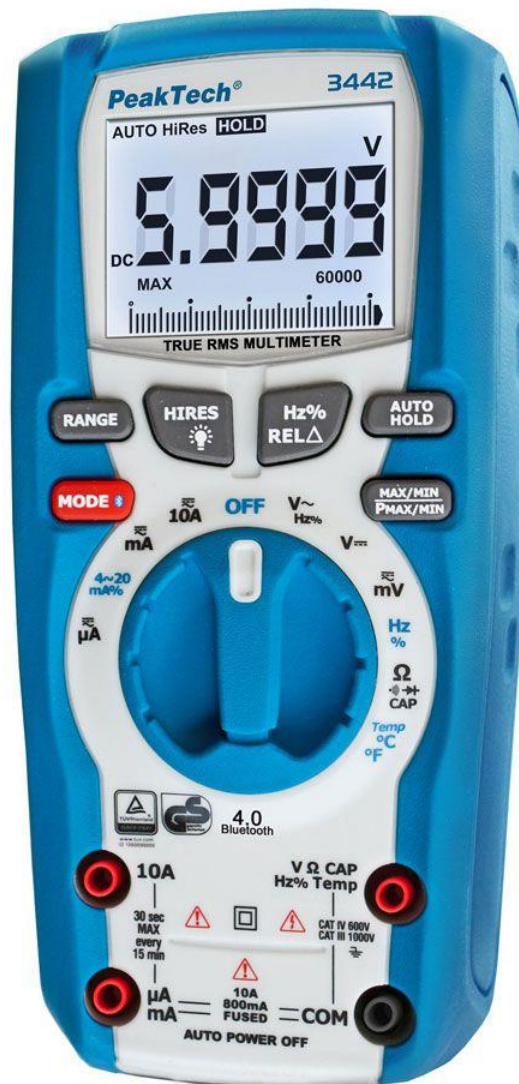


# Μετρήσεις ρεύματος

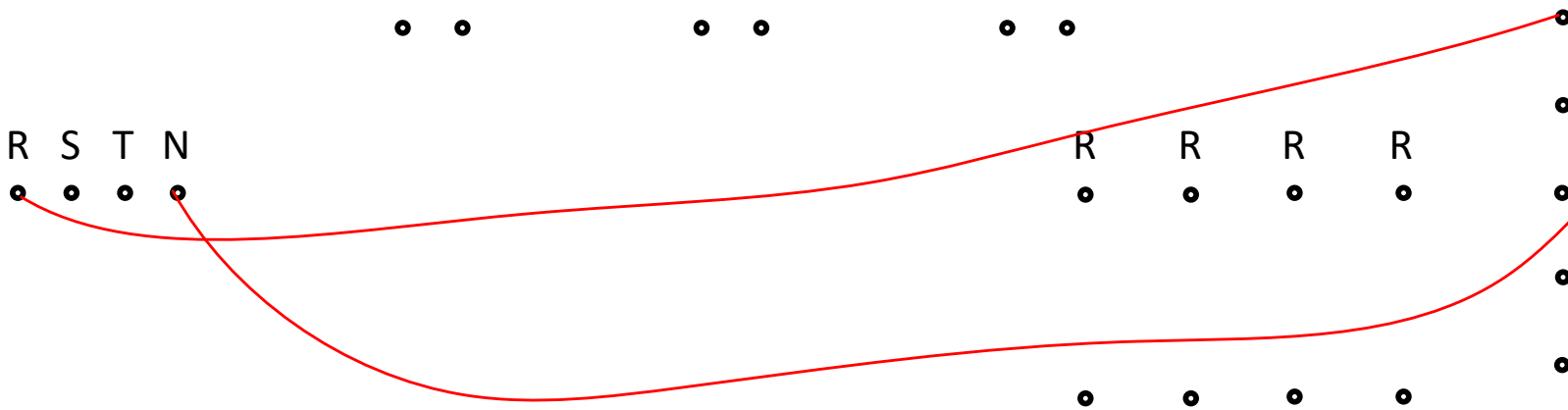
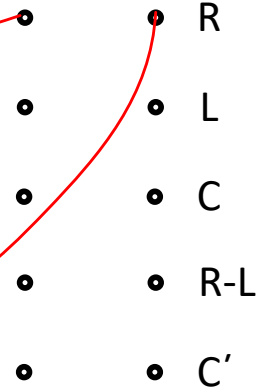
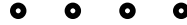
# Όργανα μέτρησης με πολλές κλίμακες



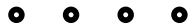
# Ψηφιακό πολύμετρο



Ωμική αντίσταση τροφοδοτείται από μία φάση της πηγής. Πώς θα μετρήσουμε το ρεύμα;



Ωμική αντίσταση τροφοδοτείται από μία φάση της πηγής. Ζητείται να μετρήσουμε α) το ρεύμα.



R S T N

R R R R

R  
L  
C  
R-L  
C'

# Αμπεροτσιμπίδα

- Όργανο μέτρησης AC ρεύματος.
- Μετράει το διανυσματικό άθροισμα των ρευμάτων που διαρρέουν τους αγωγούς που διέρχονται μέσω της τσιμπίδας.
- Ο αγωγός του οποίου το ρεύμα θέλουμε να μετρήσουμε τοποθετείται στην τσιμπίδα.
- Δεν απαιτείται να διακοπεί η λειτουργία του κυκλώματος προκειμένου να συνδεθεί σε σειρά αμπερόμετρο.



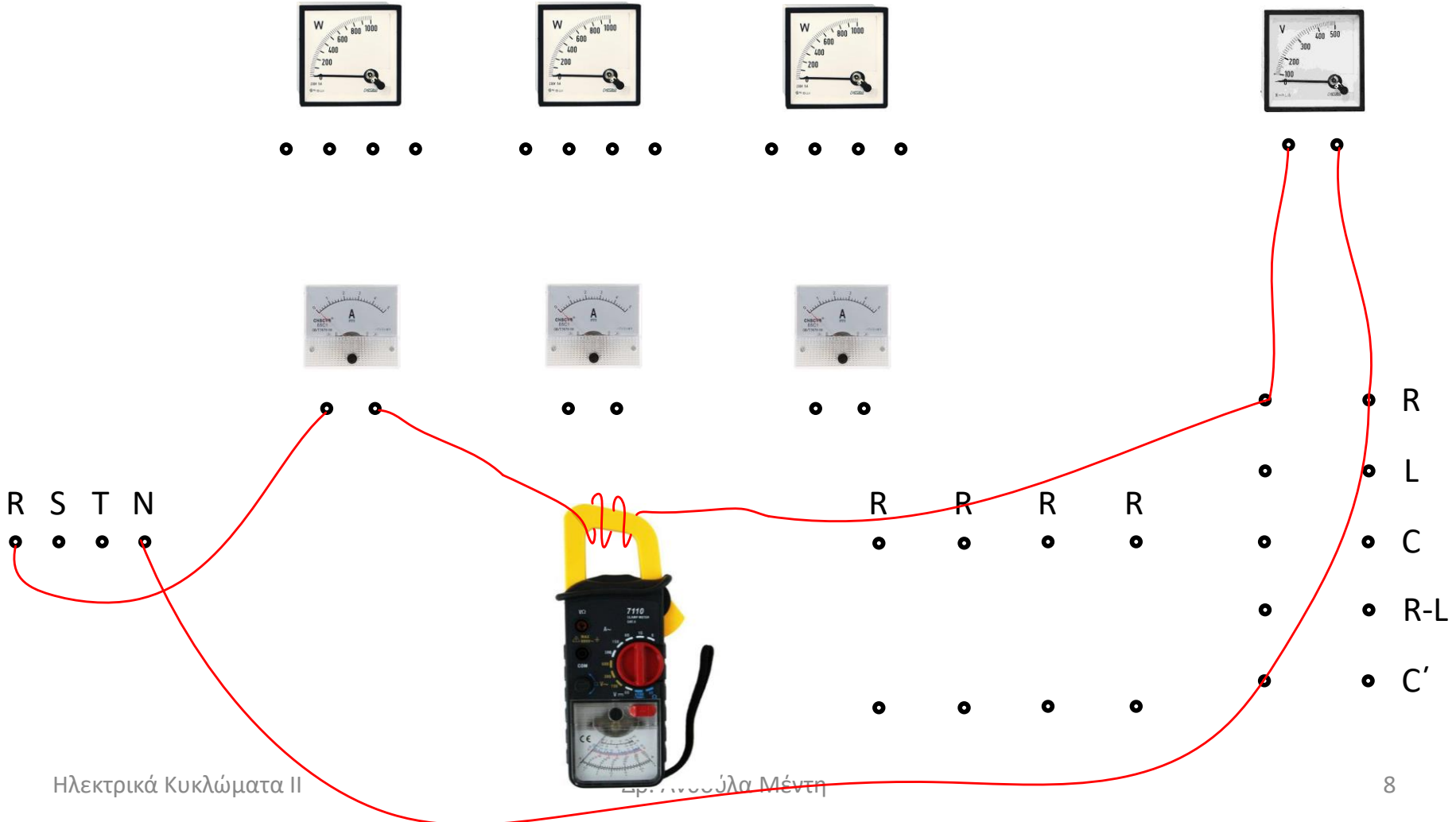
# Αμπεροτσιμπίδα

- Οι αμπεροτσιμπίδες συνήθως χρησιμοποιούνται για μεγάλες τιμές ρευμάτων. Η εικονιζόμενη διαθέτει κλίμακες 6, 15, 60, 150, 300 A.
- Αν το ρεύμα του αγωγού που θέλουμε να μετρήσουμε είναι μικρό μπορεί να επεκταθεί η κλίμακα της αμπεροτσιμπίδας αν τυλίξουμε τον αγωγό γύρω από τη δαγκάνα σε σπείρες.
- Για παράδειγμα μια τσιμπίδα με κλίμακα 0 – 6 A μπορεί να μετατραπεί σε όργανο μέτρησης 0 – 2 A αν τυλίξουμε τον αγωγό 3 φορές γύρω από τον πυρήνα. Πρέπει επίσης όμως την ένδειξη που θα πάρουμε να τη διαιρέσουμε δια 3.



# Μέτρηση ρεύματος με αμπεροτσιμπίδα

- Αν το αμπερόμετρο του παρακάτω κυκλώματος δείξει 1.5 A τότε, επειδή έχουμε τυλίξει το καλώδιο γύρω από τη δαγκάνα 3 φορές, η αμπεροτσιμπίδα θα πρέπει να δείξει περίπου 4.5 A.





# Μέτρηση ρεύματος με αμπεροτσιμπίδα

- Δεν χρειάζονται προφανώς και τα δύο όργανα. Το αμπερόμετρο έχει συμπεριληφθεί για σύγκριση.

