

## Subminiatur-Nf-Leistungspentode

### Allgemeines:

Blatt 1

Die Nf-Leistungspentode Valvo EF 73 ist gekennzeichnet durch ihre hohe Steilheit von 5,25 mA/V und die beachtliche maximale Anodenverlustleistung von 1,5 W. Das Bremsgitter  $g_3$  ist gesondert aus der Röhre herausgeführt. Die Röhre gehört zur E-Reihe der Valvo-Subminiaturröhren.

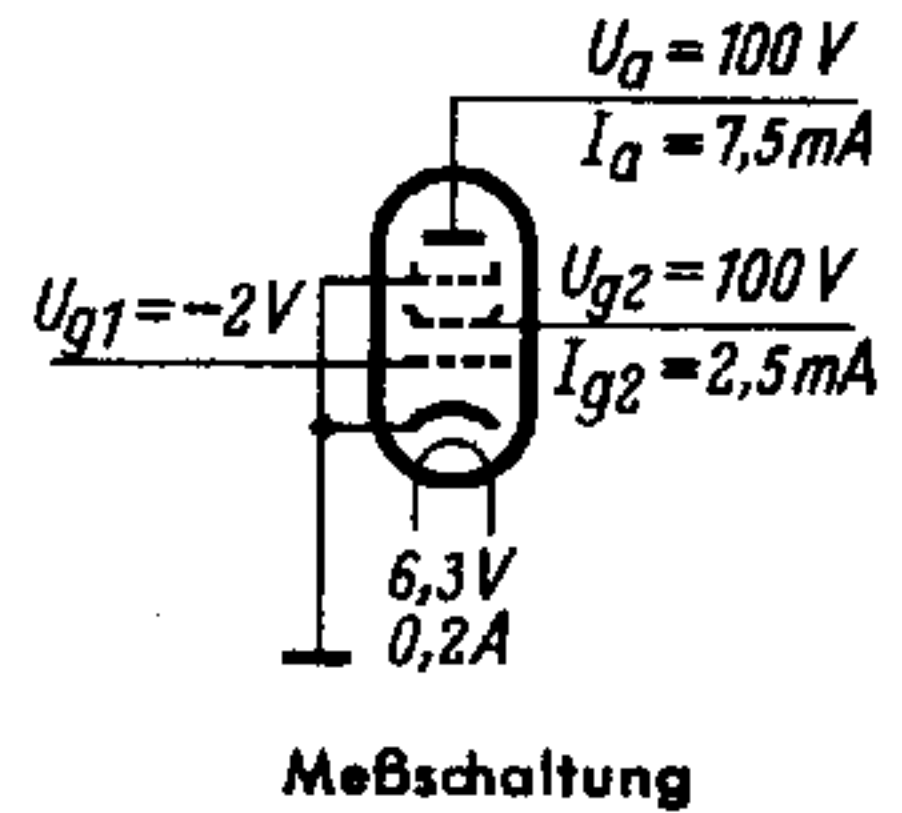
Die besonderen Merkmale dieser Subminiatur-E-Röhren sind einmal ihre — trotz hoher Leistungsfähigkeit — sehr kleinen Kolbenabmessungen von rund 38 mm Länge und 10 mm Durchmesser und ferner ihre große Unempfindlichkeit gegen rauhen Betrieb. Dementsprechend finden die Röhren für die Bestückung von Taschen- und Fahrzeug-Sendern und Empfängern Verwendung. Ihr Hauptanwendungsgebiet dürfte aber in der industriellen Elektronik liegen, zumal die Subminiaturröhren der E 70er-Serie eine indirekt beheizte 6,3-V-Katode für Wechselstrom- oder Gleichstrombetrieb besitzen.

Für den Einbau der Röhre EF 73 gilt das Gleiche wie für die EF 72 angegeben.

### Vorläufige Daten I

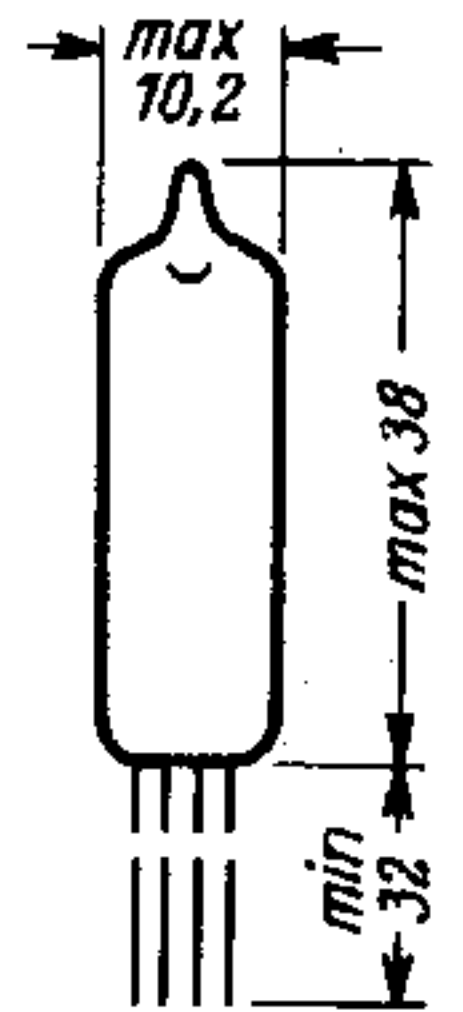
**Heizung:** Indirekt geheizte Oxydkatode, Parallelspeisung mit Gleich- und Wechselstrom.

Heizspannung	$U_f$	6,3	V
Heizstrom	$I_f$	0,2	A
<b>Kennwerte:</b>			
Anodenspannung	$U_a$	100	V
Schirmgitterspannung	$U_{g2}$	100	V
Bremsgitterspannung	$U_{g3}$	0	V
Gittervorspannung	$U_{g1}$	-2	V
Anodenstrom	$I_a$	7,5	mA
Schirmgitterstrom	$I_{g2}$	2,5	mA
Steilheit	$S$	5,25	mA/V
Innerer Widerstand	$R_i$	250	k $\Omega$
Verstärkungsfaktor	$\mu_{g2g1}$	28	



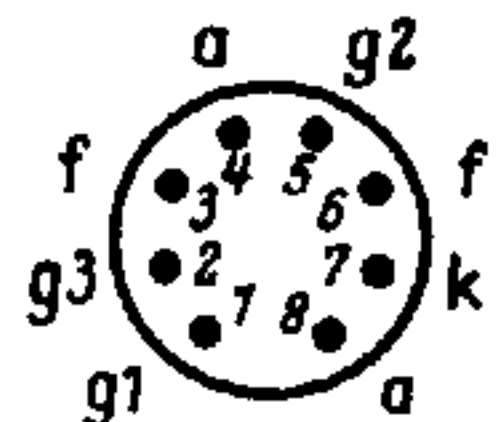
### Grenzwerte:

Betriebsspannung	$U_b \text{ max}$	300	V
Anodenspannung	$U_a \text{ max}$	175	V
Schirmgitterspannung	$U_{g2 \text{ max}}$	175	V
Bremsgitterspannung	$U_{g3 \text{ max}}$	-60	V
( $I_a = 0,1 \text{ mA}$ )			
Anodenbelastung	$Q_a \text{ max}$	1,5	W
Schirmgitterbelastung	$Q_{g2 \text{ max}}$	1	W
Anoden- + Schirmgitterbelastung	$Q_a + g2 \text{ max}$	2	W
Katodenstrom	$I_k \text{ max}$	14	mA
Gitterableitwiderstand	$R_{g1 \text{ max}}$	0,5	M $\Omega$
Gitterstromesatzpunkt			
( $I_{g1} = + 0,3 \mu\text{A}$ )			
Spannung zwischen Faden und Schicht	$U_{f/k \text{ max}}$	100	V
Widerstand zwischen Faden und Schicht	$R_{f/k \text{ max}}$	20	k $\Omega$



### Kapazitäten:

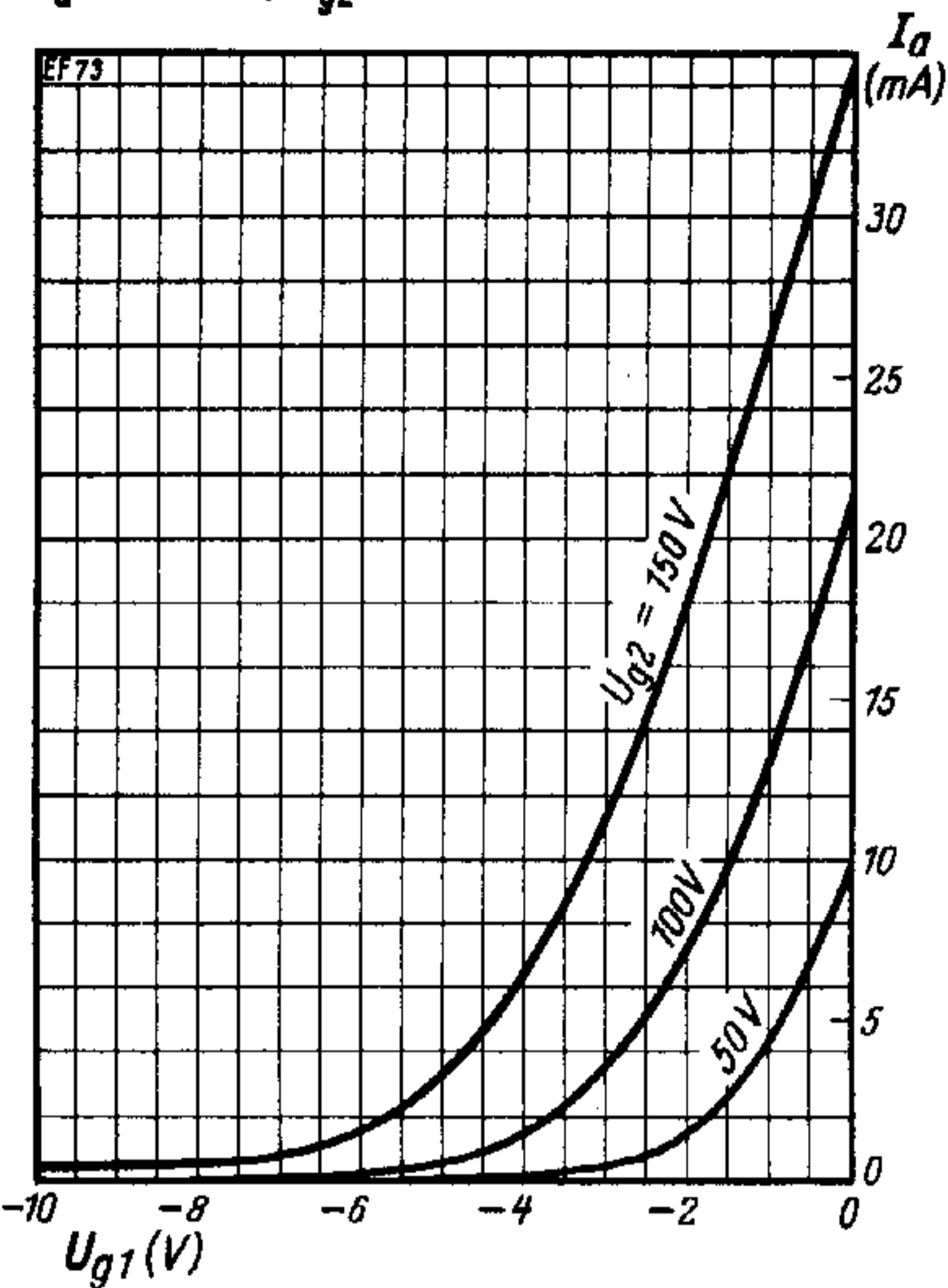
	mit äußerer Abschirmung	ohne äußere Abschirmung	
$C_{g1}$	4,5	5,0	pF
$C_a$	5,0	3,0	pF
$C_{g1/a}$	< 0,15	< 0,2	pF



# EF 73

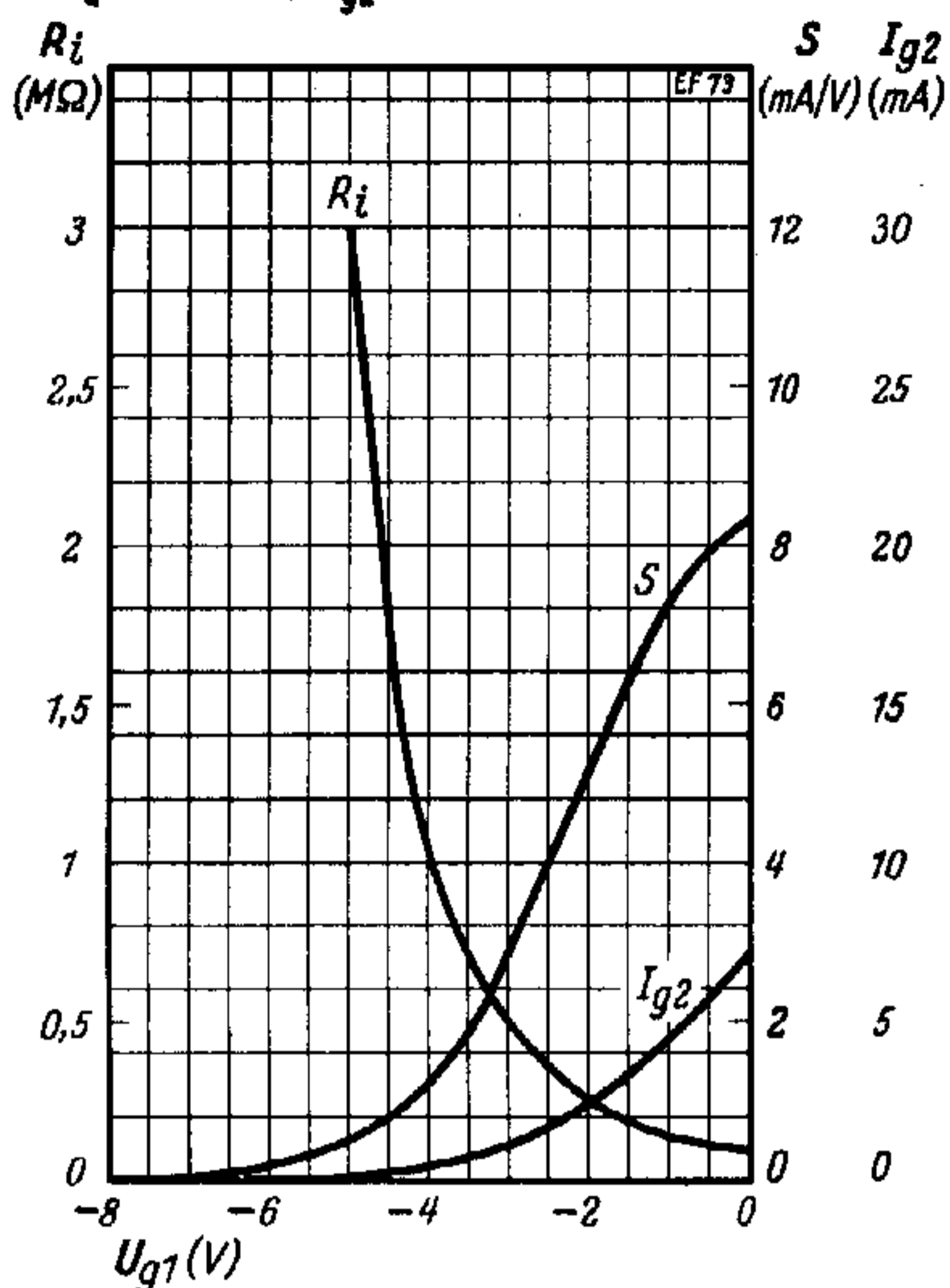
## Kennlinienfeld 1 $I_a = f(U_{g1})$

$U_a = 100 \text{ Volt}; U_{g2} = \text{Parameter}$



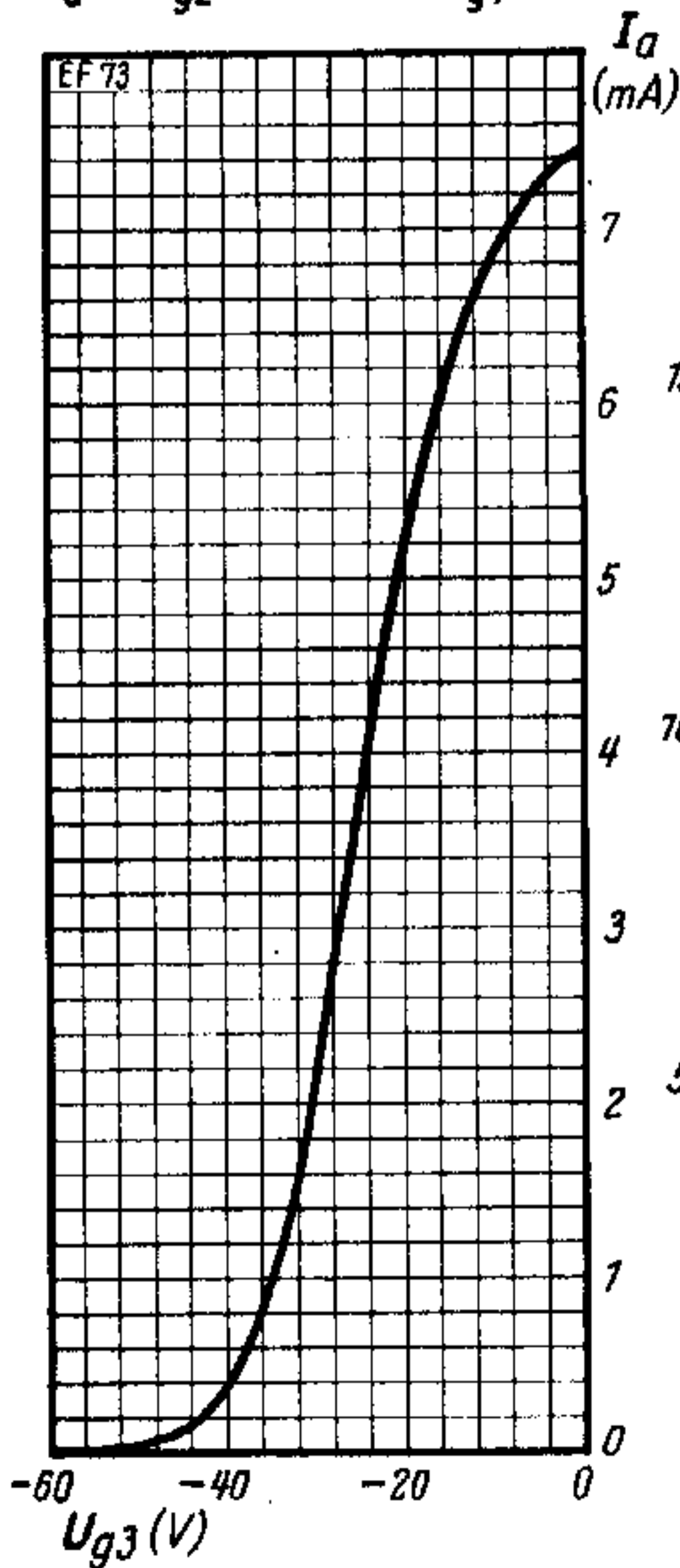
## Kennlinienfeld 2 $I_{g2}, R_i, S = f(U_{g1})$

$U_a = 100 \text{ Volt}; U_{g2} = 100 \text{ Volt}$



## Kennlinienfeld 3 $I_a = f(U_{g3})$

$U_a = U_{g2} = 100 \text{ Volt}; U_{g1} = -2 \text{ Volt}$



## Kennlinienfeld 4 $I_a, I_{g2} = f(U_a)$

$U_{g2} = 100 \text{ Volt}; U_{g1} = \text{Parameter}$

