

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
Helltestspannung für Modulation voltage for $I_{STR} = 25 \mu A$	$+\Delta U_{WE}$	max. 30	V
Fokussierungsspannung bei Focusing voltage at $I_{STR} = 0...25 \mu A$	U_{FOC}	500...540	V



Betriebswerte · Typical operating conditions

(Fortsetzung · continuation)

Ablenkkoeffizienten · Deflection coefficients

Kathodennahe Ablenklplatten	D ₃ D ₄	9 ... 12	V/cm
Schirmnahe Ablenklplatten	D ₁ D ₂	17 ... 20,5	V/cm

Linienbreite bei I_{STR} = 25 µA
 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 78,4×98 mm begrenzt.

Within the useful diameter the maximum deviations of a raster of 80×100 mm are limited by means of a rectangle 78.4×98 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	$-U_{WEm}$	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

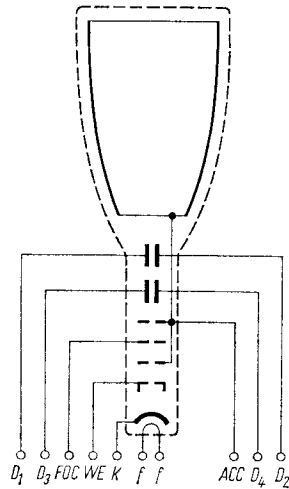
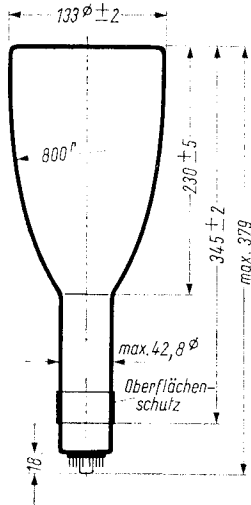
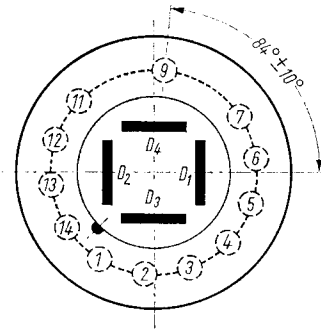
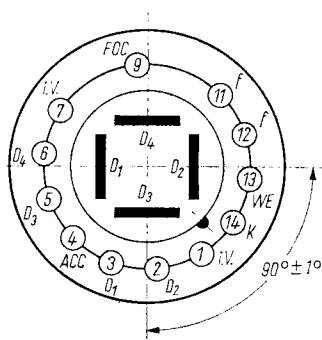
Wehnet gegen Rest Wehnet to all other electrodes	C_{we}	ca. 7,2	pF
Kathode gegen Rest Cathode to all other electrodes	C_k	ca. 6	pF
D₃ gegen Rest außer D₄ D ₃ to all other electrodes except D ₄	$C_{d3 (d4)}$	ca. 6,5	pF
D₄ gegen Rest außer D₃ D ₄ to all other electrodes except D ₃	$C_{d4 (d3)}$	ca. 6	pF
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
Wehnet gegen D₁ D₂ D₃ D₄ Wehnet 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

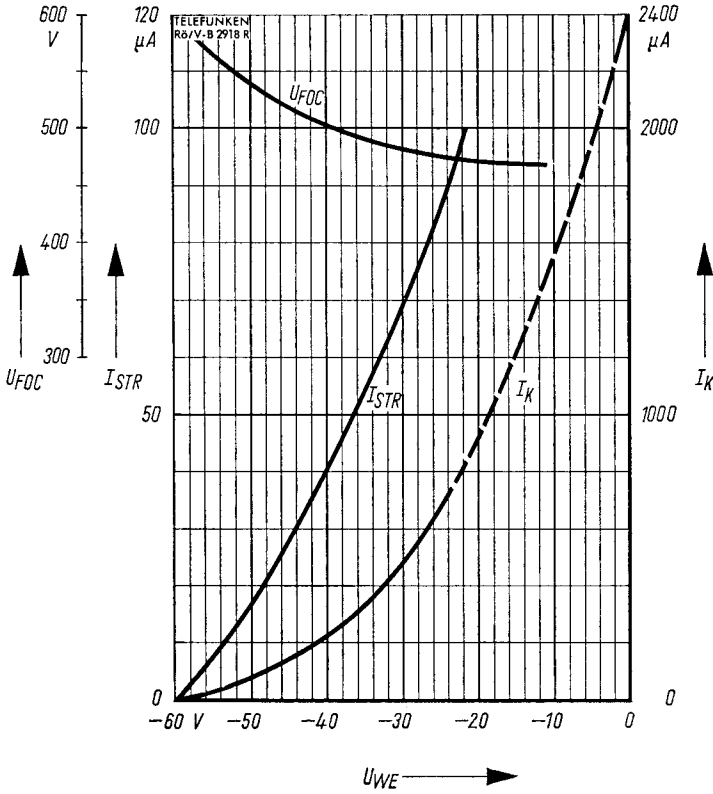
Allgemeine Daten · General data

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 Useful screen diameter	min. 115 mm
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





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

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