

# Silicon-Diode

## **1N917**

30V / 50mA

# DATASHEET

OEM – Texas Instruments

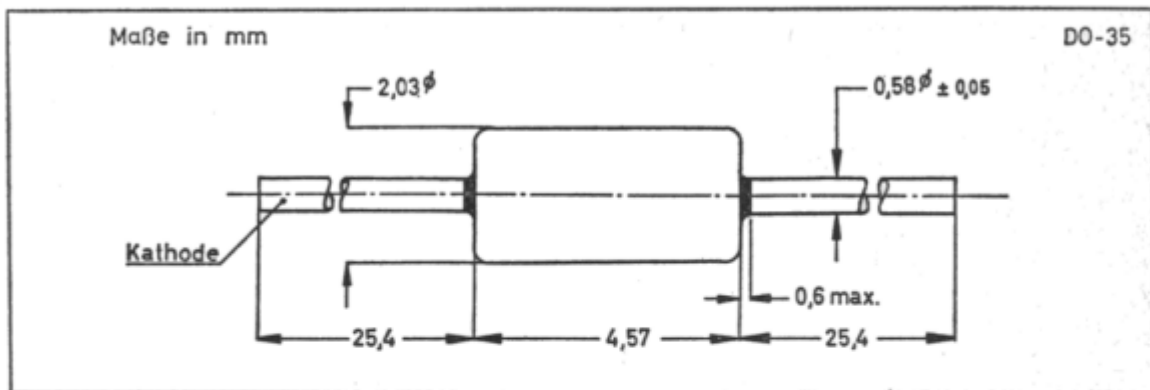
Source: Texas Instruments Databook 1968/69

## Diffundierte-Silizium-Rechnerdioden

Extrem stabile und schnelle Schaltdioden mit hoher Zuverlässigkeit  
Erfüllen die MIL-S-19500C-Anforderungen

### Mechanische Daten

1N914, USN 1N914, 1N914A, 1N914B,  
1N915, 1N916, 1N916A, 1N916B und 1N917



### Elektrische Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$ (wenn nicht anders angegeben)

		*1N914	1N914A	1N914B	1N915	1N916	1N916A	1N916B	1N917	Einh.
$U_R$	Sperrspannung bei $-65$ bis $+150^\circ\text{C}$	75	75	75	50	75	75	75	30	V
$I_O$	Richtstrom	75	75	75	75	75	75	75	50	mA
$I_O$	Richtstrom bei $+150^\circ\text{C}$	10	10	10	10	10	10	10	10	mA
$I_{PM}$	Spitzenstrom	225	225	225	225	225	225	225	150	mA
$I_{PS}$	Stoßstrom (1 s)	500	500	500	500	500	500	500	300	mA
$P_{tot}$	Verlustleistung	250	250	250	250	250	250	250	250	mW
$T_U$	Arbeits- und Umgebungstemperatur	$\leftarrow -65 \text{ bis } +175 \rightarrow$								
$T_S$	Lagerungs-Temperatur- bereich	$\leftarrow +200 \rightarrow$								$^\circ\text{C}$

\* MIL-S-19500/116 USN.

Elektrische Kennwerte bei  $T_U = 25\text{ °C}$  (wenn nicht anders angegeben)

		1N914	1N914A	1N914B	1N915	1N916	1N916A	1N916B	1N917	
$U_{BR}$	Min. Durchbruchspannung bei $100\text{ }\mu\text{A}$	100	100	100	65	100	100	100	40	V
$I_R$	Sperrstrom bei $U_R$	5	5	5	5	5	5	5		A
$I_R$	Sperrstrom bei $-20\text{ V}$	0,025	0,025	0,025		0,025	0,025	0,025		$\mu\text{A}$
$I_R$	Sperrstrom bei $-20\text{ V}$ und $100\text{ °C}$	3	3	3	5	3	3	3	25	$\mu\text{A}$
$I_R$	Sperrstrom bei $-20\text{ V}$ und $+150\text{ °C}$	50	50	50		50	50	50		$\mu\text{A}$
$I_R$	Sperrstrom bei $-10\text{ V}$				0,025				0,05	$\mu\text{A}$
$I_R$	Sperrstrom bei $-10\text{ V}$ und $125\text{ °C}$									$\mu\text{A}$
$I_F$	Min. Durchlaßstrom bei $U_F = 1\text{ V}$	10	20	100	50	10	20	30	10	mA
$U_F$	Durchlaßspannung bei $250\text{ }\mu\text{A}$								0,64	V
$U_F$	Durchlaßspannung bei $1,5\text{ mA}$								0,74	V
$U_F$	Durchlaßspannung bei $3,5\text{ mA}$								0,83	V
$U_F$	Durchlaßspannung bei $5\text{ mA}$			0,72	0,73			0,73		V
$U_F$	Durchlaßspannung				0,60					V
$U_F$	Min. Durchlaßspannung bei $5\text{ mA}$				0,60					V
C	Kapazität bei $U_R = 0\text{ V}$	4	4	4	4	2	2	2	2,5	pF

Arbeits-Kennwerte bei  $T_U = 25\text{ °C}$  (wenn nicht anders angegeben)

		1N914	1N914A	1N914B	1N915	1N916	1N916A	1N916B	1N917	
$t_{rr}$	Max. Sperrverzögerungszeit	**4	**4	**4	°10	**4	**4	**4	°3	ns
		°8	°8	°8		°8	°8	°8		ns
$U_F$	Durchlaß-Erholspannung ( $50\text{ mA}$ Spitzen-Rechteck, Impulsbreite = $0,1$ ; $10\text{ ns}$ Anstiegszeit, Wiederholung $5\text{ kHz}$ bis $100\text{ kHz}$ )	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	V

° Lumatron ( $I_F = 10\text{ mA}$ ,  $I_R = 10\text{ mA}$  Abfall auf  $1\text{ mA}$ ).

\*\* EG und G ( $I_F = 10\text{ mA}$ ,  $U_R = 6\text{ V}$ , Abfall auf  $1\text{ mA}$ ).