

Si-MOS-Feldeffekttransistoren (n-Kanal-Verarmungstyp)  
 кремниевые полевые транзисторы MOS (n-канал-обедненный тип)  
 Si MOS field-effect transistors (n-channel depletion-type)

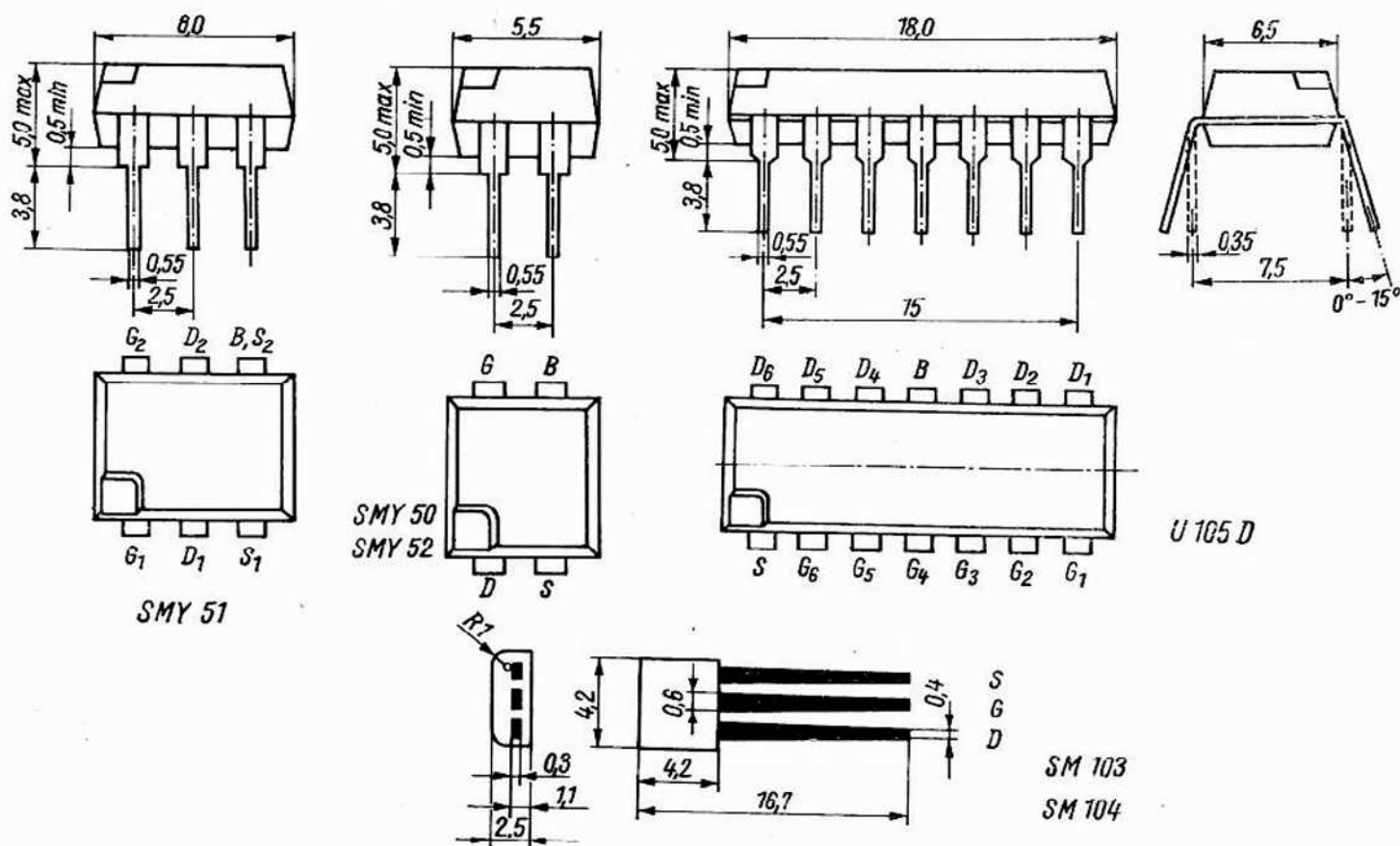
| Typ    | Grenzdaten bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ |                      |                       |                      |                      |                      | Informationsdaten ( $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ ) |                |                      |                      |                                 |                             |
|--------|-------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------------------|
|        | bei                                             |                      |                       |                      |                      |                      | bei                                                    |                |                      | bei                  |                                 |                             |
|        | $P_{\text{tot}}$<br>mW                          | $U_{\text{DS}}$<br>V | $-U_{\text{GS}}$<br>V | $U_{\text{GS}}$<br>V | $U_{\text{DG}}$<br>V | $I_{\text{D}}$<br>mA | $I_{\text{D}}$<br>mA                                   | $Y_{21}$<br>mS | $U_{\text{DS}}$<br>V | $-U_{\text{T}}$<br>V | $I_{\text{D}}$<br>$\mu\text{A}$ | $R_{\text{DS}}$<br>$\Omega$ |
| SM 103 | 150                                             | 20                   | 12                    | -15/+5               | 32                   | 15                   | 3...12                                                 | >1,3           | 8                    | <12                  | 10                              | >1                          |
| SM 104 | 150                                             | 20                   | 10                    | -15/+5               | 30                   | 15                   | 1,5...6,5                                              | >1,0           | 8                    | <8                   | 10                              | >1                          |

Si-MOS-Feldeffekttransistoren (p-Kanal-Anreicherungstyp)  
 кремниевые полевые транзисторы MOS (p-канал-обогащенный тип)  
 Si MOS field-effect transistors (p-channel enhancement-type)

| Typ                   | Grenzdaten bei $\vartheta_a = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ |                                    |                                    |                 |                 |                                       | Informationsdaten ( $\vartheta_a = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) |          |                  |                 |                 |                  |                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                       | $P_{\text{tot}}$                                          | $U_{\text{DS}}$<br>$U_{\text{DB}}$ | $U_{\text{GS}}$<br>$U_{\text{GB}}$ | $U_{\text{DG}}$ | $U_{\text{SB}}$ | $-I_{\text{D}}$<br>$-I_{\text{DR}}^*$ | bei                                                              |          |                  | bei             |                 |                  |                 |
|                       |                                                           |                                    |                                    |                 |                 |                                       | $-I_{\text{D}}$                                                  | $Y_{21}$ | $-U_{\text{DS}}$ | $-U_{\text{T}}$ | $-I_{\text{D}}$ | $C_{\text{ges}}$ | $R_{\text{DS}}$ |
|                       | mW                                                        | V                                  | V                                  | V               | V               | mA                                    | mA                                                               | mS       | V                | V               | $\mu\text{A}$   | pF               | $\Omega$        |
| SMY 50                | 225                                                       | -31/+0,3                           | -31/+0,3                           | $\pm 31$        | -15/+0,3        | 25                                    | 10                                                               | 3,6      | 10               | 3...6           | 10              | <12              | 150             |
| SMY 51 <sup>1)</sup>  | 240                                                       | -31/+0,3                           | -31/+0,3                           | $\pm 31$        | 0               | 20                                    | 10                                                               | 3,6      | 10               | 3...6           | 10              | <12              | 150             |
| SMY 52                | 300                                                       | -31/+0,3                           | -31/+0,3                           | $\pm 31$        | -15/+0,3        | 60<br>120*                            | 50                                                               | 12,5     | 10               | 3...6           | 10              | <38              | 35              |
| U 105 D <sup>2)</sup> | 400                                                       | -31/+0,3                           | -31/+0,3                           | $\pm 31$        | 0               | 25                                    | >3                                                               |          | 2                | 3...6           | 10              | <12              | 150             |

1) Doppeltransistor

2) 6-fach-Transistor (MOS-Schaltkreis)



# Kurzzzeichen

|                |                                                                            |                |                                                                                     |                    |                                                                                      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| A              | wirksame Fläche                                                            | $I_Z$          | Z-Strom                                                                             | $U_{CESat}$        | Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung                                                 |
| $C_c$          | Gehäusekapazität                                                           | $\Delta I_Z$   | Stabilität des Z-Stroms                                                             | $U_{CEV}$          | Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei in Sperrrichtung vorge-<br>spannter Emitterdiode |
| $C_{gss}$      | Eingangskapazität                                                          | $I_O$          | Ausgangsstrom                                                                       | $U_D$              | Blockierspannung                                                                     |
| $C_j$          | Sperrschichtkapazität                                                      | $I_O$          | Richtstrom                                                                          | $U_{DB}$           | Drain-Bulk-Spannung                                                                  |
| $C_L$          | Lastkapazität                                                              | $\Delta I_O$   | Richtstromdifferenz                                                                 | $U_{DG}$           | Drain-Gate-Spannung                                                                  |
| $C_{tot}$      | Gesamtkapazität                                                            | $l$            | Länge                                                                               | $U_{DM}$           | Scheitelblockier-<br>spannung                                                        |
| CMR            | Gleichtaktunter-<br>drückung                                               | L              | Leuchtdichte                                                                        | $\hat{U}_{DR}$     | Periodische Spitzen-<br>blockierspannung                                             |
| $d_{\dot{u}}$  | Übertragungsdämpfung                                                       | $L_S$          | Serieninduktivität                                                                  | $\hat{U}_{DS}$     | Nichtperiodische<br>Spitzenblockierspannung                                          |
| E              | Beleuchtungsstärke                                                         | $N_O$          | Ausgangslastfaktor                                                                  | $U_{DS}$           | Drain-Source-Spannung                                                                |
| F              | Rauschfaktor                                                               | $P_{in}$       | HF-Eingangsleistung                                                                 | $U_e$              | Eingangsspannung                                                                     |
| f              | Frequenz                                                                   | $P_{RS}$       | Nichtperiodische<br>Sperrverlustleistung                                            | $U_{EBO}$          | Emitter-Basis-Sperr-<br>spannung                                                     |
| $f_{h21b}$     | Grenzfrequenz in<br>Basisschaltung                                         | $P_{tot}$      | Totale Verlustleistung                                                              | $U_F$              | Durchlaßgleichspannung                                                               |
| $f_{h21e}$     | Grenzfrequenz in<br>Emitterschaltung                                       | $R_{\dot{a}q}$ | Äquivalentwiderstand                                                                | $U_{GB}$           | Gate-Bulk-Spannung                                                                   |
| $f_Q$          | Gütegrenzfrequenz                                                          | $R_{BE}$       | Basis-Emitter-Wider-<br>stand                                                       | $U_{GS}$           | Gate-Source-Spannung                                                                 |
| $f_T$          | Transitgrenzfrequenz                                                       | $R_{DS}$       | Drain-Source-Widerstand                                                             | $U_{GT}$           | Zündspannung                                                                         |
| $G_{pb}$       | HF-Leistungsverstärkung<br>in Basisschaltung                               | $R_e$          | Eingangswiderstand                                                                  | $U_{HF}$           | HF-Spannung                                                                          |
| h              | Höhe                                                                       | $R_g$          | Generatorwiderstand                                                                 | $U_I$              | Gleichtakteingangs-<br>spannung                                                      |
| $h_{21E}$      | Gleichstromverstärkung                                                     | $R_L$          | Lastwiderstand                                                                      | $U_{ID}$           | Differenzeingangs-<br>spannung                                                       |
| $h_{21e}$      | Kurzschlußstromverstär-<br>kung in Emitterschaltung                        | $R_{th}$       | Gesamtwärmewiderstand                                                               | $U_{IO}$           | Eingangsoffsetspannung                                                               |
| $I_B$          | Basisstrom                                                                 | $R_{thi}$      | Innerer Wärmewiderstand                                                             | $U_R$              | Sperrspannung,<br>Sperrgleichspannung                                                |
| $I_C$          | Kollektorstrom                                                             | $r_F$          | Durchlaßwiderstand                                                                  | $U_{RM}$           | Scheitelsperrspannung                                                                |
| $I_{CBO}$      | Kollektorreststrom bei<br>offenem Emitter                                  | $r_R$          | Sperrwiderstand                                                                     | $\hat{U}_{RR}$     | Periodische Spitzen-<br>sperrspannung                                                |
| $I_{CES}$      | Kollektor-Emitter-<br>Reststrom                                            | $r_Z$          | Z-Widerstand                                                                        | $\hat{U}_{RS}$     | Nichtperiodische<br>Spitzenperrspannung                                              |
| $I_{CEV}$      | Kollektorreststrom bei<br>in Sperrrichtung vorge-<br>spannter Emitterdiode | S              | Empfindlichkeit                                                                     | $U_S$              | Betriebsspannung                                                                     |
| $I_D$          | Drainstrom                                                                 | $t_{DHL}$      | Einschaltverzögerungs-<br>zeit                                                      | $U_{SB}$           | Source-Bulk-Spannung                                                                 |
| $I_D$          | Blockierstrom                                                              | $t_{DLH}$      | Ausschaltverzögerungs-<br>zeit                                                      | $U_T$              | Schwellspannung                                                                      |
| $\hat{I}_{DR}$ | Drainspitzenstrom                                                          | $t_{gt}$       | Zündzeit                                                                            | $U_Z$              | Z-Spannung                                                                           |
| $I_e$          | Strahlstärke                                                               | $t_{off}$      | Ausschaltzeit                                                                       | $\Delta U_Z$       | Stabilität der<br>Z-Spannung                                                         |
| $I_F$          | Flußstrom, Durchlaß-<br>gleichstrom                                        | $t_{on}$       | Einschaltzeit                                                                       | $U_{OH}$           | High-Ausgangsspannung                                                                |
| $\bar{I}_F$    | Dauergrenzstrom                                                            | $t_q$          | Freiwerdzeit                                                                        | $U_{OL}$           | Low-Ausgangsspannung                                                                 |
| $\bar{I}_F$    | Effektiver Durchlaß-<br>strom                                              | $t_r$          | Anstiegzeit                                                                         | $V_U$              | Spannungsverstärkung                                                                 |
| $I_{FM}$       | Scheiteldurchlaßstrom                                                      | $t_{rr}$       | Sperrerholungszeit                                                                  | $Y_{21}$           | Steilheit                                                                            |
| $I_{FN}$       | Nenndurchlaßstrom,<br>Nenngleichstrom                                      | $t_s$          | Speicherzeit                                                                        | $\vartheta_a$      | Umgebungstemperatur                                                                  |
| $\hat{I}_{FR}$ | Periodischer Spitzen-<br>strom                                             | $TK_{UZ}$      | Temperaturkoeffizient<br>der Z-Spannung                                             | $\vartheta_c$      | Gehäusetemperatur                                                                    |
| $\hat{I}_{FS}$ | Nichtperiodischer<br>Spitzenstrom                                          | $U_{AN}$       | Nennanschlußspannung<br>(Effektivwert)                                              | $\vartheta_j$      | Sperrschichttemperatur                                                               |
| $I_{GT}$       | Zündstrom                                                                  | $U_{BE}$       | Basis-Emitter-Spannung                                                              | $\Delta \vartheta$ | Temperaturdifferenz                                                                  |
| $I_H$          | Haltestrom                                                                 | $U_{(BR)}$     | Durchbruchspannung                                                                  | $\lambda$          | Emissionswellenlänge                                                                 |
| $I_I$          | Eingangsbiassstrom                                                         | $U_{CB}$       | Kollektor-Basis-<br>Spannung                                                        | $\lambda_p$        | Wellenlänge maximaler<br>Emission                                                    |
| $I_{IO}$       | Eingangsoffsetstrom                                                        | $U_{CBO}$      | Kollektor-Basis-<br>Sperrspannung                                                   | $\Delta \lambda$   | Spektrale Halbwerts-<br>breite                                                       |
| $I_R$          | Sperrstrom                                                                 | $U_{CE}$       | Kollektor-Emitter-<br>Spannung                                                      | $\tau_i$           | Einschaltzeitkonstante                                                               |
| $I_T$          | Durchlaßstrom                                                              | $U_{CEO}$      | Kollektor-Emitter-<br>Sperrspannung bei<br>offener Basis                            |                    |                                                                                      |
| $\bar{I}_T$    | Dauergrenzstrom                                                            | $U_{CER}$      | Kollektor-Emitter-<br>Sperrspannung bei end-<br>lichem Basis-Emitter-<br>Widerstand |                    |                                                                                      |
| $\bar{I}_T$    | Effektiver Durchlaßstrom                                                   | $U_{CERest}$   | Kollektorrestspannung                                                               |                    |                                                                                      |
| $\hat{I}_{TR}$ | Periodischer Spitzen-<br>strom                                             | $U_{CES}$      | Kollektorsperrspannung<br>bei kurzgeschlossenem<br>Emitterdiode                     |                    |                                                                                      |