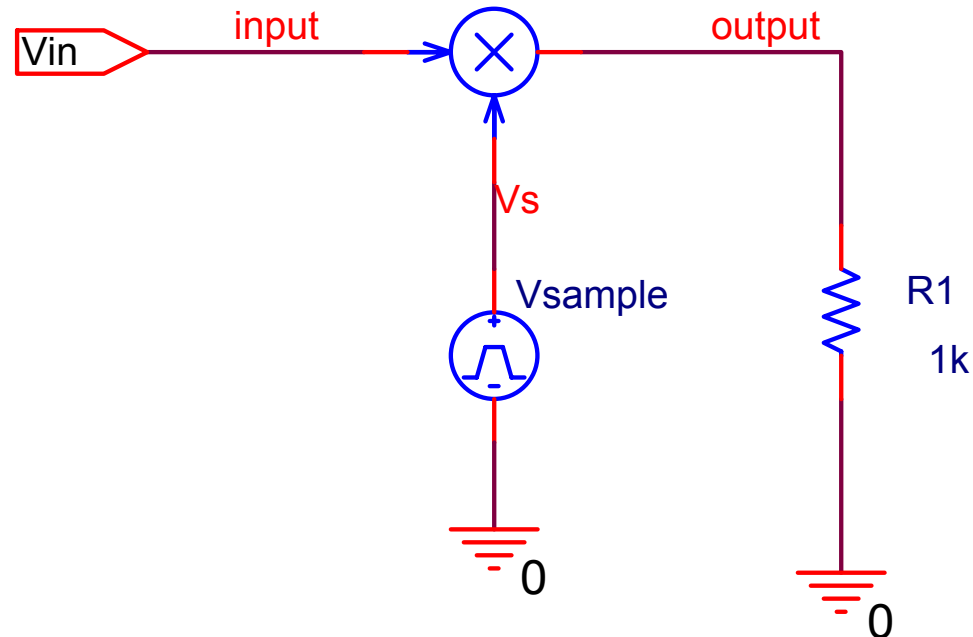
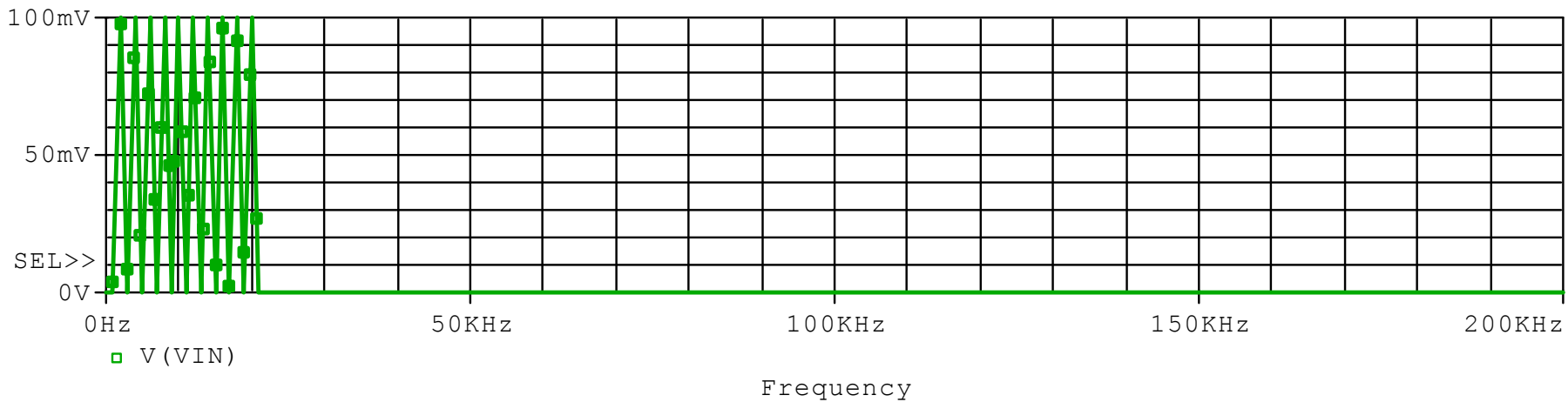
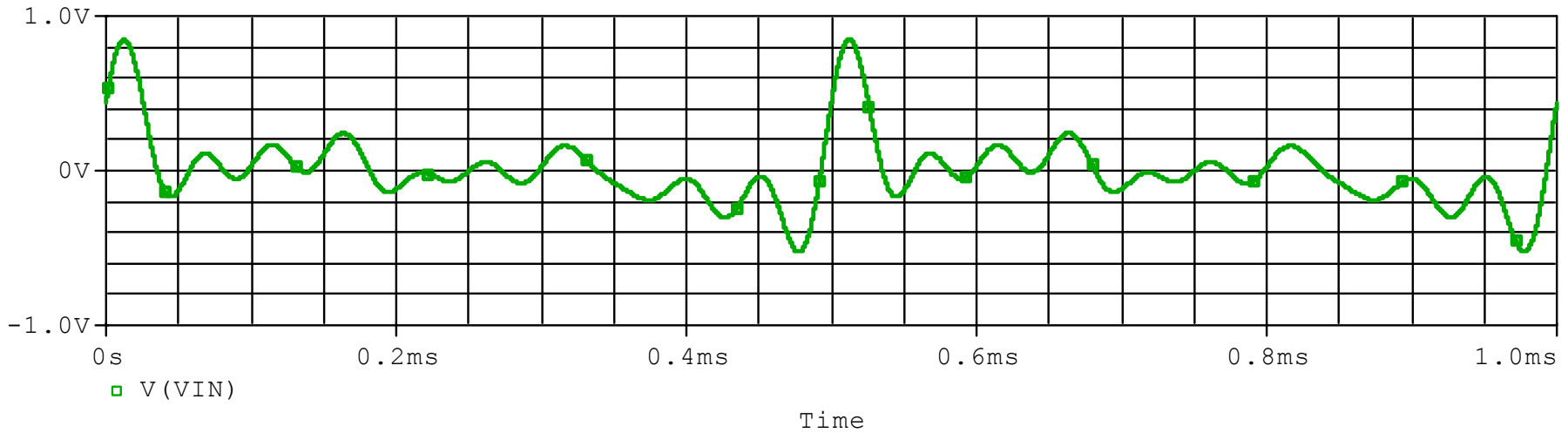


# Simulazione del campionatore

- L'azione del comparatore è simulata attraverso l'impiego di un blocco di moltiplicazione
- Il segnale di ingresso è la somma di sinusoidi di frequenza compresa tra  $2\text{kHz}$  e  $20\text{kHz}$
- Il segnale di campionamento è rappresentato da un treno di impulsi

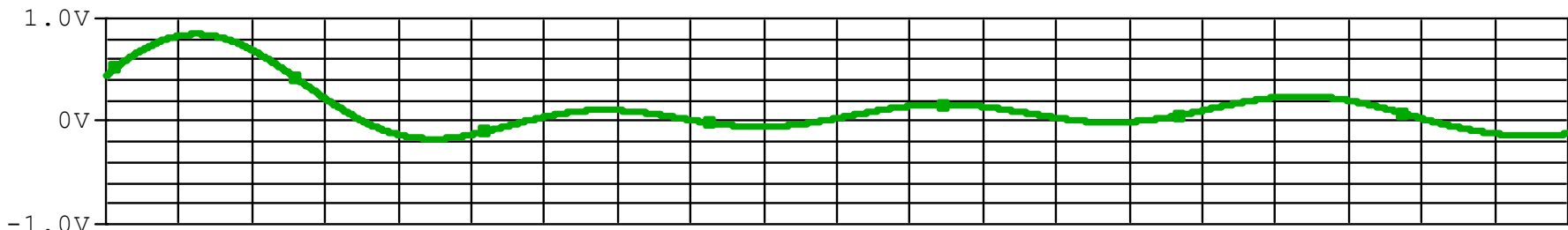


# Il segnale d'ingresso

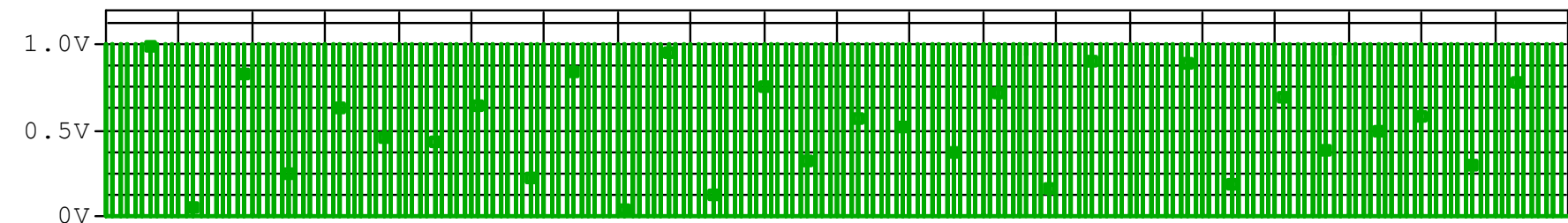


# Rappresentazione nel dominio del tempo

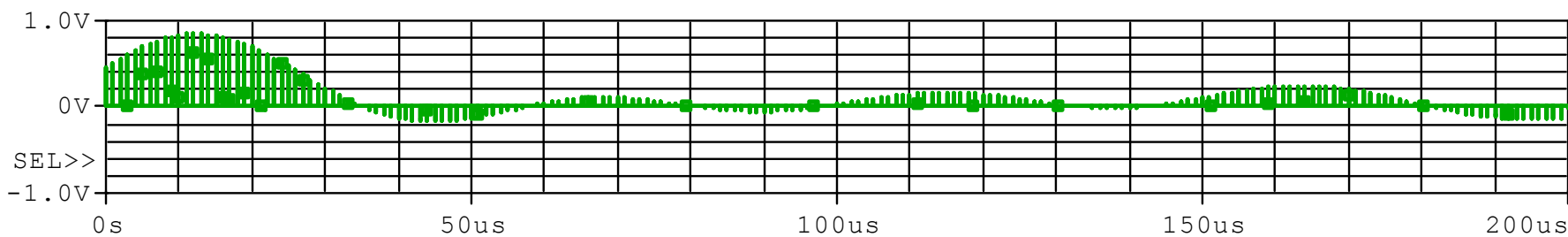
$$f_s = 1\text{MHz}, \tau = 1\text{ns}$$



□ V(input)



□ V(VS)

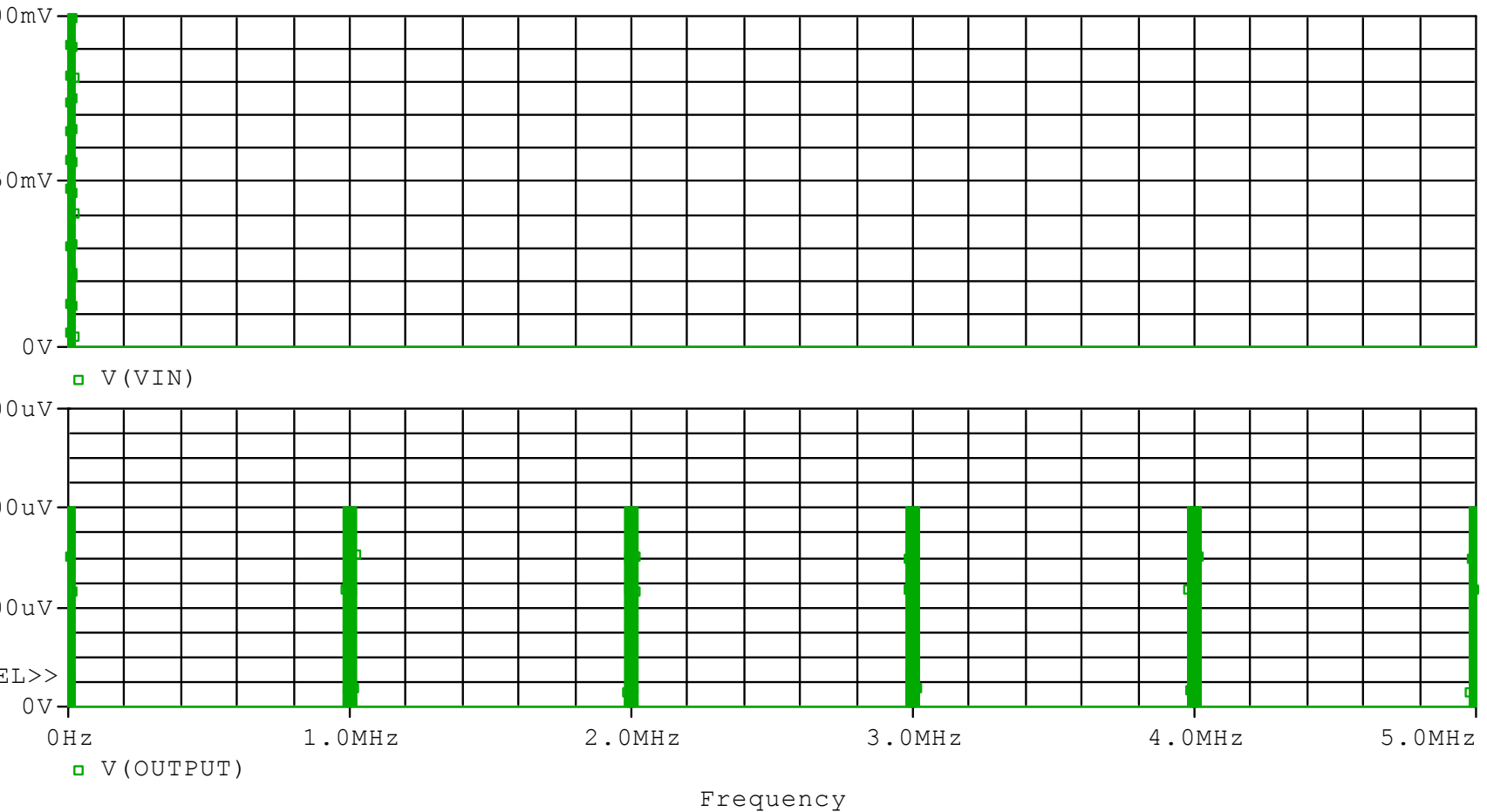


□ V(OUTPUT)

Time

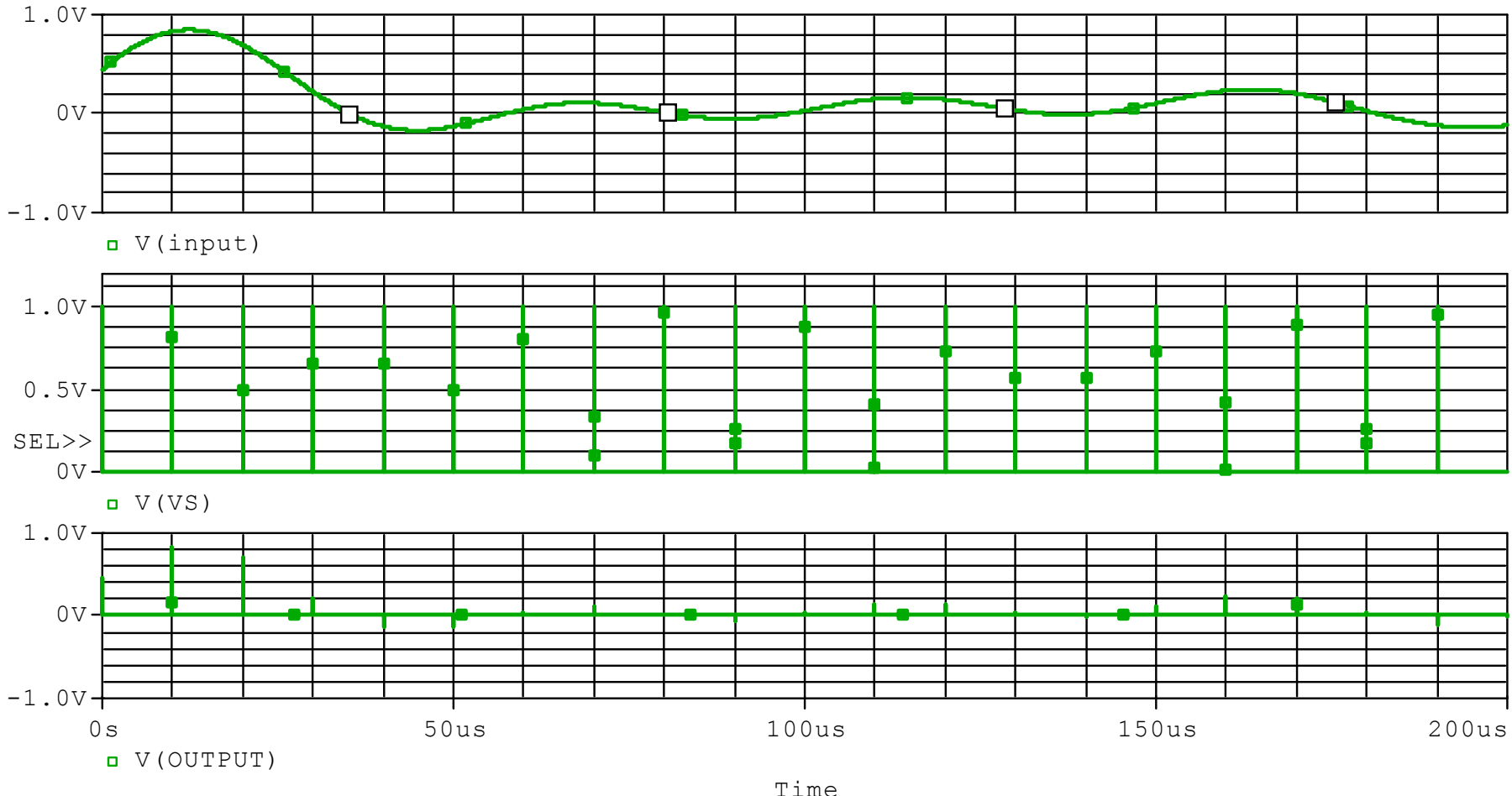
# Rappresentazione nel dominio della frequenza

$$f_s = 1\text{MHz}, \tau = 1\text{ns}$$



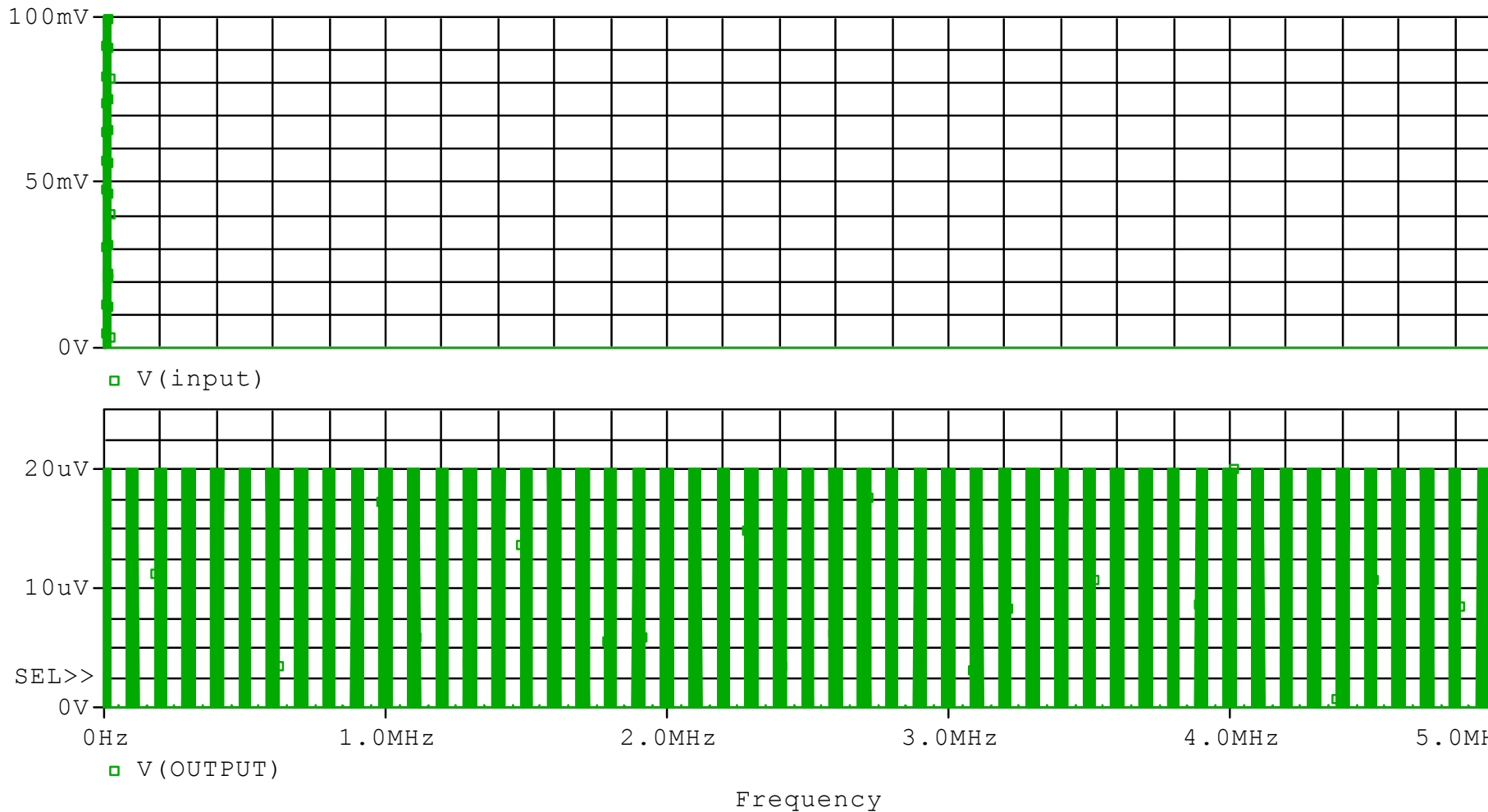
# Rappresentazione nel dominio della frequenza

$$f_s = 100\text{kHz}, \tau = 1\text{ns}$$



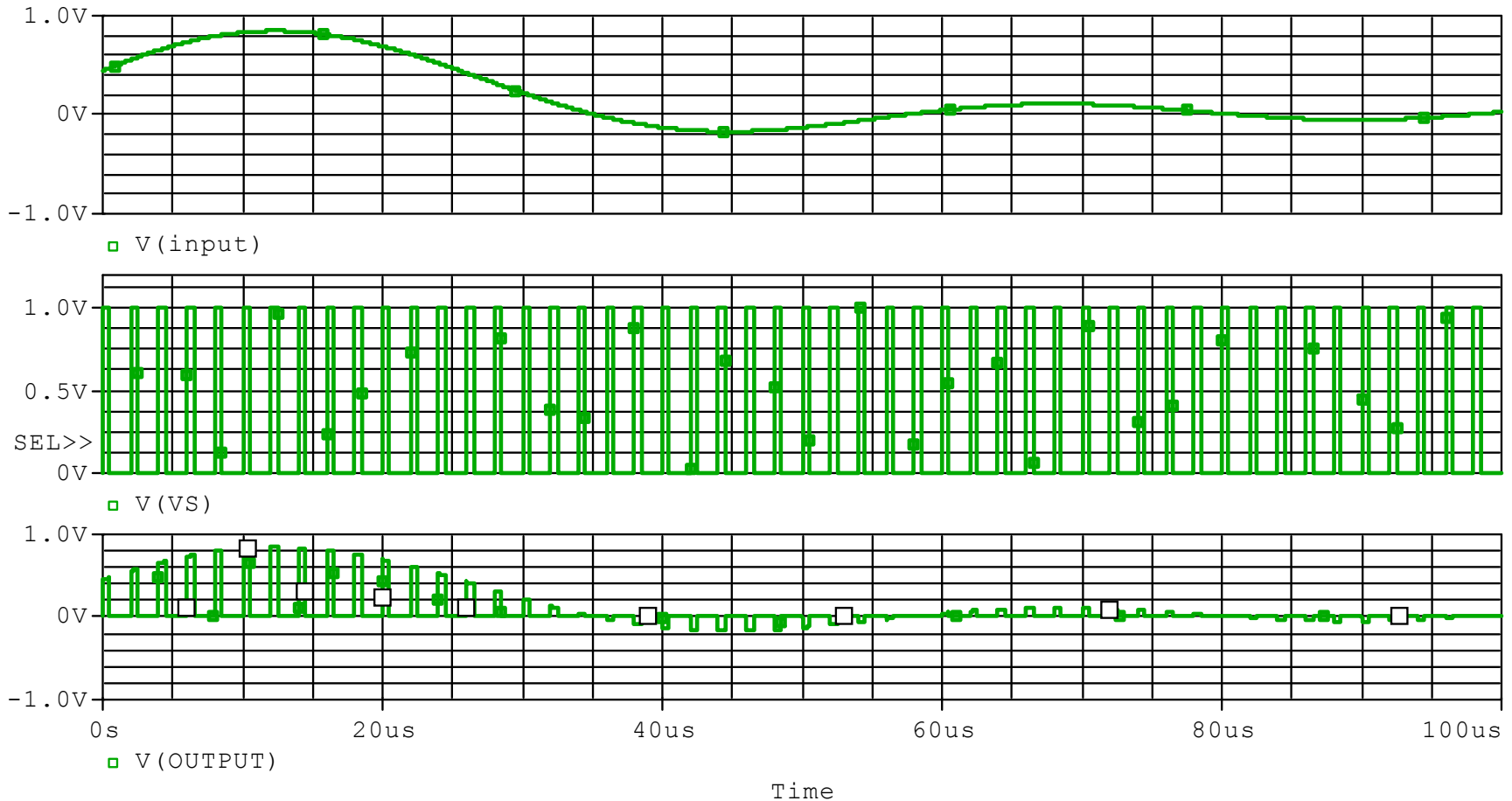
# Rappresentazione nel dominio della frequenza

$$f_s = 100\text{kHz}, \tau = 1\text{ns}$$



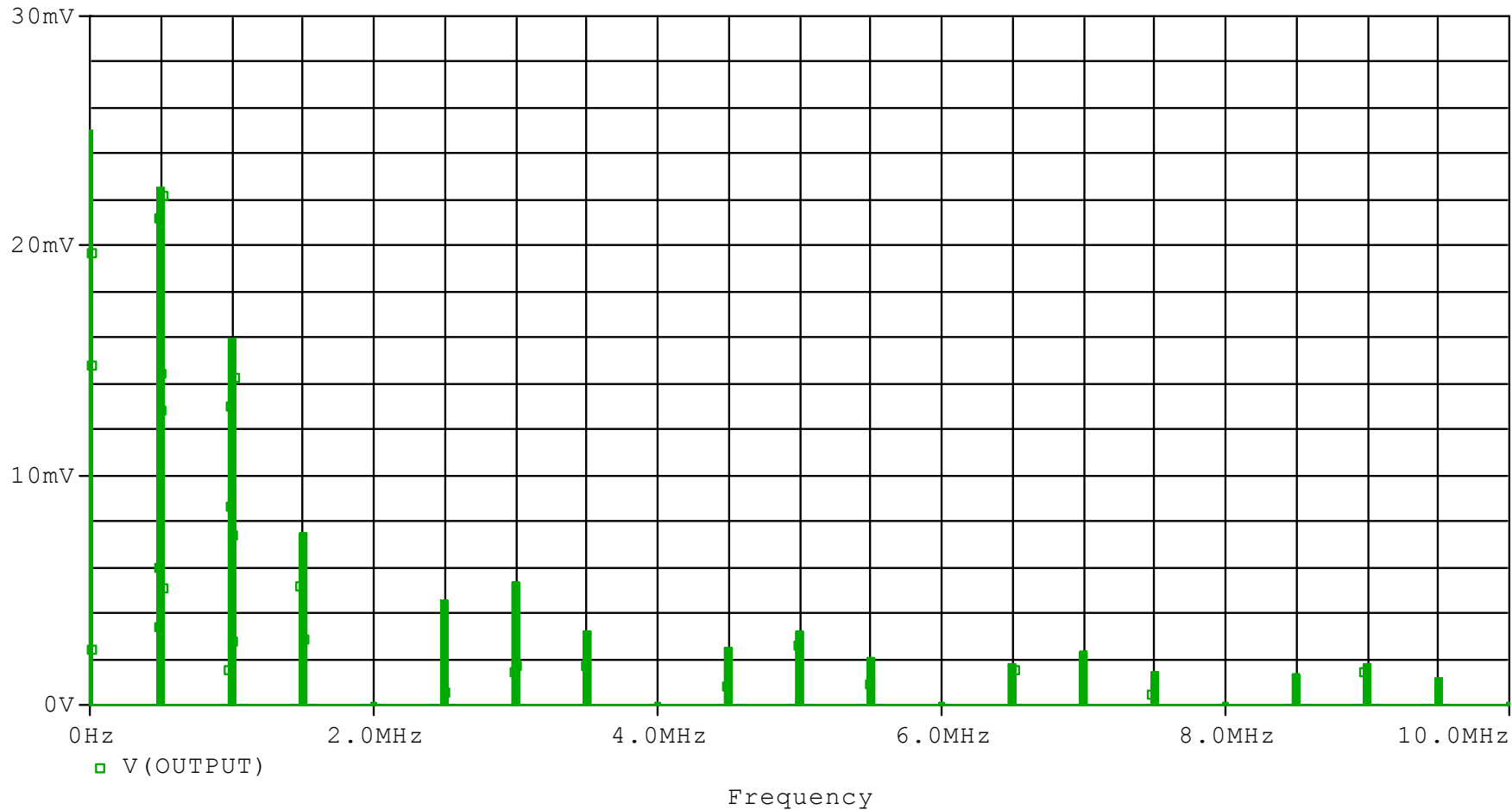
# Rappresentazione nel dominio del tempo

$$f_s = 100\text{kHz}, \tau = 500\text{ns} \quad (1/\tau = 2\text{MHz})$$



# Rappresentazione nel dominio della frequenza

$f_s = 100kHz$ ,  $\tau = 500ns$  ( $1/\tau = 2MHz$ )





# Rappresentazione nel dominio della frequenza

$f_s = 100kHz$ ,  $\tau = 200ns$  ( $1/\tau = 5MHz$ )

