

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 17 (1944)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Daten moderner Empfänger- und Kraftverstärkerröhren  
**Autor:** Friedli, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-564781>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

fréquences, et ce jusqu'à ce que les services d'intérêt public et commerciaux soient organisés. Un nombre suffisant de longueurs d'onde devront être disponibles dans le domaine expérimental et des programmes, ainsi qu'en prévision du développement à venir de la télévision et du service de facsimilé.

D'autre part, les gouvernements devraient éviter de protéger la phototélégraphie commerciale contre la prétendue concurrence causée par la radiodiffusion de facsimilés. Toute tentative de freiner son essor est vouée à l'insuccès. La radio même, au cours de son développement, a dû renoncer à ses propres créations, sinon nous en serions encore à l'utilisation des grandes ondes pour les communications à grandes distances, au lieu du trafic intercontinental sur ondes courtes. Le développement de la radio ne doit pas faire l'objet de limitations inutiles.

Enfin, l'exploitation commerciale et la propagation sur une grande échelle de la télévision et du facsimilé ne devraient survenir que lorsque seront établies, si possible sur une base internationale, les normes relatives à l'émission et aux appareils récepteurs. Ces me-

sures devraient autoriser une utilisation générale des appareils dans toutes les localités intéressées et pour un certain nombre d'années — ceci ne devant toutefois pas entraver, dans l'avenir, l'essor proprement technique de la télévision et du facsimilé.

L'Union internationale de radiodiffusion contribuera certainement à l'élaboration de la radiodiffusion de facsimilé et à éviter ce qui pourrait gêner son développement. Afin de jeter dès à présent les bases de cette activité, qui portera sur les années à venir, le siège de l'UIR serait reconnaissant à ses organismes membres de lui faire parvenir, dans toute la mesure du possible, des exposés sur leurs expériences et réalisations pratiques dans tous les domaines de la radiodiffusion de facsimilé. C'est ainsi que pourra être rassemblée une documentation qui sera mise à la disposition de tous ses membres. Cette documentation leur fournira un état objectif de la situation dans tous les pays; elle épargnera aux uns et aux autres un travail inutile ou des réalisations qui seraient contraires à l'utilisation internationale de la radiodiffusion de facsimilé telle qu'on peut la souhaiter.

*Union Internationale de Radiodiffusion.*

### Ein Bildbericht aus dem Albiswerk Zürich A.-G.

Kürzlich hat die Albiswerk Zürich A.-G. einen Bildbericht über ihre Anlagen veröffentlicht, der mit vielen Photos und knappen Textergänzungen recht eindeutig zeigt, was in diesem Betrieb alles hergestellt wird: Telephon-, Signal-, Verstärkeranlagen, Studioeinrichtungen, Radio- und Rundspruchapparate, Elektronenröhren, Nachrichtengeräte für Militär, Polizei, Elektrizitätswerke u. a. m.

Ausgezeichnet gelungene Bilder aus den verschiedenen Abteilungen geben eine klare Uebersicht über die

Herstellungsvorgänge in jeder Abteilung und vermitteln ein eindringliches Bild über die zu leistende Qualitätsarbeit, die bei allen diesen subtilen Apparaten verlangt wird.

Die Bildreportage wirkt durch die umfassende und klare Zusammenstellung sowie namentlich durch die hervorragenden Photos als eine ausgezeichnete und unaufdringliche Werbebroschüre dieser bestbekanntesten Werke, die heute mehr als 1200 Arbeiter und Angestellte beschäftigen.

-Ag-

### Daten moderner Empfänger- und Kraftverstärkerröhren

Von H. Friedli, Hünibach

#### EBC 3 Duodiode-Triode

Die Duodiode-Triode EBC 3 besteht aus einer Triode, die mit einem Doppeldiodensystem zusammengebaut ist. Beide benutzen ein und dieselbe Kathode in einem gemeinschaftlichen Kolben. Das Diodensystem kann zur Gleichrichtung und zur verzögerten automatischen Lautstärkerregelung verwendet werden. Der Triodenteil kann für Niederfrequenzverstärkung oder andere Zwecke dienen. Die mit der Triode erzielte Niederfrequenzverstärkung ist bei Widerstandskopplung etwa 20fach; sie genügt in den meisten Fällen. Die beiden Dioden sind am Sockel nach aussen geführt, das Gitter der Triode ist mit dem Zapfen am Kolbenscheitel verbunden.

Die Röhre kann auch als Oszillator für die Regelmischheptode EH 2 benutzt werden.

Um eine Rückwirkung des Triodenteiles auf die Dioden zu vermeiden, ist zwischen diesen Systemen eine Abschirmung vorgesehen, die mit der Kathode verbunden ist. Die Metallisierung ist an einen besonderen Sockelkontakt angeschlossen.

#### Heizdaten

Heizung: indirekt durch Gleich- oder Wechselstrom; Serien- oder Parallelschaltung.

Heizspannung . . . . . Vf = 6,3 V  
Heizstrom . . . . . If = 0,200 A.

#### Kapazitäten

Ckd1 = 2,3	$\mu\mu\text{F}$	Cgf	< 0,002	$\mu\mu\text{F}$
Ckd2 = 2,9	$\mu\mu\text{F}$	C(d1 + d2)g	< 0,006	$\mu\mu\text{F}$
Cd1d2 < 0,6	$\mu\mu\text{F}$	C(d1 + d2)a	< 1	$\mu\mu\text{F}$
Cgd1 < 0,001	$\mu\mu\text{F}$	Cag	= 1,3	$\mu\mu\text{F}$
Cgd2 < 0,005	$\mu\mu\text{F}$	Cak	= 3	$\mu\mu\text{F}$
		Cgk	= 2,9	$\mu\mu\text{F}$

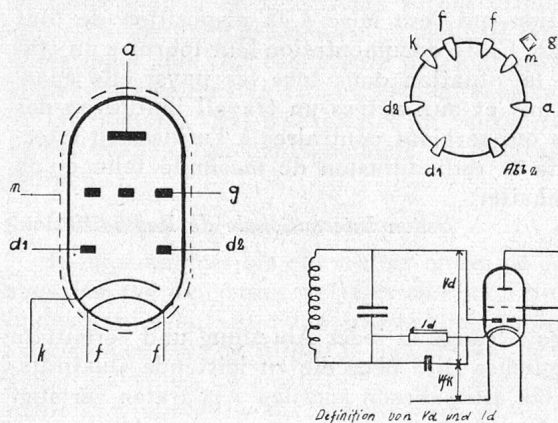
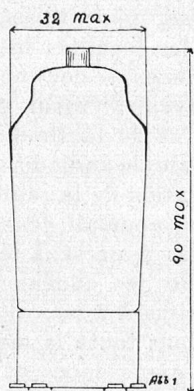
#### Betriebsdaten

Triodenteil:

Anodenspannung	Va =	100 V	200 V	250 V
Neg. Gittervorspg.	Vg =	-2,1 V	-4,3 V	-5,5 V
Anodenstrom	Ia =	2 mA	4 mA	5 mA
Verstärkungsfaktor	$\mu$ =	30	30	30
Steilheit im Arbeitspunkt	S =	1,6 mA/V	2,0 mA/V	2,0 mA/V
Innenwiderstand im Arbeitspunkt	Ri =	19000 Ohm	15000 Ohm	15000 Ohm

#### Grenzdaten

Triodenteil:  
Vao . . . . . = max 550 V



- Va . . . . . = max 300 V
- Wa . . . . . = max 1,5 W
- Ik . . . . . = max 10 mA
- Vg ( $I_g = +0,3 \mu A$ ) . . . . . = max -1,3 V
- Rgk (auf) . . . . . = max 3 mOhm
- Rgk (fest) . . . . . = max 1 mOhm
- Vfk . . . . . = 100 V <sup>1)</sup>
- Rfk . . . . . = max 20000 Ohm

**Diodenteil:**

- Vd = max 200 V (absoluter Spitzenwert).
- Id = max 0,8 mA (Gleichstrom pro Diode) <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Gleichspannung oder Effektivwert der Wechselfpannung.  
<sup>2)</sup> Gleichstrom durch den Ableitwiderstand.

Die Diode, die in der Sockelschaltung Abb. 2 mit d2 bezeichnet wird, soll vorzugsweise für die Gleichrichtung dienen. Die andere Diode d1 kann dann für andere Zwecke, wie z. B. verzögerte automatische Lautstärkeregelung, Verwendung finden.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Angabe des Ursprungs gestattet: N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven (Holland).

**Mitteilung an die Privatabonnenten**

Wir bitten höflich um gefl. Einzahlung des Abonnementpreises von Fr. 3.— für das Jahr 1945 auf unser Postcheckkonto VIII 15666, wofür wir im voraus bestens danken. Verbandsmitglieder bezahlen an ihre Sektion.  
 Redaktion des «PIONIER», Zürich.

**Courrier de Fribourg**

**Pour notre armée**

(C. p.) Dernièrement, le Grand Conseil fribourgeois a voté un crédit de fr. 3 500 000.— pour l'édification d'une nouvelle caserne destinée aux troupes de signaleurs, au quartier de Montrevers. Le terrain sera offert par la ville de Fribourg. Ce crédit fera l'objet d'un emprunt à 4½ %, qui sera amorti par la Confédération. L'ancienne et pittoresque caserne du quartier de la Neuveville sera maintenue en service, également pour les recrues de signaleurs et de téléphonistes. Les habitants du quartier du Bourg ont salué avec une vive satisfaction cette décision, qui aura pour effet de donner une nouvelle animation et de ranimer quelque peu les affaires au centre de la cité des Zaehringen. («La Revue», Lausanne.)

**Aenderung in der Einteilung ab 1. 1. 1945**

Mitglieder, die ab 1. Januar 1945 ihre Einteilung ändern, sind ersucht, den nachstehenden Talon an ihre Sektion zu senden (Adressen: siehe Seiten 302 und 304).

Name: ..... Vorname: .....

Beruf: ..... Geb.-Jahr: .....

Adresse: .....

bish. Grad u. Eintlg.: .....

neue Einteilung: .....

**SEKTIONSMITTEILUNGEN**

Zentralvorstand des EVU, offizielle Adresse: Sekretariat, Schrenngasse 18, Zürich 3  
 Telefon E. Abegg, Geschäftszeit 25 89 00, Privat 27 34 00, Postcheckkonto VIII 25090

Sektionen:	Sektionsadressen:
Aarau:	W. Schenk, Zelglistr. 37, Aarau.
Baden:	O. Staub, Martinsbergstr. 24, Baden.
Basel:	F. Brotschin, In den Ziegelhöfen 169, Basel.
Bern:	Postfach Transit, Bern.
Biel:	Hptm. M. Bargetzi, Museumstr 21, Biel.
Fribourg:	Cap. M. Magnin, Avenue St-Paul 7, Fribourg.
Genève:	Cap. Cuénod, Crêts par Vandœuvres (Genève).
Glarus:	F. Hefti, Kaufm., Nidfurn (Glarus).
Kreuzlingen:	H. Weltin, Konstanzerstr. 39, Kreuzlingen.
Langenthal:	E. Schmalz, Scheuerhof, Aarwangen.
Lenzburg:	A. Guidi, Typograph, Lenzburg.
Luzern:	Oblt. M. Kreis, Villa Than, Emmen (Luzern).
Oberwynen- und Seetal:	K. Merz, Bahnhofpl., Reinach (Aarg.).
Olten:	W. Gramm, Aarauerstr. 109, Olten.
Rapperswil (St. G.)	F. Weber, ob. Halsgasse 181, Rapperswil.
Schaffhausen:	Oblt. W. Salquin, Munotstr. 23, Schaffhausen.
Solothurn:	K. Vetterli, Allmendstr. 53, Solothurn.