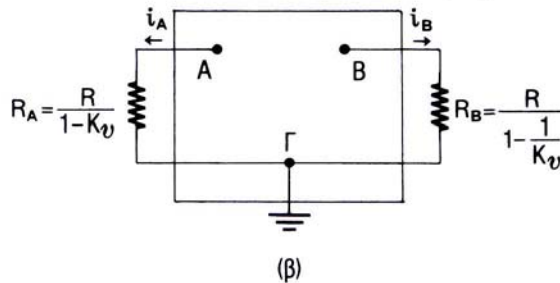
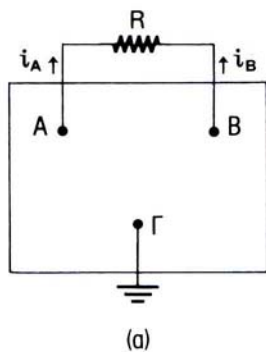


Πυκνωτής αντιστάθμισης

Σύμφωνα με το θεώρημα Miller, όταν μια αντίσταση τοποθετηθεί μεταξύ δύο σημείων A και B αυτή μπορεί να αντικατασταθεί ισοδύναμα με δύο αντιστάσεις από τα A και B προς τη γείωση. Το μέγεθος των αντιστάσεων εξαρτάται από την απολαβή σύμφωνα με τις σχέσεις του παρακάτω σχήματος. Για μεγάλες τιμές απολαβής η R_B έχει τιμή περίπου ίση με την R , ενώ η R_A παρουσιάζεται σημαντικά μικρότερη. Το θεώρημα ισχύει και για σύνθετες αντιστάσεις.



Στην περίπτωση που η αντίσταση μεταξύ του κόμβου A και Γ έχει χωρητικό χαρακτήρα έχουμε:

$$Z_A = \frac{Z}{1 - K_v} \Rightarrow -\frac{1}{jC_A \omega} = \frac{-\frac{1}{jC\omega}}{1 - K_v} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \frac{1}{C_A} = \frac{\frac{1}{C}}{1 - K_v} \Leftrightarrow C_A = C(1 - K_v)$$

Επειδή στους ενισχυτές αναστροφής που μελετάμε το κέρδος K_v είναι η απολαβή A του ενισχυτή και είναι αρνητικός αριθμός έχουμε τελικά:

$$C_A = C(1 + |A|)$$

Όπου C ο πυκνωτής αντιστάθμισης και C_A ο ισοδύναμος κατά Miller πυκνωτής.