

Doppel-MOSFET MEM 550 C

Dieser Doppel-MOSFET wurde in großen Stückzahlen als Überbrückungsimport für den SMY 51 in die DDR eingeführt. Für Neuentwicklungen ist nur noch der Typ SMY 51 zu verwenden. Da dieser Transistor auch schon im Einzelhandel, besonders beim Elektronik-

Versand Wermisdorf erhältlich war und an die Redaktion eine Vielzahl von Anfragen bezüglich der Transistordaten und dessen Beschaltung gerichtet wurden, geben wir hier für unsere Leser die ausführlichen Daten des MEM 550 C bekannt.

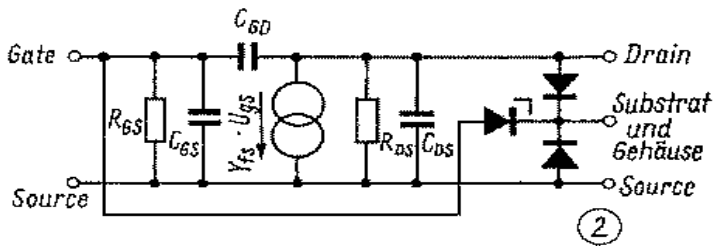
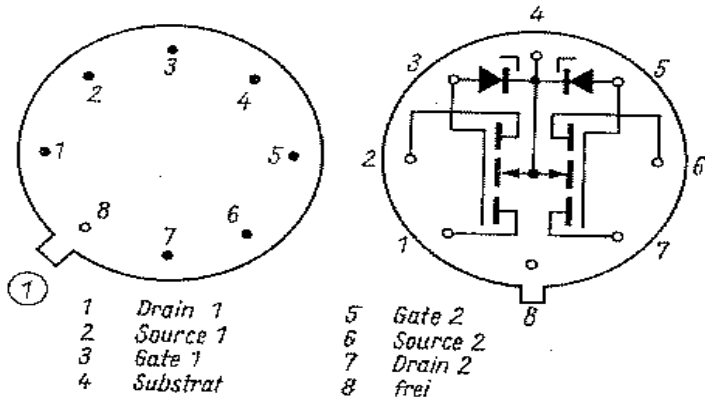


Bild 1:
Sockelbeschriftung
des MEM 550 C

Bild 2:
Kleinsignalersatzschalt-
bild des MOSFETs
MEM 550 C
(Meßbedingungen:
 $U_{GS} = U_{DS} = -10\text{ V}$,
 $I_D \approx 3\text{ mA}$ für beide
Systeme)

Typische Daten (vgl. Bild 2) eines Transistors aus dem MEM 550 C

(Parameter $U_{GS} = U_{DS} = -10\text{ V}$, $I_D \approx 3\text{ mA}$)

Gate/Source-Isolationswiderstand einschließlich Diodensperrwiderstand	R_{GS}	$10^{10}\ \Omega$
Draininnenwiderstand	R_{DS}	$18\text{ k}\Omega$
Gate/Source-Kapazität	C_{GS}	$1,1\text{ pF}$
Gate/Drain-Kapazität	C_{GD}	$1,1\text{ pF}$
Drain/Source-Kapazität	C_{DS}	$0,15\text{ pF}$
Vorwärtssteilheit	Y_{fs}	$1,4\text{ mS}$

Grenzwerte bei $T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$

Drain/Source-Spannung	-25 V
Source/Drain-Spannung	-25 V
Gate/Source-Spannung	-25 V
Gate/Drain-Spannung	-25 V
Z-Dioden-Einsatzstrom	$+0,1\text{ mA}$
Drainstrom pro System	-25 mA
Verlustleistung pro System (F Gehäuse = $25\text{ }^\circ\text{C}$)	$0,25\text{ W}$
(F Umgebung = $25\text{ }^\circ\text{C}$)	85 mW
Lagerungstemperatur	$-50\text{ bis }+125\text{ }^\circ\text{C}$
Betriebstemperatur der Sperrschicht	$-50\text{ bis }+100\text{ }^\circ\text{C}$

Elektrische Daten je System bei $T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$ und geerdetem Substrat

	Symbol	min.	typ.	max.	Einheit	bei
Abschneidespannung	U_T	-3		-6	V	$U_{GS} = U_{DS}$; $I_D = -10\ \mu\text{A}$
Drainleckstrom	I_{DSS}			-10	nA	$U_{DS} = -20\text{ V}$, $U_{GS} = 0\text{ V}$
Sourceleckstrom	I_{SDS}			-10	nA	$U_{DS} = -20\text{ V}$, $U_{GS} = 0\text{ V}$
Gatereststrom	I_{GSS}			-1	nA	$U_{GS} = -15\text{ V}$, $U_{GS} = 0\text{ V}$
Drainstrom	$I_{D(ON)}$	$-1,5$	-5		mA	$U_{GS} = U_{DS} = -10\text{ V}$
Drainbruchspannung	$U_{(BR)DSS}$	-25	-50		V	$I_D = -10\ \mu\text{A}$, $U_{GS} = 0\text{ V}$
Sourcebruchspannung	$U_{(BR)SDS}$	-25	-50		V	$I_S = -10\ \mu\text{A}$, $U_{GS} = 0\text{ V}$
Gatebruchspannung	$U_{(BR)GSS}$	-25	-50		V	$I_{GS} = -10\ \mu\text{A}$, $U_{DS} = 0\text{ V}$
Steilheit	Y_{fs}		$0,5$		mS	1 kHz , $U_{GS} = U_{DS} = -10\text{ V}$
Gate/Source-Kapazität	C_{gs}			4	pF	$U_{GS} = U_{DS} = -10\text{ V}$
Gate/Drain-Kapazität	C_{gd}			4	pF	$U_{GS} = U_{DS} = -10\text{ V}$
Drain/Source-Kapazität	C_{ds}			$0,2$	pF	$U_{GS} = U_{DS} = -10\text{ V}$
Einschaltwiderstand	$V_{DS(ON)}$		250		Ω	$U_{GS} = -15\text{ V}$, $U_{DS} = 0\text{ V}$