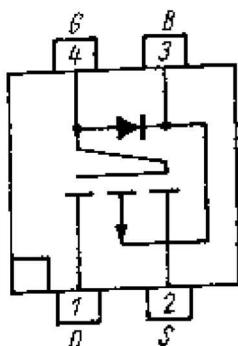


SI-MOS-Feldeffekttransistor vom p-Kanal-Anreicherungstyp für digitale Anwendungen im DIL-Plastgehäuse der Bauform G 4 nach TGL 11811. Der Transistor hat eine integrierte Gateschutzdiode, der Substratanschluß ist getrennt herausgeführt.



Masse 0,3 g

Anschlußbelegung und elektrisches Schaltbild

Grenzwerte; gültig für den Betriebsumgebungstemperaturbereich

Kennwert	Meßbedingungen	max. Wert bzw. Bereich
Drain-Source-Spannung	U_{DS}	-31 ... + 0,3 V
Gate-Source-Spannung	U_{GS}	-31 ... + 0,3 V
Drain-Gate-Spannung	U_{DG}	-31 ... + 31 V
Source-Bulk-Spannung	U_{SB}	-15 ... + 0,3 V
Gate-Bulk-Spannung	U_{GB}	-31 ... + 0,3 V
Drain-Bulk-Spannung	U_{DB}	-31 ... + 0,3 V
Drainstrom	$-I_D$	25 mA
Flußstrom der Gateschutzdiode	I_{GS}	0,1 mA
Impulsflußstrom der Gateschutzdiode	I_{GSM} $t_p/T = 1 : 10$ $t_{pmax} = 1 \mu s$	2 mA
Zulässige Gesamtverlustleistung	P_{tot} $\theta_a = 25^\circ C$	225 mW
Betriebsumgebungs-temperaturbereich	θ_a	-25 ... + 85 °C
Lagerungstemperaturbereich	θ_{stg}	-40 ... +125 °C

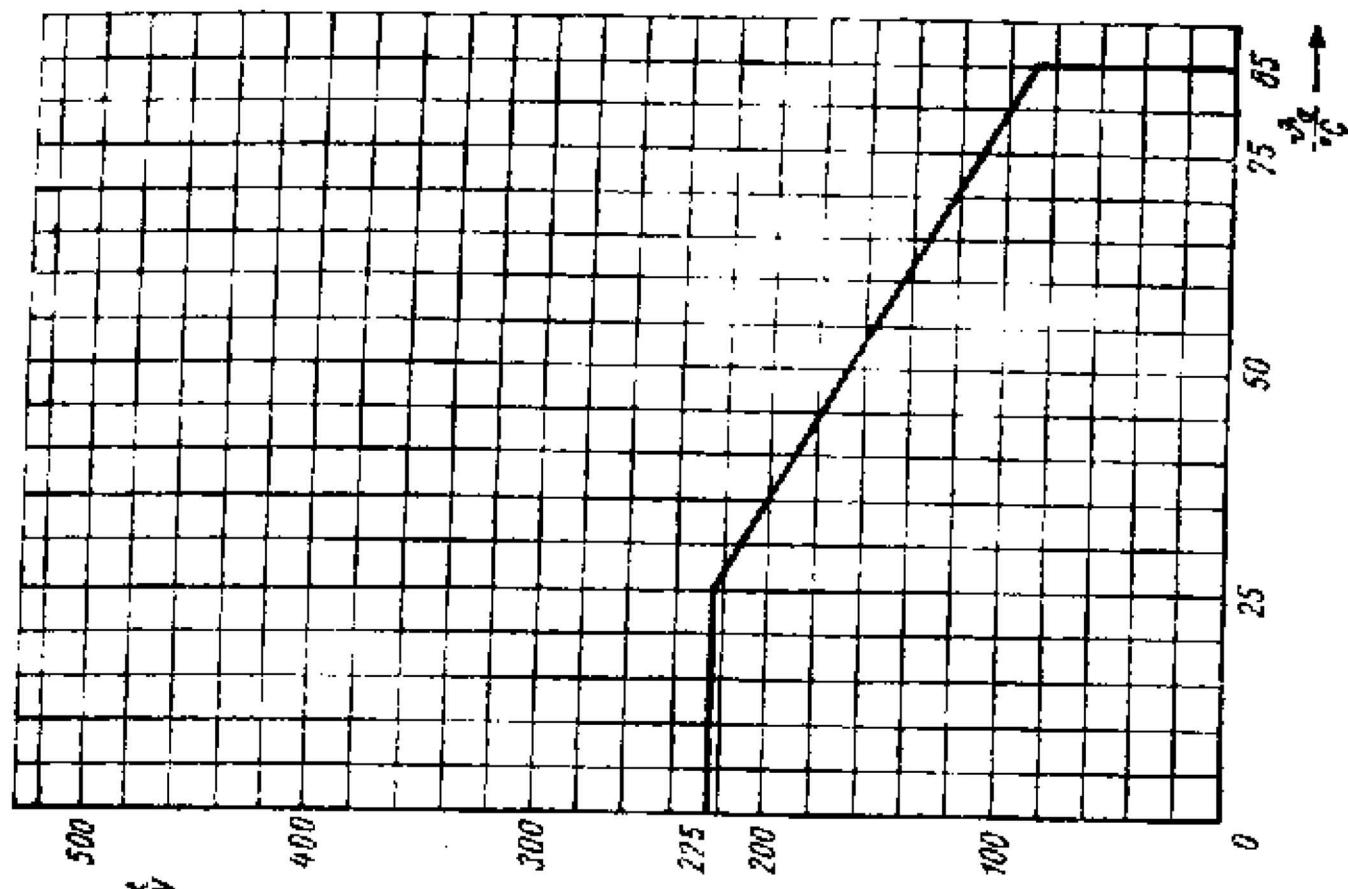
Kennwerte bei $\theta_a = 25^\circ\text{C}$

Kennwert		Meßbedingungen	Min.	Typ	Max.
Drainstrom	- I_D	- $U_{DS} = 2\text{ V}$ - $U_{GS} = 10\text{ V}$ - $U_{SS} = 0\text{ V}$	3 mA		
Schwellspannung	- U_T	$U_{DS} = U_{GS}$ - $U_{SS} = 0\text{ V}$ - $I_D = 10\text{ }\mu\text{A}$	3 V		6 V
Gatereststrom	- I_{GSS}	- $U_{DS} = 0\text{ V}$ - $U_{GS} = 31\text{ V}$ - $U_{SS} = 0\text{ V}$			10 μA
Gatereststrom	- I_{GSS}	- $U_{DS} = 0\text{ V}$ - $U_{GS} = 20\text{ V}$ - $U_{SS} = 0\text{ V}$			0,1 μA
Drainreststrom	- I_{DSS}	- $U_{DS} = 31\text{ V}$ - $U_{GS} = 0\text{ V}$ - $U_{SS} = 0\text{ V}$			10 μA
Drainreststrom	- I_{DSS}	- $U_{DS} = 20\text{ V}$ - $U_{GS} = 0\text{ V}$ - $U_{SS} = 0\text{ V}$			0,1 μA
Source-Bulk-Reststrom	- I_{SSS}	- $U_{SS} = 15\text{ V}$ - $U_{DS} = 0\text{ V}$ - $U_{GS} = 0\text{ V}$			0,15 μA
Eingangskapazität	C_{gss}	$U_{DS} = U_{GS} =$ $U_{SS} = 0\text{ V}$ Meßspannung $\leq 0,2\text{ V}$ $f = 0,5 \dots 2\text{ MHz}$			12 pF

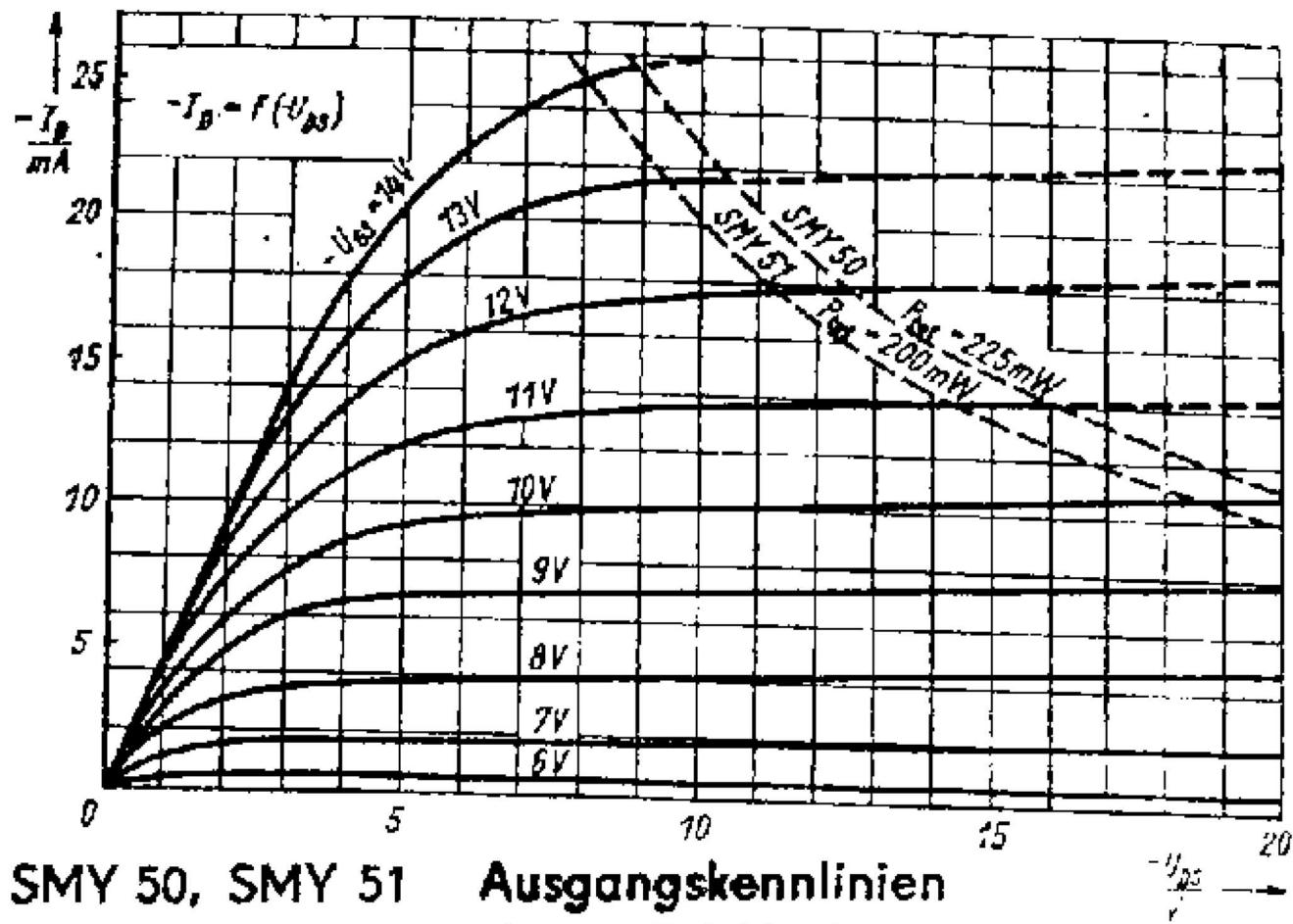
Informationskennwerte bei $\theta_a = 25^\circ\text{C}$

Drainstrom	- I_D	- $U_{DS} = -U_{GS} = 10\text{ V}$	10 mA
Steilheit	Y_{21}	- $U_{DS} = U_{GS} = 10\text{ V}$ $f = 1\text{ kHz}$	3,6 mS
Drain-Source-Widerstand	R_{DS}	- $U_{GS} = 20\text{ V}$ - $I_D = 100\text{ }\mu\text{A}$	150 Ω

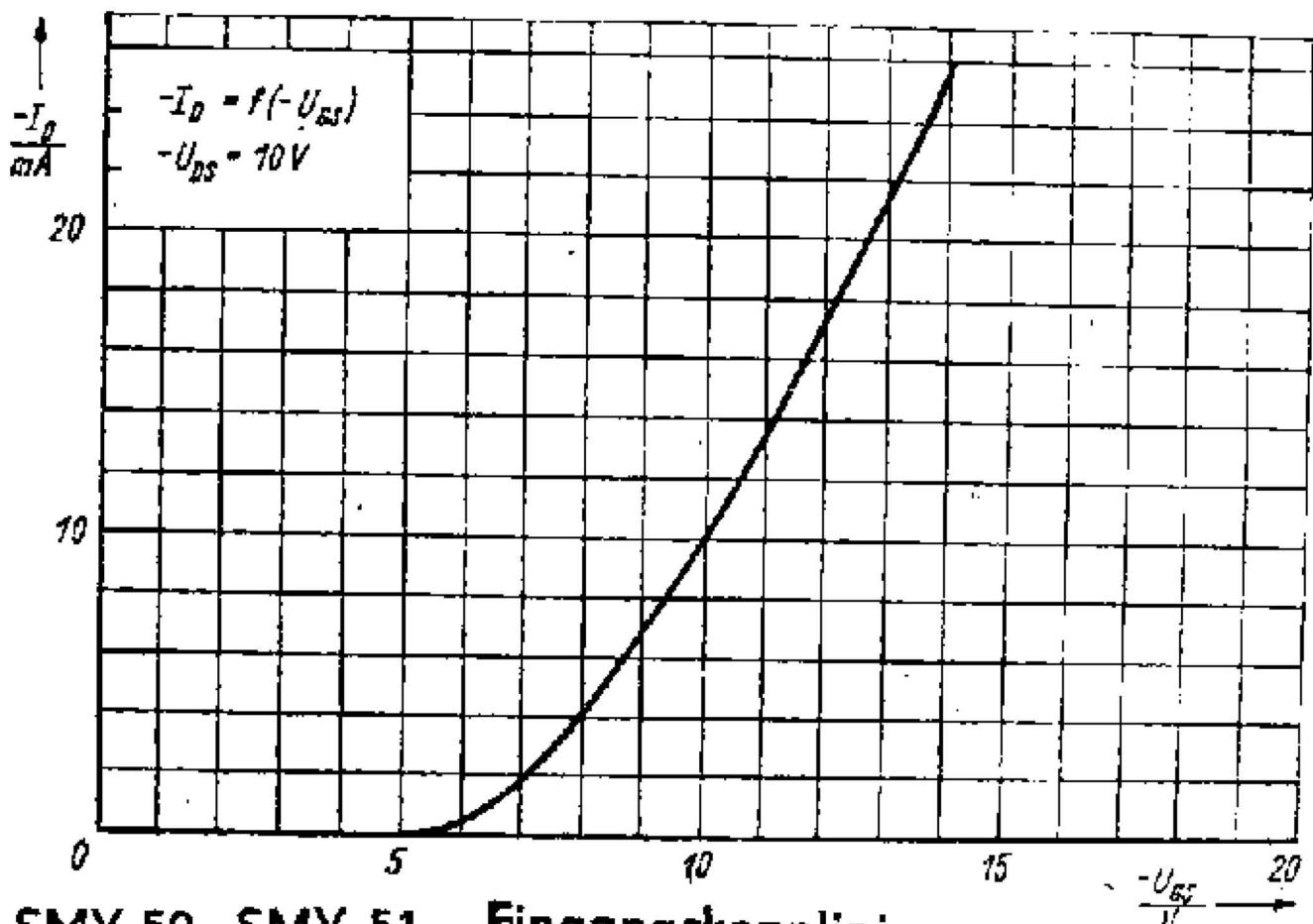
Bestellbeispiel: MOS-Feldeffekttransistor SMY 50, TGL 26 432



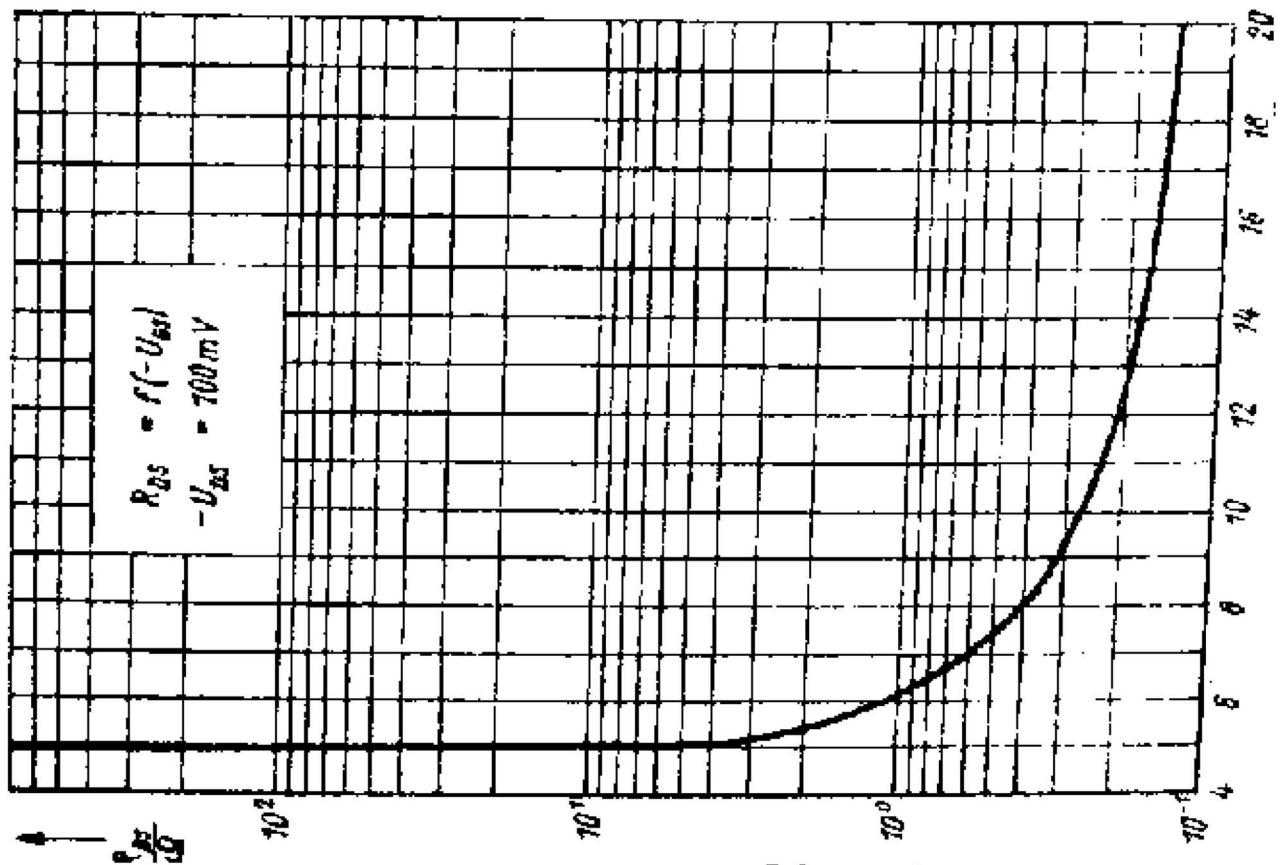
Zulässige Gesamtverlustleistung
 $P_{\text{tot}} = f(\theta_0)$



SMY 50, SMY 51 Ausgangskennlinien
 $-I_D = f(-U_{DS})$



SMY 50, SMY 51 Eingangskennlinie
 $-I_{DS} = f (-U_{GS})$



SMY 50, SMY 51 Drain-Source-Widerstand
 $R_{DS} = f (-U_{GS})$