

# ESTIMANDO LOS PARÁMETROS DE LA ECUACIÓN DE SHOCKLEY Y LA RESISTENCIA DE VOLUMEN EN UN DIODO REAL

Dr. J. E. Rayas Sánchez

Las siguientes figuras muestran algunos datos prácticos del diodo 1N4001:



1N4001 - 1N4007

### Features

- Low forward voltage drop.
- High surge current capability.



DO-41  
COLOR BAND DENOTES CATHODE

General Purpose Rectifiers (Glass Passivated)

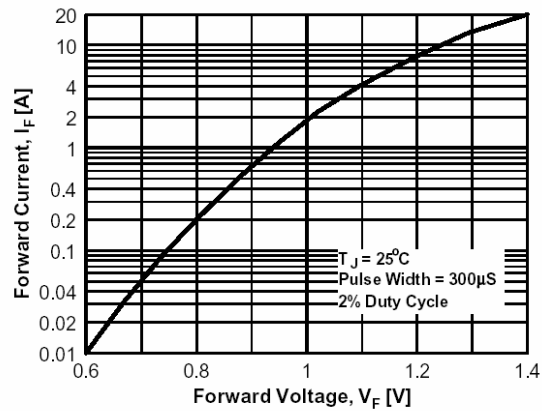


Figure 2. Forward Voltage Characteristics

(a) Considerando que  $I_F = 10\text{mA}$  cuando  $V_F = 0.6\text{V}$  y que  $I_F = 50\text{mA}$  cuando  $V_F = 0.7\text{V}$ , e ignorando la resistencia de volumen  $R_B$  en ésta zona, calcular  $\eta$  e  $I_S$  a  $25^\circ\text{C}$ .

(b) Considerando que  $I_F = 4\text{A}$  cuando  $V_F = 1.1\text{V}$ , y utilizando los valores de  $\eta$  e  $I_S$  calculados en el inciso anterior, calcular la resistencia de volumen  $R_B$ .