



# Röhren-Dokumente

## Indirekt geheizte Zweiweg-Hochvakuum-Gleichrichterröhre für Autoempfänger

FUNKWERK-Sammlung, Gruppe Röhrentechnik

1 Blatt

# EZ11

## EZ1

## EZ1 Cu-Bi

## FZ1

### Allgemeines:

Röhre in Stahlkolben, Abschirmkolben an besonderen Sockelkontakt geführt. Speziell für Gleichrichtung im Autoempfänger.

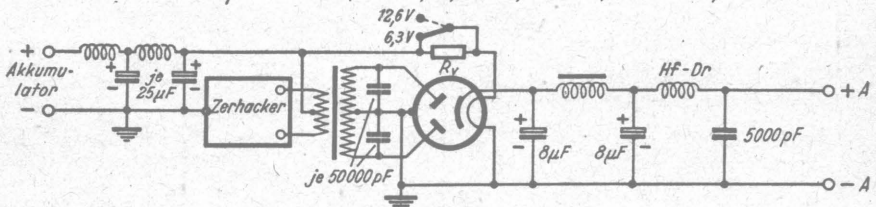
Vorläufer: EZ1 ( $U_f = 6,3V$ )

FZ1 ( $U_f = 13V$ )

### Heizung:

Gemeinsame (indirekt geheizte) Katode für beide Gleichrichtersysteme,

	$U_f$	EZ11	EZ1	EZ1 Cu-Bi	FZ1	
Heizspannung		6,3	6,3	6,3	13	Volt
Heizstrom	$I_f$	0,29	0,4 (0,5)	0,28	0,25	Amp



Schaltung der EZ11 im Autoempfänger

Betriebswerte: Siehe Kennlinienfelder.

**Betriebshinweise:** Der Stahlmantel der EZ11 und der Mittelpunkt der Sekundärwicklung des Netztransformators sind gemeinsam zu erden. In Autoempfängern ist besonders gute Siebung notwendig. Falls der Ersatzwiderstand des Netztransformators ( $R_E = R_S + \dot{u}^2 \cdot R_p$ ) kleiner als  $600 \Omega$  pro Gleichrichterstrecke ist, muß noch ein entsprechender zusätzlicher Widerstand  $R_z$  eingebaut werden. Bei Anschluß an eine 12,6V-Autobatterie ist bei der EZ11 ein Vorwiderstand  $R_v$  von  $22 \Omega$  (2Watt) und bei der EZ1 ein solcher von  $16 \Omega$  (3Watt) in den Heizkreis einzufügen.

**Grenzwerte:** pro System

Transformatorspannung, Effektivwert  
entnehmbaren Gleichstrom bei der EZ11 und EZ1  
bei der FZ1

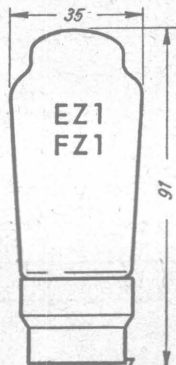
Gleichrichterbelastung ( $U_{tr} \times I_{max}$ )  
Spannung zwischen Faden und Schicht (Heizfaden und Katode)  
Kleinsten Ersatzwiderstand des Netztransformators und  
zusätzlicher Schutzwiderstand ( $R_E = R_S + \dot{u}^2 R_p$ ) +  $R_z$ )  
Ladekondensator

$U_{tr \text{ eff max}}$	250(300)	Volt
$I_{max}$	60(50)	mA
$I_{max}$	50	mA
$N_{gl \text{ max}}$	15	Watt
$U_{fk \text{ max}}$	350	Volt
$R_E + R_z \text{ min}$	600	$\Omega$
$C_L \text{ max}$	32	$\mu F$

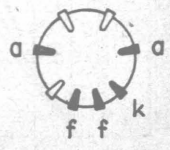
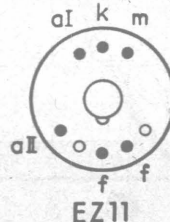
### Kolbenabmessungen



Gestrichelt: Ältere Ausführung  
Ausgezogen: Neue Ausführung



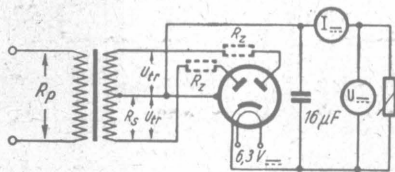
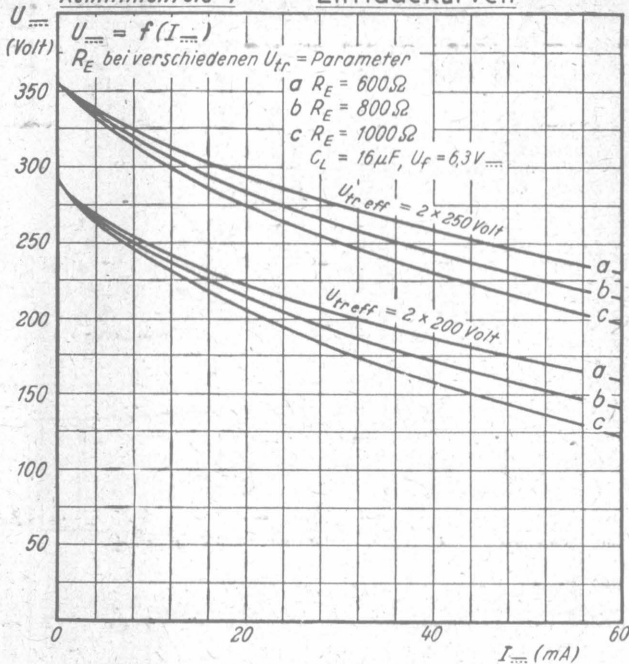
Sockel  
von unten gesehen



EZ1, FZ1

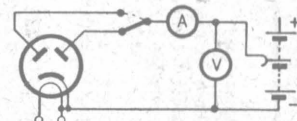
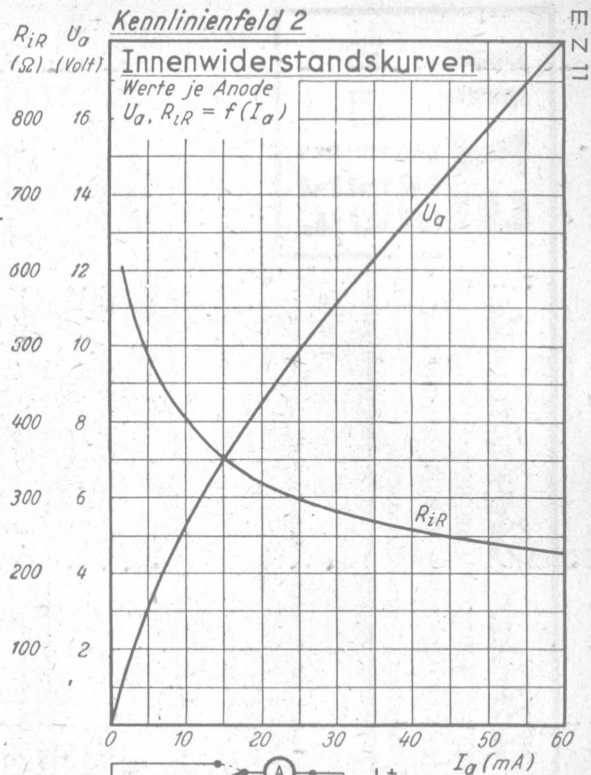
Frühe Künzle

## Kennlinienfeld 1 Entladekurven



Meßschaltbild für Entladekurven

Bei den Entladekurven ist  $U_{tr}$  die effektive Leerlaufspannung der Anodenspannungswicklung des Netztransformators,  $R_E$  den Ersatzwiderstand des Netztransformators. Es ist  $R_E = R_S + \dot{u}^2 R_P (+ R_Z)$  ( $R_S$  = ohmscher Widerstand der halben Sekundärwicklung,  $R_P$  = ohmscher Widerstand der Primärwicklung,  $\dot{u}$  = Verhältnis der halben Sekundärwicklung zur Primärwicklung,  $R_Z$  = eventueller Zusatzwiderstand.)



Meßschaltbild für Innenwiderstandskurven