

Θέμα 4^ο

Σε οικιακή μονοφασική ηλεκτρική εγκατάσταση η οποία είναι υπό τάση $U = 230 \text{ Volt}$, λειτουργούν ταυτόχρονα η κουζίνα με ισχύ $P_1 = 4,83 \text{ kW}$, ο ηλεκτρικός θερμοσίφωνας με ισχύ $P_2 = 2,07 \text{ kW}$. Ο χρήστης της εγκατάστασης ανάβει ένα θερμαντικό σώμα με ισχύ $P_3 = 920 \text{ W}$. Την ίδια χρονική στιγμή ενεργοποιείται (πέφτει) η γενική ασφάλεια του πίνακα διανομής με ονομαστική ένταση $I = 32 \text{ A}$. Θεωρείστε πως και οι τρεις (3) καταναλώσεις είναι ωμικές. Γιατί συνέβη αυτό; Να αιτιολογηθεί αναλυτικά η απάντησή σας.

Μονάδες 25