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		**D 13–42 GH** **D 13–42 P 31**		**D 13–42 GM** **D 13–42 P 7**	
Fluoreszenz	· Fluorescence	grün	· green	blau	· blue
Phosphoreszenz	· Phosphorescence	grün	· green	gelbgrün	· yellow-green
Nachleuchten	· Persistence	kurz	· short	lang	· long

Heizung · Heating		indirekt, Parallelspeisung indirectly, parallel operation		
Heizspannung	· Heater voltage	U_f	**6,3**	V
Heizstrom	· Heater current	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
Helltastspannung für $I_{STR} = 25\ \mu A$ Modulation voltage for	$+\Delta U_{WE}$	max. 30	V
Fokussierungsspannung bei $I_{STR} = 0...25\ \mu A$ 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 78,4×98 mm begrenzt.

Within the useful diameter the maxium 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**	
Wehneltableitwiderstand · Wehnelt circuit resistance	R_{WE}	**1,5**	MΩ
Ablenkplatten-Ableitwiderstand Deflection plate circuit resistance			
in Richtung · in direction D_3 D_4	$R_{D_3D_4}$	**0,1**	MΩ
in Richtung · in direction D_1 D_2	$R_{D_1D_2}$	**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
D_3 gegen Rest außer D_4 D_3 to all other electrodes except D_4	$c_{d3\,(d4)}$	ca. 6,5	pF
D_4 gegen Rest außer D_3 D_4 to all other electrodes except D_3	$c_{d4\,(d3)}$	ca. 6	pF
D_1 gegen Rest außer D_2 D_1 to all other electrodes except D_2	$c_{d1\,(d2)}$	ca. 7,4	pF
D_2 gegen Rest außer D_1 D_2 to all other electrodes except D_1	$c_{d2\,(d1)}$	ca. 8,6	pF
D_3 gegen D_4 · D_3 to D_4	$c_{d3/d4}$	ca. 3	pF
D_1 gegen D_2 · D_1 to D_2	$c_{d1/d2}$	ca. 3	pF
$D_3 D_4$ gegen $D_1 D_2$ · $D_3 D_4$ to $D_1 D_2$	$c_{d3\,d4/d1\,d2}$	ca. 1	pF
Wehnelt gegen $D_1 D_2 D_3 D_4$ Wehnelt to $D_1 D_2 D_3 D_4$	$c_{we/d1\,d2\,d3\,d4}$	ca. 0,6	pF
Kathode gegen $D_1 D_2 D_3 D_4$ 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° ± 1°

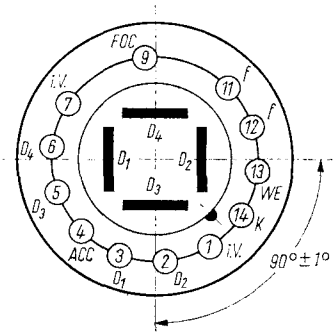
Mittenabweichung · Spot position

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.

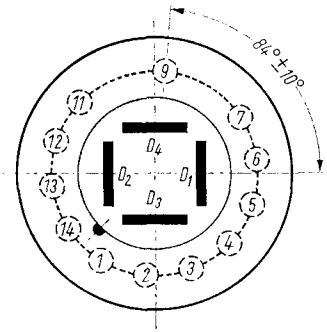
Ausnutzbarer Schirmdurchmesser Useful screen diameter	min. 115 mm
Ablenkung Deflection	doppelt-elektrostatisch, symmetrisch double-electrostatic, symmetrical
Fokussierung · Focusing	elektrostatisch · electrostatic
Betriebslage · Operating position	beliebig · any
Sockel · Base	ähnlich JEDEC B 12–244
Gewicht · Weight	ca. 700 g

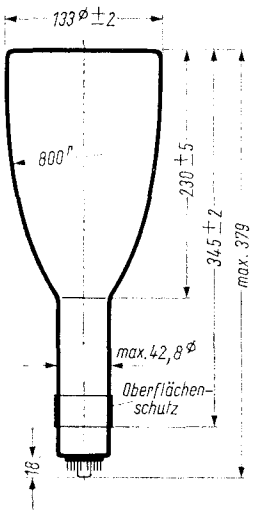
Sockelschaltung · Base connection

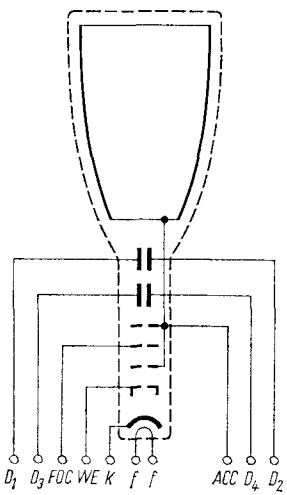
(gegen den Sockel gesehen · bottom view)

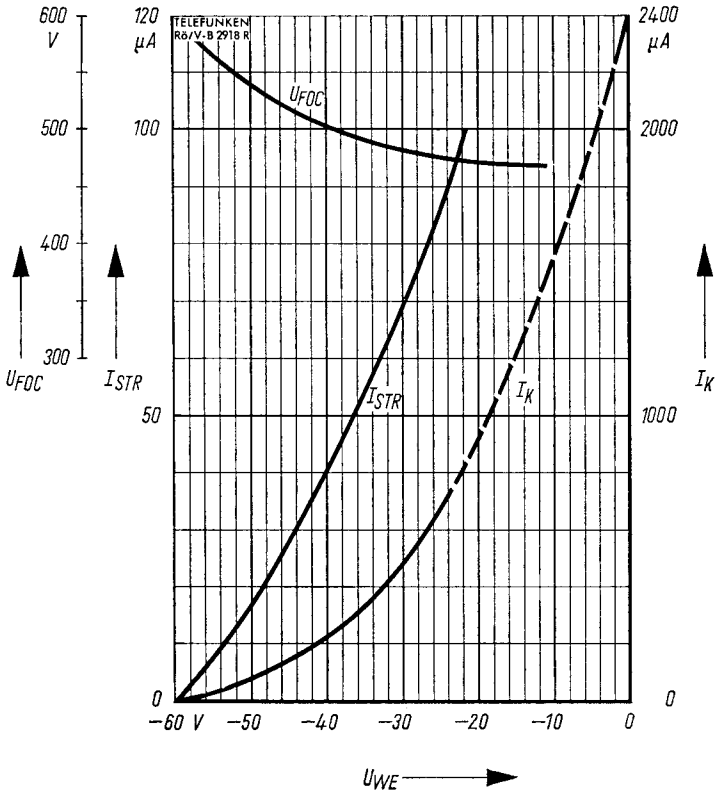


Schirmansicht · Screen view









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

U_{ACC} = 2 kV