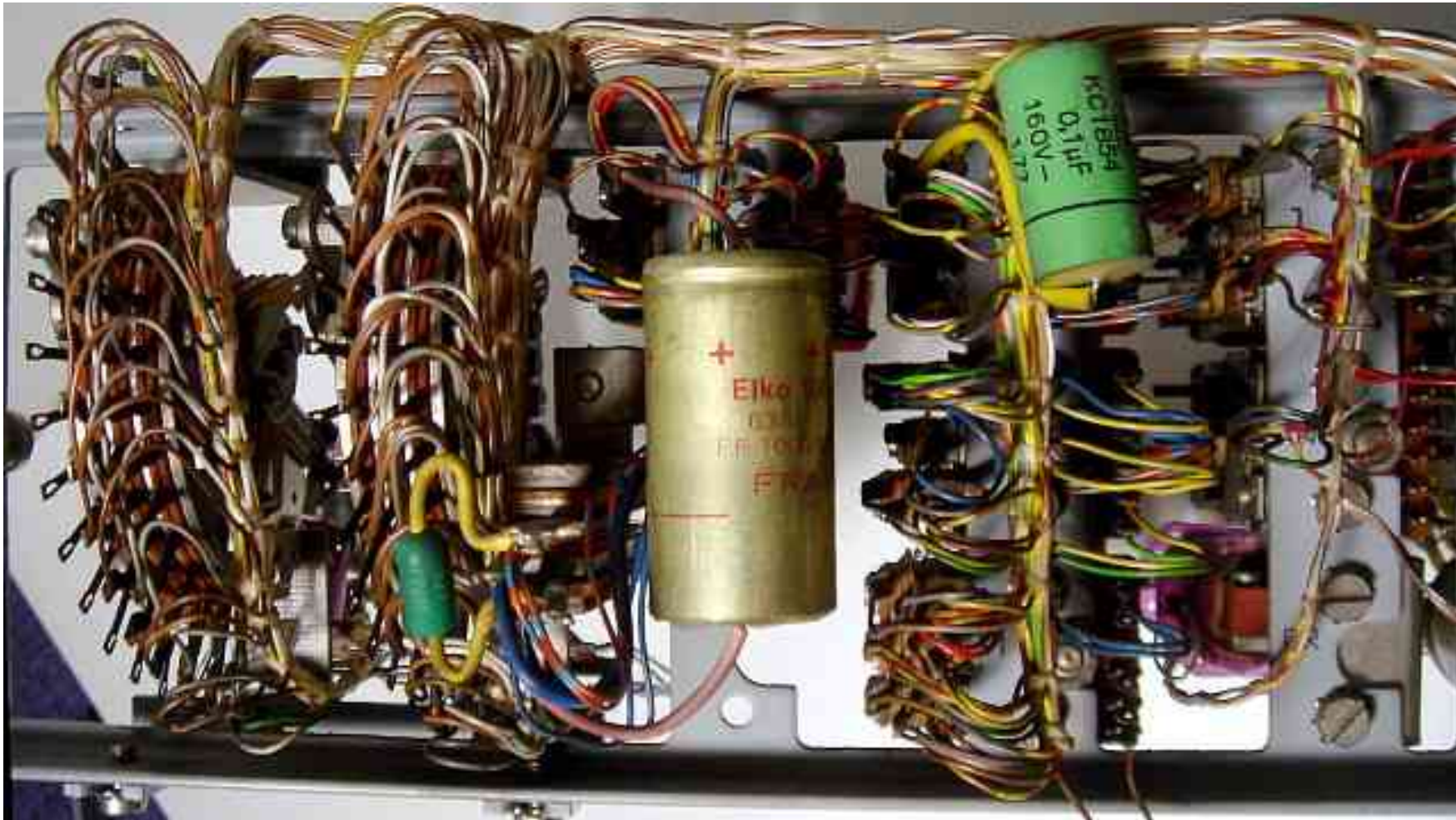
R- Rufrelais

Rufdrossel,

VI - Umschaltrelais AS-LW;

rechts unten:
Rücklötsicherung für
Wähler-
Drehmagnete

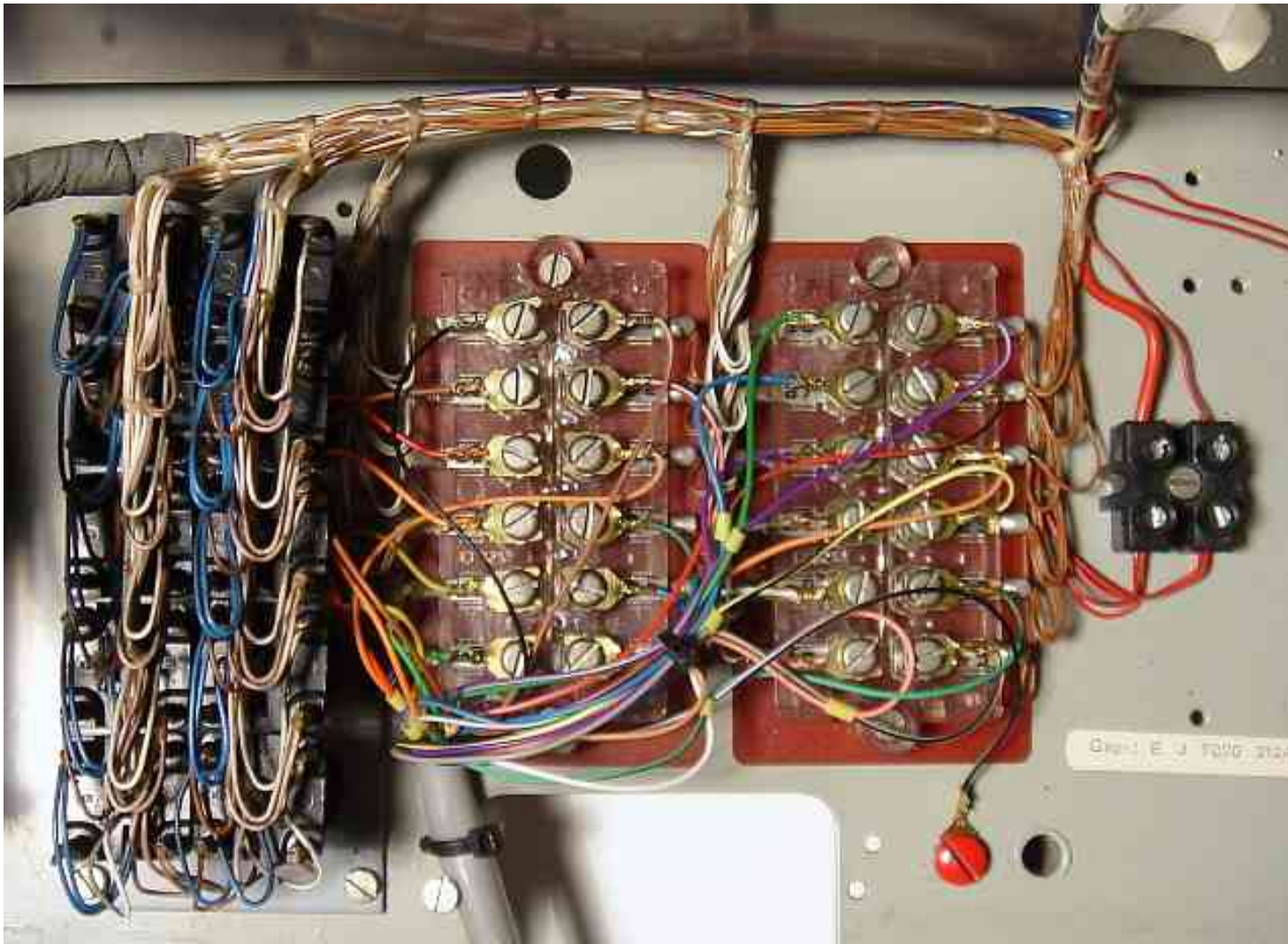
Relaissatz
Eingebaut sind Ovalrelais 46



Rahmen von unten, ausgeschwenkt.
Kabelbaum-Verdrahtung
Links: Wählervielfach



Induktive Drahtwiderstände je Teilnehmer
2x 1500 Ohm.



Leitungen 1a/1b ... 5a/5b
bzw. 6a/6b ... 10a/10b

jeweils untere Klemmenpaare
links: -/BL (Beleglampe),
rechts: Mha/Mhb (Aufschalten)

Klemmenleisten

Funktionsbeschreibung

1. Belegung

Beim Aushängen eines Teilnehmerapparates zieht das gemeinsame Relais AN an. n4 schaltet den Drehmagnet des Anrufsuchers ein: -B, D (AS), an4, R-Arm (LW), vi4, a2, i6, Plus.

D (AS) mit d1 (AS) und A mit a2 steuern den AS in freier Wahl, bis auf den Kontakten des anrufenden Teilnehmers das J-Relais erregt wird.

i6 schaltet D (AS) endgültig ab und VI ein.

i2 und vi6 bereiten die Durchschaltung zum gewünschten Teilnehmer vor.

vi1 wirft AN durch Kurzschluß ab und bereitet das Ansprechen von R vor.

Kontakt vi4 schaltet die niederohmige Dämpfungswicklung des Relais A ein.

vi3 und vi5 bereiten das Ansprechen von A (400) vor, das durch an4 eingeschaltet wird:

-B, D (LW), vi5, R-Arm (LW), an4, vi3, A (400), Plus.

a2 bereitet die Impulsgabe zum D (LW) vor.

a6 schaltet R ein, das sich mit r1 in einen von a6 unabhängigen Haltekreis schaltet.

r4 schaltet den Speisekreis auf ungesiebte Gleichrichterspannung um, so daß der Anrufende das Netzbrummen im Fernhörer als Wählzeichen hört.

2. Wahl und Rufen.

Der Anrufende wählt die Nummer des gewünschten Hausteilnehmers. i6 überträgt die Wahlimpulse als Stromstöße auf D (LW). Das A-Relais hält sich für die Dauer der Wahlreihe durch impulsförmige Erregung über d1 (LW) und fällt dann verzögert ab. a3 und a4 schließen den Rufstromkreis über a6, r5 und f3 wird mit Hilfe einer Verzögerungsanordnung Relais F eingeschaltet, das mit f2 den Rufstrom - unter gleichzeitiger Anschaltung von Pluspotential an die b-Ader zum Gerufenen - abschaltet. f3 unterbricht den Einschaltkreis des F-Relais, das sich jedoch bis zur Entladung von c4 weiterhält. Nach Abfall von F schließt f3 erneut dessen Einschaltkreis und die vorbeschriebenen Vorgänge wiederholen sich. Kontakt f6 übernimmt dabei die Steuerung des Freizeichens, das in Form

von ungesiebter Gleichrichterspannung dem Rufenden übertragen wird.

3. Melden der gerufenen Stelle.

Meldet sich der gerufene Teilnehmer, so wird Relais R durch Gegenenerregung abgeworfen: - S, R (300), a3, r2, i2, a-Arm (LW) Nebenstellenschleife, b-Arm (LW), r6, a4, f2, DR (100), Plus (~R).

Mit r2 und r6 wird die Verbindung vom Anrufenden zum Gerufenen durchgeschaltet. r4 legt die geglättete Spannung als Speisespannung an den Verbindungssatz.

4. Gesprächsschluss.

Die Verbindung wird ausgelöst, wenn beide Teilnehmer auflegen. Dann wird J stromlos und schaltet mit i6 VI ab. i2 und vi6 trennen die a-b-Leitung im Verbindungssatz auf. vi4 leitet die Rückstellung des Leitungswählers in die Ruhelage ein, die durch die Selbstunterbrechungskombination d1, d2, a-Relais und a4 gesteuert wird. Der Anrufsucher geht in gleicher Weise in die Grundstellung, nachdem LW 1n seiner Ruhestellung angekommen.

Aufschalte-Anschluß.

Während einer bestehenden Verbindung kann sich der Aufschalteteilnehmer auf das Gespräch durch Drücken der Aufschaltetaste anschalten. Seine Sprechgarnitur wird dabei mit Leitung a und b über Kondensatoren an den Verbindungssatz gelegt, während sein Mikrofon den Speisestrom über die normale Leitung erhält: -S, Wi 1500, Leitung a, Hausstelle, Leitung b, Wi 1500, v11, Plus.

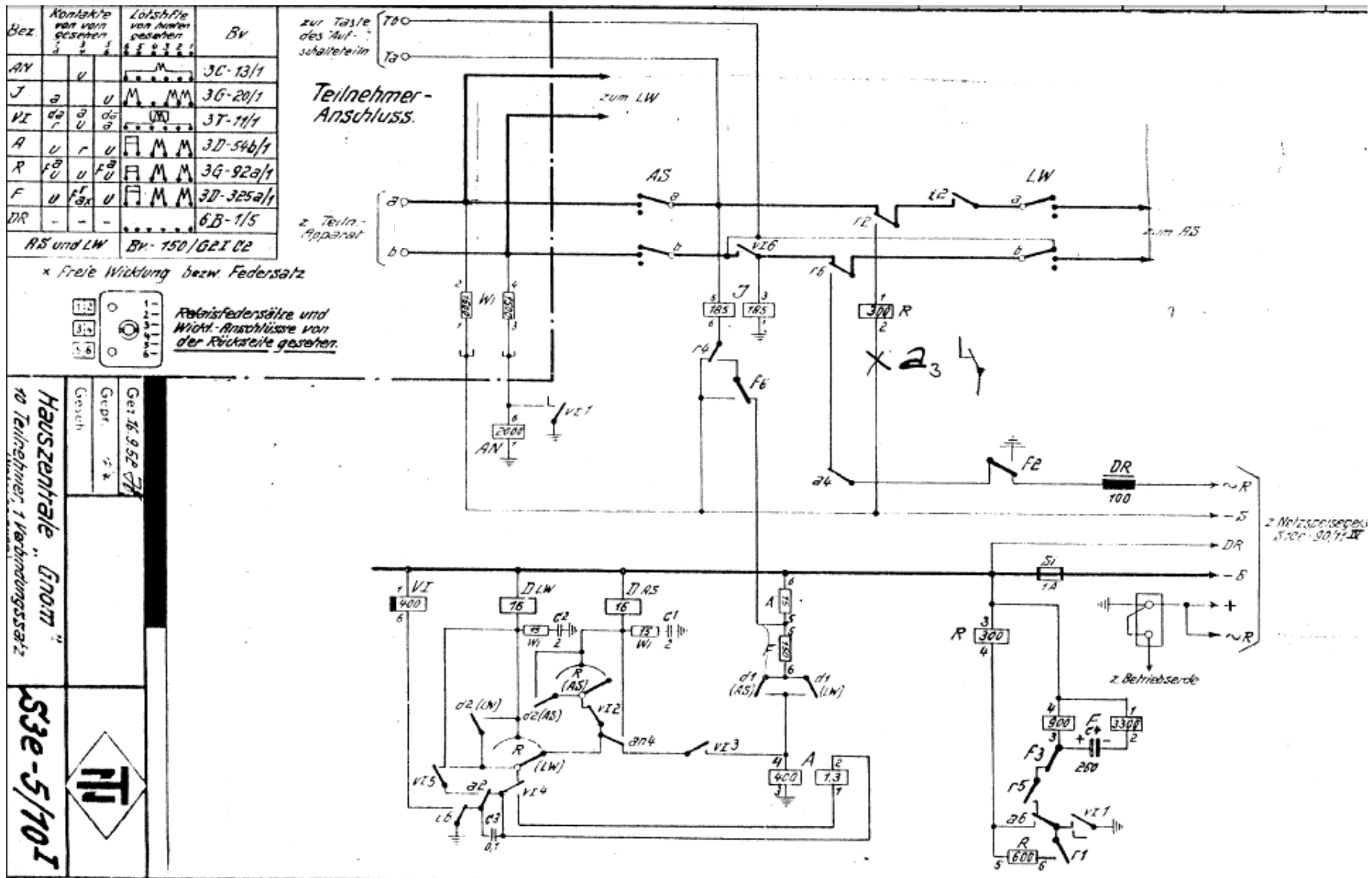
Der Aufschalteteilnehmer beeinflusst somit die Schaltvorgänge im Verbindungssatz durch das Anschalten nicht.

Quelle: Unterlagen S3e-5/10 I (T+N 09.10.1953, 116/170R/E./Schm.)



Wähler-Hauszentrale Gnom

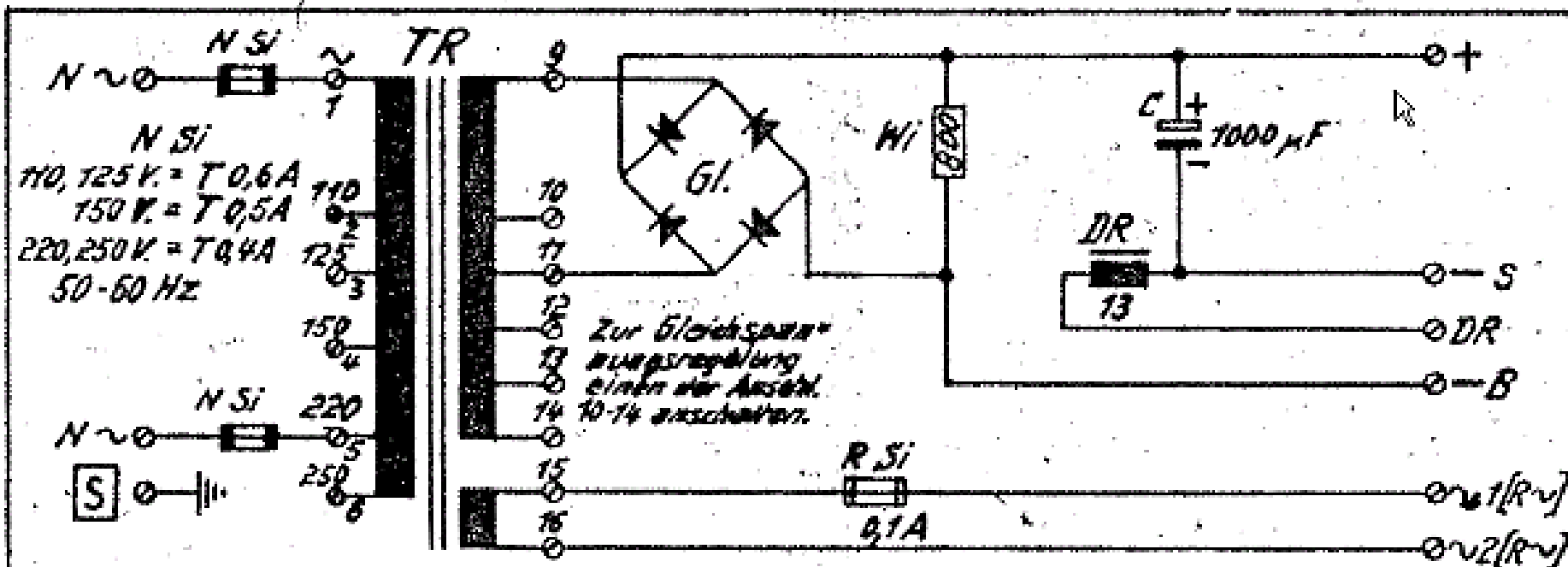
Schaltung der Hauszentrale





Gleichrichtergerät

Rechts: Siebdrossel, Graetz-Selengleichrichter mit seitlichem Grundlastwiderstand



Schaltung des Gleichrichtergerätes

<i>Bauvorschriften :</i>		<i>Stromentnahme :</i>		<i>Gerät mit Stecker an Steckdose anschließen.</i>
<i>TR : Bv. 6H-852/5</i>		<i>Speisestrom + -S : 0,1 A</i>		
<i>DR : Bv. 6T-55/3</i>		<i>Betriebsstrom + -B : 0,9 A</i>		<i>Wechselstrom - Netzspeisegerät F. 0,9 A. 24 V. Gleichstrom S 100-90/11 IV</i>
		<i>Jederd. bes. Strom dauernd rech. über : 0,9 A</i>		
<i>Gl. : B 40/30/1</i>		<i>Rufstrom ~1 ~2 : 0,1 A</i>		

Gleichrichtergerät

