

Σετ μέτρησης Body Voltage PeakTech

Πολύμετρο PeakTech 3355 με αντίσταση 7,8 Mohm και χωρητικότητα εισόδου <math><100\text{ pF}</math>, κατάλληλο για τη μέτρηση της χωρητικής σύζευξης του σώματος (Body Voltage) με τα ηλεκτρικά πεδία εναλλασσόμενου ρεύματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου Βιολογίας Κτιρίων (SBM).

Οι μετρήσεις Body Voltage ενδείκνυνται σε χώρους όπως τα κρεβάτια των υπνοδωματίων, όπου δεν είναι απαραίτητη η συνεχής ηλεκτροδότηση συσκευών και κυκλωμάτων ενώ η παρουσία υψηλών ηλεκτρικών πεδίων είναι πιθανώς περισσότερο επιβαρυντική κατά την διάρκεια του βραδινού ύπνου.



ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ BODY VOLTAGE

1) Συνδέστε την μια άκρη του κόκκινου καλωδίου στην κόκκινη υποδοχή "V Hz% Ω CAP °C °F" του πολύμετρου (στην άλλη άκρη του κόκκινου καλωδίου είναι συνδεδεμένο ένα χάλκινο ηλεκτρόδιο). Πιέστε καλά το καλώδιο ώστε να κάνει καλή επαφή με το πολύμετρο.

2) Συνδέστε την μία άκρη του μαύρου καλωδίου στην μαύρη υποδοχή COM του πολύμετρου.

3) Η άλλη άκρη του μαύρου καλωδίου που έχει μεταλλικό κλιπ, πρέπει να συνδεθεί με κάποιο γειωμένο σημείο όπως η γείωση προστασίας σε μια ελεύθερη πρίζα ή πολύπριζο του δωματίου (ή διπλανού δωματίου αν δεν υπάρχουν ελεύθερα). Για την ασφαλή σύνδεση του καλωδίου με την γείωση προστασίας είναι απαραίτητη η σωστή λειτουργία του ρελέ προστασίας στον ηλεκτρολογικό σας πίνακα και η ηλεκτρολογική σας εγκατάσταση να τηρεί τις προβλεπόμενες προδιαγραφές ασφαλείας. Το



μαύρο καλώδιο πρέπει να συνδεθεί στην γείωση μιας πρίζας (δείτε φωτό) ή πολύπριζου και όχι σε κάποια από τις οπές των αγωγών φάσης ή ουδετέρου, οι οποίες έχουν τάση 230Volt και αποτελούν κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Αν δεν υπάρχουν πρίζες με γείωση θα πρέπει να βρείτε κάποιο άλλο γειωμένο σημείο, όπως οι σωληνώσεις του νερού ή του καλοριφέρ με την προϋπόθεση ότι είναι μεταλλικές και έχουν γειωθεί. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να πιάσετε το μεταλλικό σωλήνα με τον σφικτήρα που παρέχεται και σε αυτό να αγκιστρώσετε το κλιπ του μαύρου καλωδίου. Εναλλακτικά μπορείτε να συνδέσετε το μαύρο καλώδιο με εξωτερικό ηλεκτρόδιο γείωσης.



5) Ξαπλώστε στο κρεβάτι ή καθίστε στο σημείο που θέλετε να μετρήσετε τα ηλεκτρικά πεδία, τοποθετήστε κοντά σας το πολύμετρο ώστε να μπορείτε να διαβάζετε τις ενδείξεις του και κρατήστε με το ένα χέρι το χάλκινο ηλεκτρόδιο



6) Ενεργοποιήστε το πολύμετρο γυρνώντας το διακόπτη από τη θέση "OFF" στη θέση "V".

7) Πατήστε το μπλε κουμπί "MODE", ώστε να εμφανίζεται πάνω αριστερά η ένδειξη AC (και όχι DC).

Στην οθόνη βλέπετε τις τιμές Body Voltage σε V=Volt όπου 1 Volt =1000mVolt

Π.χ. όταν έχετε ένδειξη 1.245 αυτό σημαίνει 1245 mVolt

όταν έχετε ένδειξη 0.045 αυτό σημαίνει 45 mVolt

Προτεινόμενες τιμές Body Voltage σε mVolt (μίλι βολτ) για τα κρεβάτια των υπνοδωματίων, από το Γερμανικό Ινστιτούτο Βιολογίας Κτιρίων

| Ιδανικά | Ασθενή πεδία | Ισχυρά πεδία | Πολύ ισχυρά πεδία |
|-----------|---------------|----------------|-------------------|
| <10 mVolt | 10 -100 mVolt | 100-1000 mVolt | >1000 mVolt |

Πως θα μειώσετε την έκθεση σας σε ηλεκτρικά πεδία

Για να μειώσετε τις τιμές Body Voltage:

- 1) Απομακρύνετε ή βγάλτε από την πρίζα τις γειτονικές ηλεκτρικές συσκευές.
- 2) Αν οι τιμές εξακολουθούν να είναι υψηλές, συνήθως ευθύνονται τα καλώδια στους τοίχους. Ξαναπάρτε μέτρηση κατεβάζοντας την ασφάλεια που αντιστοιχεί στα κυκλώματα που ρευματοδοτούν το χώρο μέτρησης.

Αν οι τιμές δεν μειωθούν συνεχίστε να κατεβάζετε ασφάλειες για να διαπιστώσετε ποια κυκλώματα επηρεάζουν το χώρο.

Το κατέβασμα ασφαλειών είναι εφικτό τις βραδινές ώρες για τους χώρους των υπνοδωματίων με την προϋπόθεση ότι δεν απενεργοποιούνται το ψυγείο, ανιχνευτές καπνού ή άλλες διατάξεις που θέλετε να είναι συνεχώς ενεργοποιημένες (χρήσιμο να έχετε φακό η φωτιστικό με μπαταρία δίπλα στο κρεβάτι).

Πιο πρακτική λύση αποτελεί το ρελέ απομόνωσης δικτύου (κόστους ~100 ευρώ) το οποίο τοποθετείται στον ηλεκτρικό πίνακα και όταν δεν υπάρχει κατανάλωση ρεύματος στο κύκλωμα (δηλαδή δεν χρησιμοποιείτε τα φώτα ή τις ηλεκτρικές συσκευές στο δωμάτιο), κατεβάζει αυτόματα την τάση σε αμελητέα επίπεδα, ελαχιστοποιώντας έτσι την έκθεση σας σε ηλεκτρικά πεδία εναλλασσόμενου ρεύματος. Ζητήστε μας περισσότερες πληροφορίες αν σας ενδιαφέρει αυτή η λύση.

- 3) Αν κατεβάσετε όλες τις ασφάλειες ή το γενικό διακόπτη ρεύματος και εξακολουθούν να υπάρχουν υψηλές τιμές (>500mVolt) τότε ευθύνεται κάποια εξωτερική πηγή όπως καλώδια του γείτονα κλπ. Επικοινωνήστε μαζί σε αυτή τη περίπτωση για να σας προτείνουμε λύσεις.

Παρατηρήσεις

- Κατά τη διάρκεια της μέτρησης αποφύγετε να έρθετε σε επαφή με το μαύρο καλώδιο ή το ίδιο το πολύμετρο γιατί επηρεάζεται η μέτρηση.
- Επίσης, η μέτρηση επηρεάζεται και από την κοντινή παρουσία άλλων ατόμων.
- Τέλος θα πρέπει να μην βρίσκεστε σε επαφή με αγωγίμα γειωμένα αντικείμενα γιατί τα αποτελέσματα δεν θα είναι ενδεικτικά της έκθεσης σας στα ηλεκτρικά πεδία. Για παράδειγμα

δεν θα πρέπει να ακουμπάτε συσκευές που έχουν σούκο φις (οι οποίες γειώνονται) ή να ακουμπάτε τα πόδια σας στο πάτωμα όταν αυτό είναι μάρμαρο ή πλακάκια.

- Όταν οι τιμές μέτρησης μεταβάλλονται σημαντικά και συνεχώς, χωρίς να μετακινήστε, τότε μάλλον η γείωση της πρίζας που επιλέξατε είναι προβληματική ή το κλιπ του μαύρου καλωδίου δεν έχει καλή επαφή με τη γείωση ή δεν έχετε συνδέσει καλά τα καλώδια με το πολύμετρο.
- Για οποιαδήποτε από τις παραπάνω οδηγίες που αφορούν μέρη του ηλεκτρικού συστήματος (σύνδεση με γείωση πρίζας, κατέβασμα ασφάλειας κλπ) δεν καταλαβαίνετε ή έχετε αμφιβολίες για την ασφάλεια της ηλεκτρικής σας εγκατάστασης παρακαλούμε να συμβουλευτείτε ηλεκτρολόγο.

Για οποιαδήποτε απορία σχετικά με τη χρήση της συσκευής επικοινωνήστε με τον μηχανικό της Home Biology στο 6986002523.