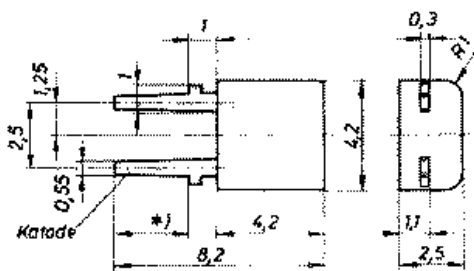


Si-Planar-Miniplastdioden SAY 30, SAY 32, SAY 40, SAY 42

Anwendung

Die Si-Planardioden der Typenreihe SAY 30/32 und SAY 40/42 sind für die Anwendung in der Digitaltechnik wie auch in der NF- und HF-Technik, vorzugsweise als mittelschnelle und schnelle Schaltdioden in Logikschaltungen, vorgesehen.

Abmessungen



*j) lötlbar

Bild 1: Abmessungen der Einfachdioden SAY 30, SAY 32, SAY 40, SAY 42

Masse

≈ 0,2 g

Wärmewiderstand

$R_{th} \approx 0,5 \text{ grad/mW}$

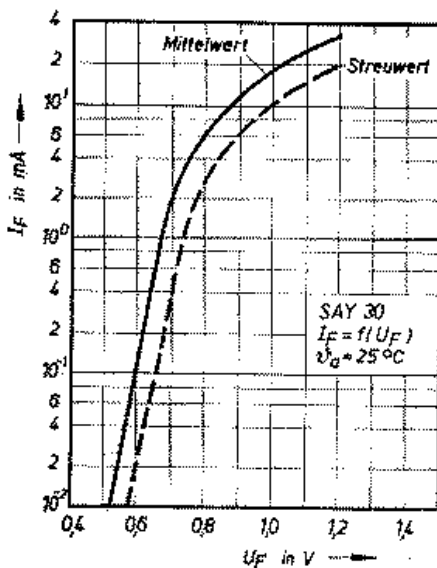


Bild 2: SAY 30: $I_F = f(U_F)$

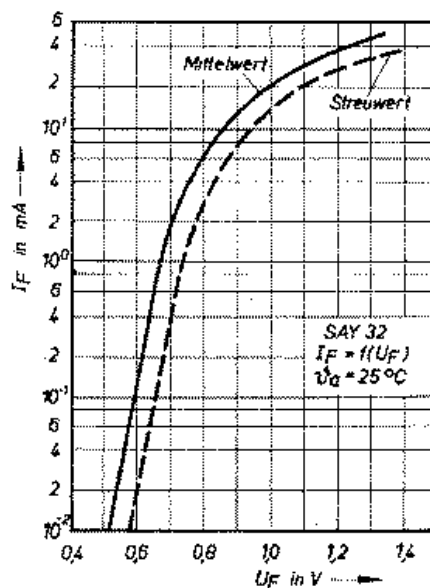


Bild 3: SAY 32: $I_F = f(U_F)$

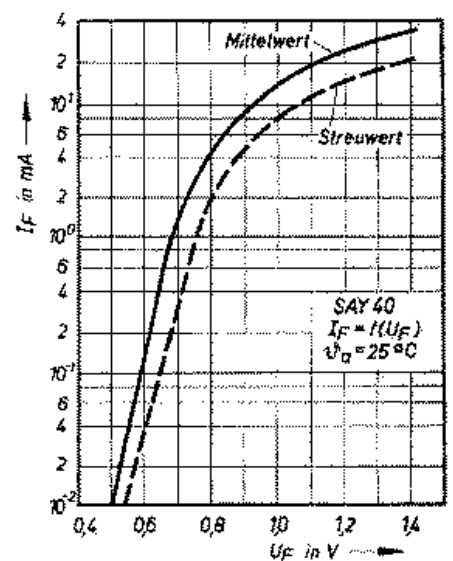


Bild 4: SAY 40: $I_F = f(U_F)$

Zulässige Höchstwerte (gültig bis $\vartheta_{j \text{ max}}$)

	SAY 30	32	40	42
Sperrgleichspannung U_{R1}	25	25	15	15 V
Scheitelsperrspannung U_{RSM}	30	30	20	20 V
Durchlaßgleichstrom I_F	30	50	20	30 mA
Scheiteldurchlaßstrom ¹⁾ I_{FMS}	60	100	40	60 mA
Stoßdurchlaßstrom ²⁾ I_{FBS}	150	250	100	150 mA
Sperrschichttemperatur $\vartheta_{j \text{ max}}$			± 125°C	
Lagerungstemperatur $\vartheta_{N \text{ max}}$			± 125°C	
			- 55°C	
Gesamtverlustleistung P_V bei $\vartheta_{N} = 25^\circ\text{C}$			150 mW	

(Temperaturabhängigkeit siehe Bild 15)

Statische Kennwerte bei $\vartheta_{N} = 25^\circ\text{C}$

	SAY 30	32	40	42
Durchlaßgleichspannung				
bei $I_F = 0,1 \text{ mA}$ U_F	≤ 0,55		≤ 0,55	V
bei $I_F = 3 \text{ mA}$ U_F	≤ 0,81		≤ 0,84	V
bei $I_F = 10 \text{ mA}$ U_F				≤ 1,0 V
bei $I_F = 15 \text{ mA}$ U_F		≤ 1,0		V
Sperrstrom				
bei $U_{R1} = 25 \text{ V}$ I_R	≤ 40	≤ 40		nA
bei $U_{R1} = 15 \text{ V}$ I_R			≤ 60	≤ 60 nA

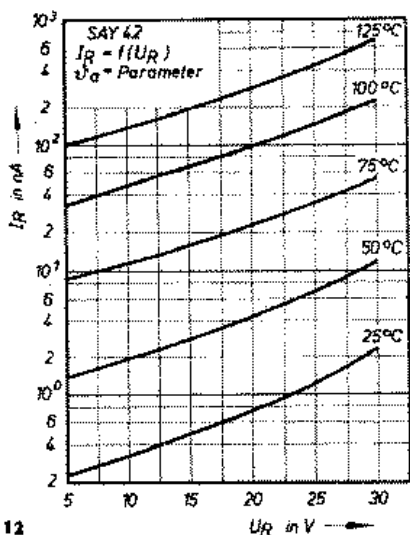
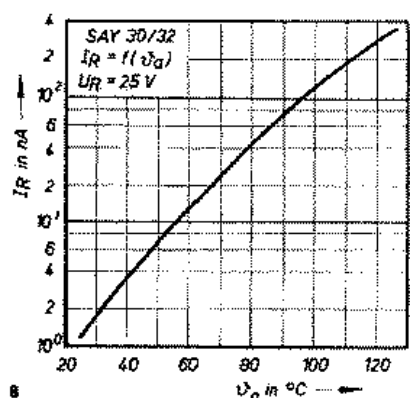
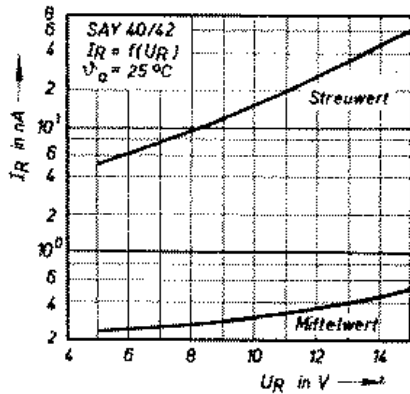
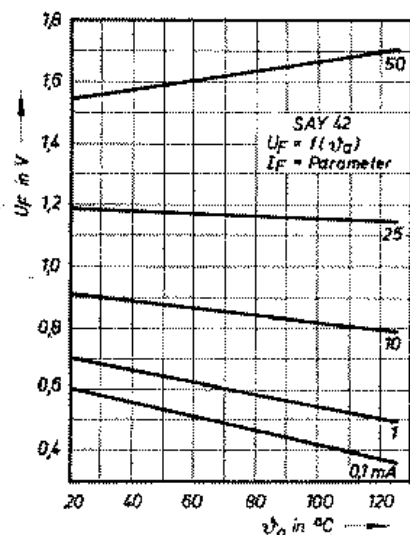
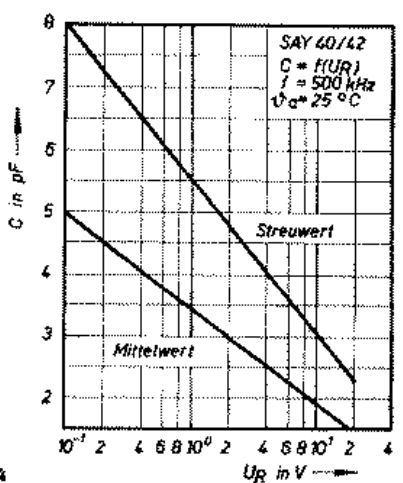
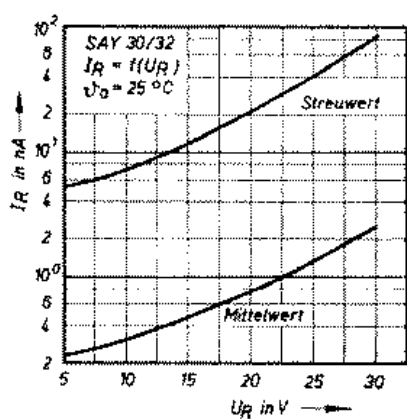
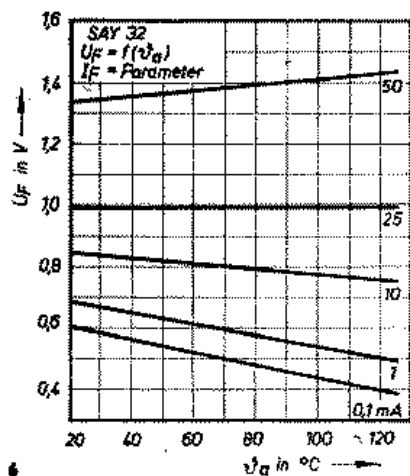
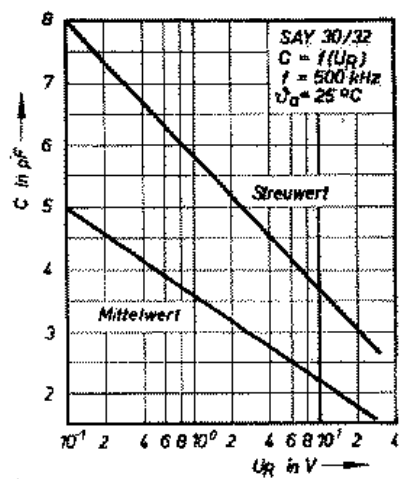
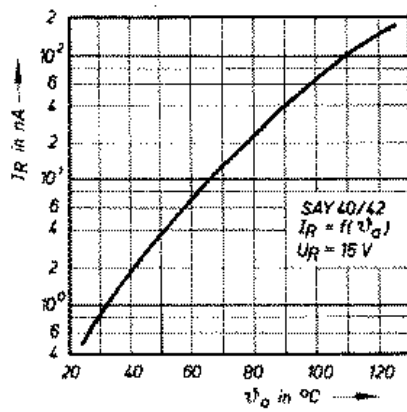
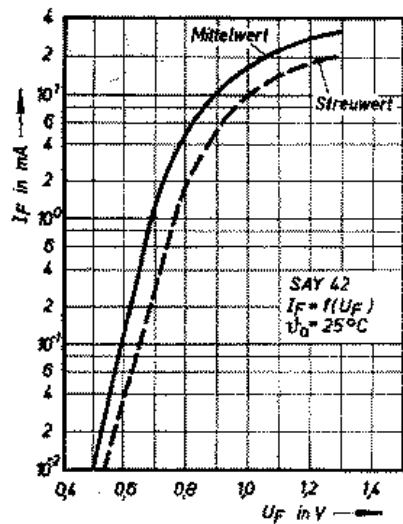
Dynamische Kennwerte bei $\vartheta_{N} = 25^\circ\text{C}$

	SAY 30	32	40	42
Kapazität bei $U_{R1} = 0 \text{ V}$ und $f = 0,5 \text{ MHz}$ C	< 8	< 8	< 8	< 8 pF
Sperrverzögerungszeit t_{cr} beim Schalten von $I_F = 10 \text{ mA}$ auf $U_{R1} = 6 \text{ V}$, gemessen bei $i_{R1} = 1 \text{ mA}$, $R_{L1} = 50 \Omega$	≤ 65	≤ 65	≤ 10	≤ 10 ns

Die angegebenen Kennlinien haben informativen Charakter.

1) Integrationszeit $t_{max} = 20 \text{ ms}$

2) $t \leq 1 \text{ s}$, Pause $\geq 2 \text{ min}$, kein Betriebswert, es können Kennwertveränderungen auftreten und die Lebensdauereigenschaften beeinträchtigt werden.



- Bild 5: SAY 42: $I_f = f(U_f)$
- Bild 6: SAY 32: $U_f = f(\vartheta_a)$, $I_f = \text{Parameter}$
- Bild 7: SAY 42: $U_f = f(\vartheta_a)$, $I_f = \text{Parameter}$
- Bild 8: SAY 30/32: $I_R = f(\vartheta_a)$
- Bild 9: SAY 40/42: $I_R = f(\vartheta_a)$
- Bild 10: SAY 30/32: $I_R = f(U_R)$
- Bild 11: SAY 40/42: $I_R = f(U_R)$
- Bild 12: SAY 42: $I_R = f(U_R)$, $\vartheta_a = \text{Parameter}$
- Bild 13: SAY 30/32: $C = f(U_R)$
- Bild 14: SAY 40/42: $C = f(U_R)$
- Bild 15: SAY 30/32, SAY 40/42: $P_v = f(\vartheta_a)$

