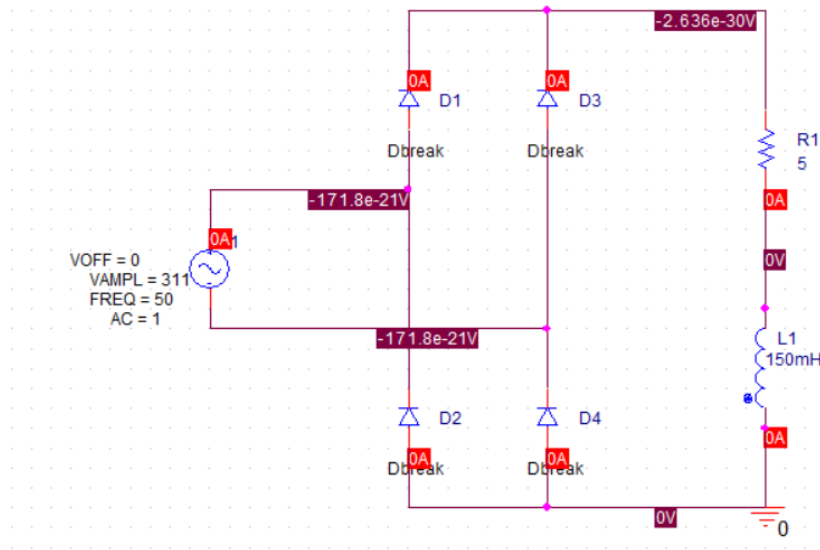


Βιομηχανική Ηλεκτρονική
Σειρά Ασκήσεων 1

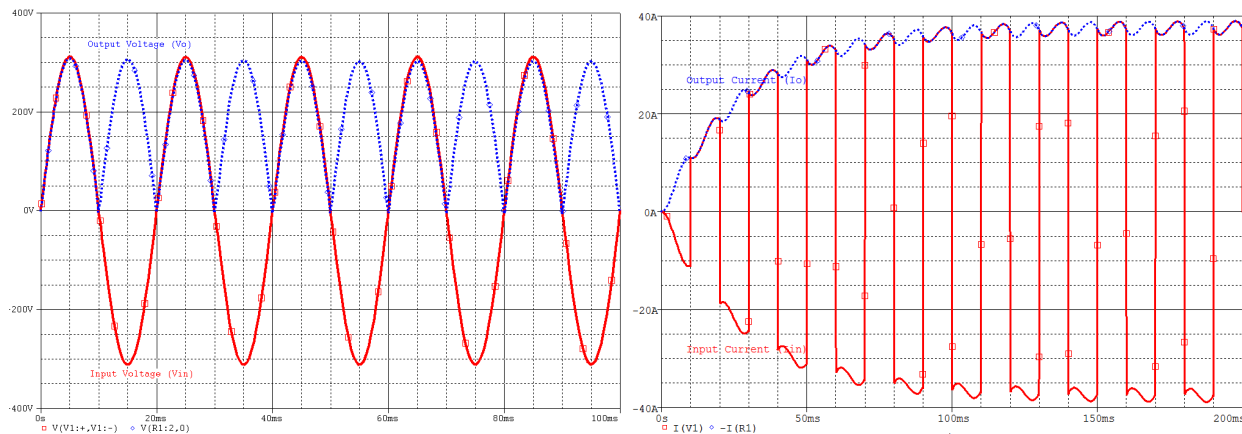
Ονοματεπώνυμο: Λιαροκάπης Αλέξανδρος
Αριθμός Μητρώου: 03114860



Παρακάτω παρατίθεται το σχεδιάγραμμα όπως λήφθηκε από το Pspice. Ως πηγή χρησιμοποιήθηκε ημιτονοειδής πηγή με μέτρο $V_{AMPL} = 220 * \sqrt{2} \simeq 311$.



Τοποθετώντας τα κατάλληλα markers στις ζητούμενες θέσεις παίρνουμε τις ακόλουθες κυματομορφές της τάσης και ρεύματος εισόδου και εξόδου.



Με τη προσθήκη trace ρεύματος δια $\sqrt{2}$, μετράμε την RMS τιμή του ρεύματος εξόδου ως $I_{O_{rms}} \simeq 27.4A$. Η φαινομενική ισχύς υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας την RMS τάση και ρεύμα εξόδου, επομένως $S \simeq 6028VA$. Τέλος, χρησιμοποιώντας trace με τη συνάρτηση AVG, μετράμε προσεγγιστικά την μέση τάση εξόδου ως $\langle V_o \rangle \simeq 188.4V$ και το μέσο ρεύμα εξόδου ως $\langle I_o \rangle \simeq 37.3A$.