

Einstrahl-Oszillographenröhre

Planschirm, hohe Ablenkempfindlichkeit.

Single beam-oscilloscope-tube

flat-faced screen, high deflection sensitivity.

Verwendung: Für Service-Oszillographen

Application: For service oscilloscopes

Schirm

Screen

Fluoreszenz	• Fluorescence
Phosphoreszenz	• Phosphorescence
Nachleuchten	• Persistence

D 13-42 GH

D 13-42 P 31

grün • green

grün • green

kurz • short

D 13-42 GM

D 13-42 P 7

blau • blue

gelbgrün • yellow-green

lang • long

Heizung • Heating

Heizspannung	• Heater voltage
Heizstrom	• Heater current

indirekt, Parallelspeisung

indirectly, parallel operation

U_f	6,3	V
I_f	ca. 300	mA

Betriebswerte • Typical operating conditions

Mittleres Plattenablenkpotential Mean deflection plate potential	U_D	2000	V
Beschleunigungsspannung Acceleration voltage	U_{ACC}	2000	V
Wehneltspannung (für Strahlunterdrückung) Wehnelt voltage for spot cut-off	-U_{WE}	35 ... 85	V
Helлтastspannung für I_{STR} = 25 µA Modulation voltage for	+ΔU_{WE}	max. 30	V
Fokussierungsspannung bei I_{STR} = 0 ... 25 µA Focusing voltage at	U_{FOC}	500 ... 540	V

Betriebswerte · Typical operating conditions

(Fortsetzung · continuation)

Ablenkkoeffizienten · Deflection coefficients

Kathodennahe Ablenkplatten	$D_3 D_4$	9 ... 12	V/cm
Schirmnahe Ablenkplatten	$D_1 D_2$	17 ... 20,5	V/cm

Linienbreite bei $I_{STR} = 25 \mu A$
Line width at

max. 0,5 mm

Ablenklinearität · Deflection linearity

ca. 2 %

Ablenkkoeffizient bei 25 % zu 75 % Auslenkung

Deflection coefficient at 25% to 75% scan

Rasterverzeichnung · Raster distortion

Innerhalb des ausnutzbaren Schirm- ϕ werden die maximalen Abweichungen eines Rasters von 80×100 mm durch ein eingeschriebenes Rechteck von $78,4 \times 98$ mm begrenzt.

Within the useful diameter the maximum deviations of a raster of 80×100 mm are limited by means of a rectangle $78,4 \times 98$ mm written in the raster.

Ausnutzbare Auslenkung · Useful scan

in Richtung · in direction	$D_3 D_4$	100	mm
in Richtung · in direction	$D_1 D_2$	100	mm

Absolute Grenzwerte · Absolute maximum ratings

Mittleres Ablenkplattenpotential Mean deflection plate potential	U_D	3	kV
Wehneltspannung · Wehnelt voltage	$-U_{WE}$	250	V
Min. negative Vorspannung Min. negative bias value	$-U_{WE}$	3	V
Spitzenspannung Peak value	$-U_{WE\text{m}}$	3	V
Spitzenspannung zwischen ACC und jeder Ablenkplatte Peak voltage between ACC and any deflection electrode	$U_{ACC/Dm}$	750	V
Produkt · Product	$I_k \cdot U_{ACC}$	0,6	
Wehneltbleitwiderstand · Wehnelt circuit resistance	R_{WE}	1,5	MΩ
Ablenkplatten-Ableitwiderstand Deflection plate circuit resistance			
in Richtung · in direction $D_3 D_4$	$R_{D_3 D_4}$	0,1	MΩ
in Richtung · in direction $D_1 D_2$	$R_{D_1 D_2}$	0,1	MΩ
Spannung zwischen Faden und Kathode Heater to cathode voltage	$U_{f/k}$	± 125	V

Bezugspunkt für alle Spannungswerte ist die Kathode.

The cathode is reference point for all voltages.

Zubehör · Accessories

	Ident-Nr.	Lager-Nr. Stock no.
Fassung · Socket	003 243	30 252
Abschirmzylinder · Shielding	003 242	30 719

Kapazitäten · Capacitances

Wehnelt gegen Rest Wehnelt to all other electrodes	C_{we}	ca. 7,2	pF
Kathode gegen Rest Cathode to all other electrodes	C_k	ca. 6	pF
D₃ gegen Rest außer D₄ D ₃ to all other electrodes except D ₄	$C_{d3} (d4)$	ca. 6,5	pF
D₄ gegen Rest außer D₃ D ₄ to all other electrodes except D ₃	$C_{d4} (d3)$	ca. 6	pF
D₁ gegen Rest außer D₂ D ₁ to all other electrodes except D ₂	$C_{d1} (d2)$	ca. 7,4	pF
D₂ gegen Rest außer D₁ D ₂ to all other electrodes except D ₁	$C_{d2} (d1)$	ca. 8,6	pF
D₃ gegen D₄ · D₃ to D₄	$C_{d3} / d4$	ca. 3	pF
D₁ gegen D₂ · D₁ to D₂	$C_{d1} / d2$	ca. 3	pF
D₃ D₄ gegen D₁ D₂ · D₃ D₄ to D₁ D₂	$C_{d3} d4 / d1 d2$	ca. 1	pF
Wehnelt gegen D₁ D₂ D₃ D₄ Wehnelt to D ₁ D ₂ D ₃ D ₄	$C_{we} / d1 d2 d3 d4$	ca. 0,6	pF
Kathode gegen D₁ D₂ D₃ D₄ Cathode to D ₁ D ₂ D ₃ D ₄	$C_k / d1 d2 d3 d4$	ca. 0,35	pF

Allgemeine Daten · General data

Achsenabweichung · Orthogonality

$90^\circ \pm 1^\circ$

Mittenabweichung · Spot position

Der unabgelenkte fokussierte Leuchtfleck liegt in einem Kreis mit 7 mm Radius um den Schirmmittelpunkt.
The undeflected focused spot will fall within a 7 mm radius circle, concentric with the tube face center.

Ausnutzbarer Schirmdurchmesser

min. 115 mm

Useful screen diameter

Ablenkung

Deflection

doppelt-elektrostatisch, symmetrisch

double-electrostatic, symmetrical

Fokussierung · Focusing

elektrostatisch · electrostatic

Betriebslage · Operating position

beliebig · any

Sockel · Base

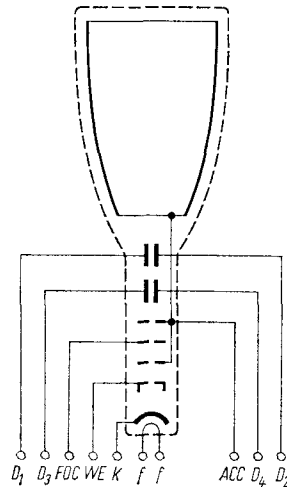
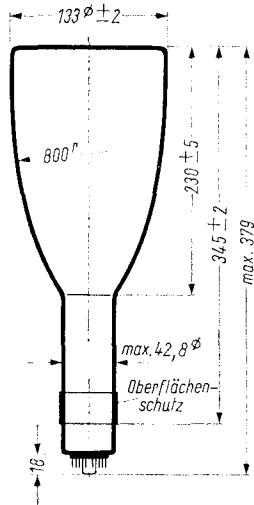
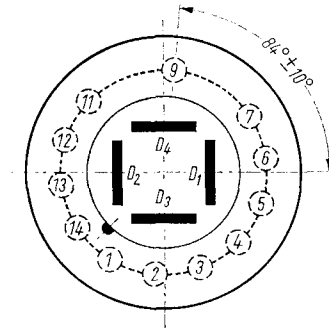
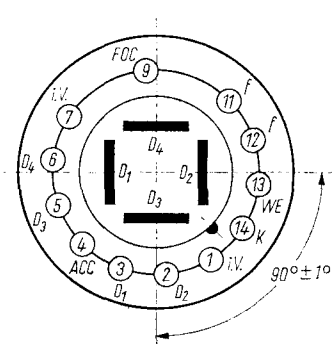
ähnlich JEDEC B 12-244

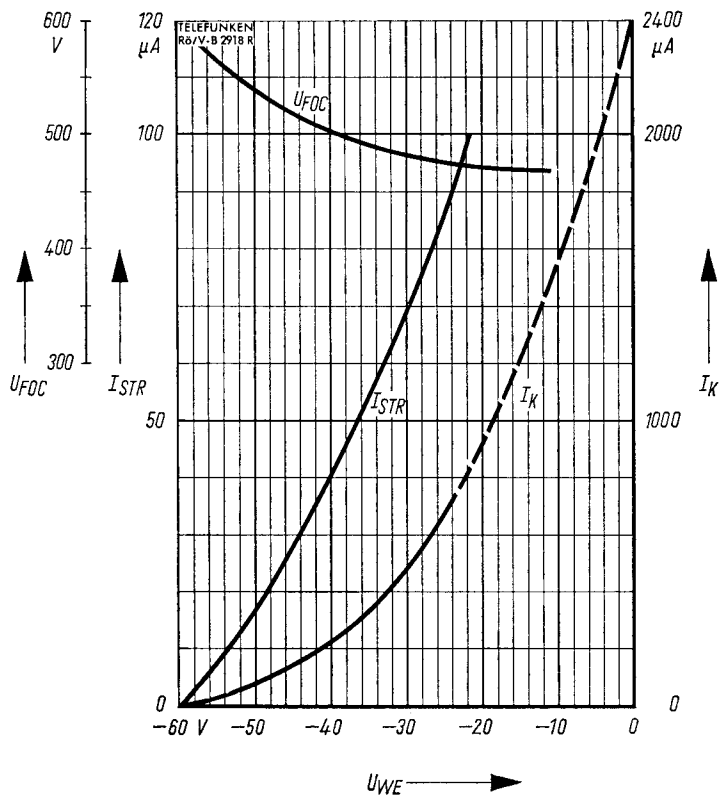
Gewicht · Weight

ca. 700 g

Sockelschaltung • Base connection
(gegen den Sockel gesehen • bottom view)

Schirmansicht • Screen view





$$U_{FOC}, I_{STR}, I_K = f(U_{WE})$$

$$U_{ACC} = 2 \text{ kV}$$