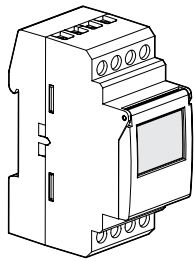


Οδηγίες χρήσεως



EE 180, EE 181

Περιγραφή του προϊόντος

Οι αστρονομικοί χρονοδιακόπτες EE180 και EE181 είναι ηλεκτρονικοί εβδομαδιαίοι χρονοδιακόπτες που επιτρέπουν επιπλέον τον αυτόματο έλεγχο φορτίων σύμφωνα με τις ώρες ανατολής και δύσης του ηλίου. Παραδείγματα εφαρμογών : δημόσιος φωτισμός, διαφημιστικές πινακίδες, βιτρίνες κλπ.

- Ο χρονοδιακόπτης **EE180 1 εξόδου έχει δυο τρόπους λειτουργίας:**

Στην **αστρονομική λειτουργία** είναι προ-προγραμματισμένος να ανάβει κατά τη δύση και να σβήνει κατά την ανατολή του ηλίου, καθημερινά. Σε αυτή τη λειτουργία μπορείτε να προσθέσετε και βήματα προγραμματισμού On και Off με τον ίδιο τρόπο όπως και στους εβδομαδιαίους διακόπτες.

Στην **βασική λειτουργία** ο EE180 προγραμματίζεται κανονικά όπως και ένας εβδομαδιαίος χρονοδιακόπτης (βήματα On ή Off). Έχει όμως και τη δυνατότητα πρόσθεσης βημάτων προγραμματισμού On ☆ (= On κατά τη δύση του ηλίου) και Off ☆ (= Off κατά την ανατολή του ηλίου) για όποιες ημέρες ή ομάδες ημερών επιθυμείτε.

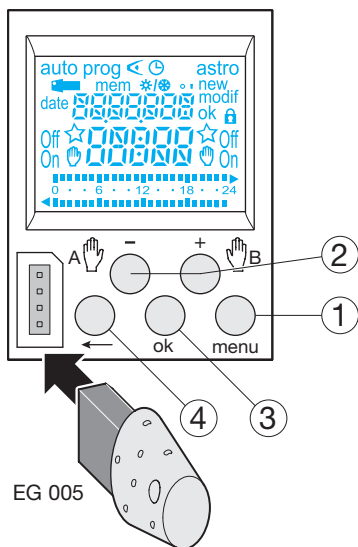
- Ο χρονοδιακόπτης **EE181** διαθέτει **2 εξόδους** κάθε μια από τις οποίες μπορεί να λειτουργήσει είτε στην **βασική** είτε στην **αστρονομική λειτουργία**.

Η εισαγωγή των συντεταγμένων (με τη βοήθεια του συνημμένου χάρτη), ανάλογα με τη γεωγραφική ζώνη που βρίσκεται η εγκατάστασή σας, επιτρέπει την αυτόματη απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του φορτίου κατά την ανατολή και τη δύση του ηλίου αντιστοίχως.

Με το κλειδί προγραμματισμού μπορείτε να αποθηκεύσετε τον προγραμματισμό σας.

Κύρια Χαρακτηριστικά

- Το προϊόν παραδίδεται με την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα
- Αυτόματη αλλαγή θερινής/χειμερινής ώρας * / ♀
- Κλειδί προγραμματισμού
- για την προσωρινή και κατ' εξαιρέση εφαρμογή του προγραμματισμού που περιέχεται σε αυτό,
- για την αποθήκευση του προγραμματισμού και για τη μεταφορά του σε άλλους χρονοδιακόπτες.
- Δυνατότητα προγραμματισμού για κάθε μέρα ξεχωριστά ή για ομάδες ημερών.
- 56 βήματα προγραμματισμού On, Off, On ☆ ή Off ☆ .
- Δυνατότητα αστρονομικής λειτουργίας στην μια ή και στις δυο εξόδους (για το EE181).
- Δυνατότητα μόνιμης επιβολής λειτουργίας On ή Off (η ένδειξη μένει σταθερή).
- Προσωρινή επιβολή On ή Off, On 15 (On για 15 λεπτά), On 30, On 60, (η ένδειξη αναβοσβήνει).
- Μπάρα οπτικοποίησης του προγραμματισμού και για τις δυο εξόδους στο κάτω μέρος της οθόνης.
- Δυνατότητα κλειδώματος των πλήκτρων
- Δυνατότητα προγραμματισμού εκτός τάσης δικτύου (εκτός πίνακος)



EG 005

Λειτουργίες πλήκτρων και σημασία ενδείξεων οθόνης:

- menu** : επιλογή του τρόπου λειτουργίας.
auto : λειτουργία σύμφωνα με τον υπάρχοντα προγραμματισμό.
prog : **new** για να εισάγετε νέο πρόγραμμα.
modif για να μεταβάλλετε ένα πρόγραμμα.
 : έλεγχος υπάρχοντος προγραμματισμού
 : αλλαγή ημερομηνίας και ώρας και επιλογή του τρόπου αλλαγής της θερινής και χειμερινής ώρας * / ♀ .
astro : ένδειξη αστρονομικής λειτουργίας.
☆ : ένδειξη ότι η αντιστοιχη έξοδος βρίσκεται σε αστρονομική λειτουργία
- + και -** : επιλογή και ρύθμιση τιμών
A , b : μόνιμη ή προσωρινή επιβολή On ή Off
- ok** : επικύρωση οποιας ένδειξης αναβοσβήνει στην οθόνη.
- : επιστροφή στο προηγούμενο βήμα προγραμματισμού

Μπορείτε οποιαδήποτε στιγμή να επιστρέψετε στη λειτουργία **auto** πιέζοντας το πλήκτρο **menu**. Αν σε οποιοδήποτε σημείο περάσει χρόνος 1 min χωρίς να πιέσετε κάποιο πλήκτρο, τότε ο χρονοδιακόπτης επιστρέφει αυτόματα στη λειτουργία **auto**.

Reset :

- **Reset Προγραμματισμού** : μπορείτε να σβήσετε το σύνολο του προγραμματισμού πιέζοντας ταυτόχρονα τα 3 ακόλουθα πλήκτρα : **menu, ok, ←** . Οι ρυθμίσεις ημερομηνίας και ώρας διατηρούνται.
- **Συνολικό Reset** : μπορείτε να σβήσετε το σύνολο των πληροφοριών του χρονοδιακόπτη πιέζοντας ταυτόχρονα τα πλήκτρα **-, +, ok, menu**. Θα πρέπει κατόπιν να επανεισάγετε την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα.

Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας

Αλλαγή θερινής/χειμερινής ώρας * / ♀

Επιλέξτε την ένδειξη με διαδοχικές πιέσεις στο πλήκτρο **menu** και

επικυρώστε την επιλογή με το **ok**. Επιλέξτε την ημέρα με τα πλήκτρα **+ ή -** και μετά το **ok**. Το ίδιο ακολουθήστε και για το μήνα, το έτος, την ώρα και τα λεπτά. Στη συνέχεια θα πρέπει να επιλέξετε τον τρόπο αλλαγής θερινής και χειμερινής ώρας * / ♀ . Επιλέξτε τον τύπο αλλαγής

Ο τύπος της αλλαγής που θα επιλέξετε εξαρτάται από την γεωγραφική ζώνη στην οποία βρίσκεστε. Έχετε τις ακόλουθες επιλογές :

Τύπος	Αρχή θερινής ώρας	Αρχή χειμερινής ώρας	Γεωγραφική ζώνη εφαρμογής
Euro *	Τελευταία Κυριακή του Μαρτίου	Τελευταία Κυριακή του Οκτωβρίου	Ευρωπαϊκή Ένωση
USA	Πρώτη Κυριακή του Απριλίου	Τελευταία Κυριακή του Οκτωβρίου	B. Αμερική
GB	Τελευταία Κυριακή του Μαρτίου	Τέταρτη Κυριακή του Οκτωβρίου	Μόνο για τη Μ. Βρετανία
AUS	Τελευταία Κυριακή του Οκτωβρίου	Τελευταία Κυριακή του Μαρτίου	Αυστραλία
USER	Ρύθμιση από το χρήστη	Ρύθμιση από το χρήστη	
No	Καμία αλλαγή ώρας	Καμία αλλαγή ώρας	

* αρχική εργοστασιακή ρύθμιση

Η αλλαγή λαμβάνει χώρα για όλους τους παραπάνω τύπους μεταξύ 2:00 και 3:00 το πρωί. Αν επιλέξατε τον τύπο **USER**, τότε :

1. Πρέπει να εισάγετε την ημέρα και το μήνα της αλλαγής της θερινής ώρας με τα πλήκτρα **+ ή -** και **ok**. Μπορείτε κατόπιν να ρυθμίσετε και μια απόκλιση (μεταξύ -120 και +120 min) της χρονικής στιγμής που θα λάβει χώρα η αλλαγή.
2. Κατόπιν επαναλαμβάνετε την ίδια διαδικασία και για τη χειμερινή ώρα.

Ο χρονοδιακόπτης ελέγχει αυτόματα σε ποιές ημέρες και ποιές εβδομάδες του έτους αντιστοιχούν αυτές οι ημερομηνίες. Το επόμενο έτος οι αλλαγές θα πραγματοποιηθούν κατά την ίδια περίοδο, ανεξαρτήτως ημερομηνίας.

Γεωγραφικές ρυθμίσεις

Για να μπορέσει να λειτουργήσει σωστά ο αστρονομικός χρονοδιακόπτης είναι απαραίτητες οι παρακάτω ρυθμίσεις που σχετίζονται με την ακριβή γεωγραφική θέση της εγκατάστασής σας. Τη θέση αυτή μπορείτε να καθορίσετε με τη βοήθεια του χάρτη που συνοδεύει τις οδηγίες. Μέσω των συντεταγμένων του χάρτη, ο χρονοδιακόπτης μπορεί να υπολογίσει τις ώρες ανατολής και δύσης του ηλίου στον τόπο τον οποίο βρίσκεστε.

1. Για να εισάγετε το γεωγραφικό μήκος και πλάτος, επιλέξτε την ένδειξη **astro** με διαδοχικές πιέσεις του πλήκτρου **menu** και επικυρώστε την επιλογή **ok**.
2. Ρυθμίστε το γεωγραφικό μήκος "**Lo**" με τα πλήκτρα **+ και -**. Το γεωγραφικό μήκος κυμαίνεται από 180°E (Ανατολικά) ως 180°W (Δυτικά). Επικυρώστε με το **ok**.
3. Ρυθμίστε το γεωγραφικό πλάτος "**La**" με τα πλήκτρα **+ και -**. Το γεωγραφικό πλάτος κυμαίνεται από 90°N (Βόρεια) ως 90°S (Νότια). Επικυρώστε με το **ok**.
4. Ρυθμίστε τη γεωγραφική ζώνη "**Udt**" με τα πλήκτρα **+ και -** : -12h ως +12h σε σχέση με τον μεσημβρινό του Greenwich. UDT (= universal day time). Επικυρώστε με το **ok**.

Τα 2 ακόλουθα βήματα σας επιτρέπουν να εισάγετε μια μόνιμη διόρθωση στις ώρες ανατολής και δύσης του ηλίου. Η χρονική αυτή διόρθωση κυμαίνεται από -120 ως +120 λεπτά.

5. Ρυθμίστε τη χρονική διόρθωση "**Ri**" για την ανατολή του ηλίου με τα πλήκτρα **+ και -** και επικυρώστε με το **ok**.

6. Ρυθμίστε τη χρονική διάρθρωση "Set" για τη δύση του ηλίου με τα πλήκτρα + και - επικυρώστε με το **ok**.



7. Επιλέξτε τη λειτουργία **astro**, επιλέγοντας το **On** ☆ με τα πλήκτρα +, - και μετά **ok**. Έτσι ο χρονοδιακόπτης θα λειτουργεί σύμφωνα με τα γεωγραφικά δεδομένα που έχετε εισάγει.



8. Για τον EE181, θα πρέπει να επαναλάβετε το προηγούμενο βήμα (7) και για τις δυο εξόδους.

Προγραμματισμός

Ένα πρόγραμμα μπορεί να αφορά μια ημέρα ή μια ομάδα ημερών. Στη δεύτερη περίπτωση, τα βήματα On και Off του προγράμματος ισχύουν για όλες τις ημέρες που περιλαμβάνονται στην ομάδα. Οι ημέρες αντιστοιχίζονται στους αριθμούς : 1 = Δευτέρα, 2 = Τρίτη, 3 = Τετάρτη ...7 = Κυριακή.



1. Επιλέξτε την ένδειξη **prog** με το **menu** και μετά **ok**.

2. Επιλέξτε την έξοδο (A ή b) με τα + ή - και το **ok** (αφορά μόνο τον EE181). Στην οθόνη εμφανίζεται τότε σύντομα ο αριθμός των ελεύθερων βημάτων προγραμματισμού που απομένουν.

3. Η ένδειξη **new** αναβοσβήνει. Πιέστε το **ok** για να εισάγετε ένα νέο πρόγραμμα.

4. Στη συνέχεια επιλέγετε την ημέρα ή τις ημέρες για τις οποίες θα ισχύει το πρόγραμμα. Με τα πλήκτρα + ή - μετακινείστε ανάμεσα στις ημέρες και με το **ok** τις επιλέγετε.

5. Η ένδειξη **ok** αναβοσβήνει. Πιέζοντας τα **ok** επικυρώνετε τις ημέρες που έχετε επιλέξει. Αν πιέσετε όμως - ή ← μπορείτε να επιστρέψετε στο προηγούμενο βήμα και να διορθώσετε τις επιλογές σας. Με το ← μπορείτε γενικά να κάνετε διορθώσεις κατά τη διάρκεια του προγραμματισμού, με τον ίδιο τρόπο.

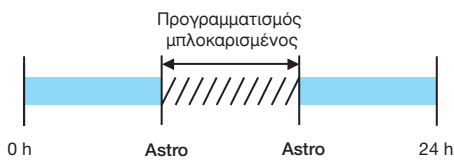
6. Με τα + ή -, επιλέγετε την εντολή της εξόδου για το παρόν βήμα προγραμματισμού: **On** ή **Off** αν είστε στην αστρονομική και **On**, **Off**, **On** ☆ ή **Off** ☆ αν είστε στη βασική λειτουργία. Επικυρώστε με το **ok**.

7. Με τα πλήκτρα + ή - επιλέγετε την ώρα εκτέλεσης της εντολής. Επικυρώστε με το **ok**.

8. Επαναλαμβάνετε το ίδιο και για τα λεπτά. Αφού εισάγετε και τα λεπτά, ο προγραμματισμός σας επιστρέφει στο βήμα 4. Αν πιέσετε το **ok** μπορείτε να εισάγετε επιπλέον εντολές On ή Off για τις ημέρες που έχετε επιλέξει προηγουμένως. Αν όμως πιέσετε +, - ή ← τότε μπορείτε να επιλέξετε διαφορετικές ημέρες και να προγραμματίσετε εντολές για αυτές. Για να τελειώσετε και να αποθηκεύσετε τον προγραμματισμό πιέστε το πλήκτρο **menu**.

Χρονικοί περιορισμοί αστρονομικής λειτουργίας

Σε αυτή τη λειτουργία ο χρονοδιακόπτης είναι προπρογραμματισμένος να σβήνει και να ανάβει κατά τη ανατολή και τη δύση του ηλίου αντιστοίχως. Έχετε τη δυνατότητα να προσθέσετε επιπλέον εντολές **On** και **Off**, **όχι όμως στο διάστημα μεταξύ των προπρογραμματισμένων εντολών Astro Off (ανατολή) και Astro On (δύση)**.



Έλεγχος προγραμματισμού

Ο χρονοδιακόπτης σας παρέχει τη δυνατότητα να ελέγξετε τον προγραμματισμό του, χωρίς τον κίνδυνο να τον μεταβάλλετε από λάθος. Επιλέξτε την ένδειξη < με τα **menu** και **ok**.

Επιλέξτε την έξοδο (A ή b) με τα + ή - και **ok**. Εμφανίζεται το πρώτο βήμα προγραμματισμού. Στη συνέχεια :

1. Αν πιέσετε + ή - : με κάθε διαδοχικό πάτημα εμφανίζονται οι ημέρες η μια μετά την άλλη. Για κάθε ημέρα προβάλλεται μόνο το πρώτο βήμα προγραμματισμού.
2. Αν πιέσετε **ok** : με κάθε διαδοχικό πάτημα προβάλλονται όλα τα βήματα προγραμματισμού διαδοχικά για όλες τις ημέρες.

Μεταβολή ή σβήσιμο ενός θήματος προγραμματισμού : λειτουργία modif

Επιλέξτε την ένδειξη **prog** με το **menu** και μετά **ok**. Επιλέξτε την έξοδο (A ή b) με τα + ή - και μετά **ok**. Επιλέξτε την ένδειξη **modif** με το + ή - και μετά **ok**. Στην οθόνη εμφανίζεται τότε σύντομα ο αριθμός των ελεύθερων βημάτων προγραμματισμού που απομένουν. Στη συνέχεια εμφανίζεται το πρώτο βήμα προγραμματισμού της πρώτης ημέρας ή ομάδας ημερών.

Με διαδοχικά πατήματα στο **ok** μετακινείστε διαδοχικά σε όλα τα δεδομένα του προγράμματος. Μπορείτε να μεταβάλλετε κάθε πεδίο που αναβοσβήνει (εντολή On/Off, ώρα, λεπτά) με τα πλήκτρα + ή -. Με το **ok** επικυρώνετε τις αλλαγές. Όταν η ένδειξη **ok** αναβοσβήνει τότε με τα πλήκτρα + ή - μπορείτε να μετακινήσετε στην ημέρα ή την ομάδα ημερών όπου θέλετε να κάνετε αλλαγές και να τις εκτελέσετε όπως και πιο πάνω. Για να σβήσετε ένα βήμα προγραμματισμού : Μετακινήστε με τα πλήκτρα + ή - στην εντολή (**On**, **Off**, **On** ☆ ή **Off** ☆) του συγκεκριμένου θήματος, και πιέστε ταυτόχρονα τα + και -. Εμφανίζεται η ένδειξη **Clear**. Επικυρώστε

Κλειδί προγραμματισμού

Όταν το κλειδί βρίσκεται πάνω στον χρονοδιακόπτη, εμφανίζεται η ένδειξη < στην οθόνη.

Το κλειδί μπορεί να επιτελέσει δυο λειτουργίες :

A. Προσωρινή εφαρμογή του προγραμματισμού που περιέχεται στο κλειδί :

Εισάγετε το κλειδί στην κατάλληλη υποδοχή. Μετά από 10sec, το πρόγραμμα που περιέχεται στο κλειδί θα αρχίσει να εφαρμόζεται, χωρίς όμως να σβήσει τον προγραμματισμό που προϋπήρχε στον χρονοδιακόπτη.

Μόλις απομακρύνετε το κλειδί, ο χρονοδιακόπτης επιστρέφει στον προϋπάρχον προγραμματισμό.

B. Αντιγραφή (load) / Αποθήκευση (save) :

Το κλειδί μπορεί να αποθηκεύσει τον προγραμματισμό που υπάρχει στο χρονοδιακόπτη. Έχετε επίσης τη δυνατότητα να αποθηκεύσετε όλα τα περιεχόμενα του κλειδιού στο χρονοδιακόπτη (σβήνοντας έτσι τον προγραμματισμό που περιέχεται στο χρονοδιακόπτη).

1. Εισάγετε το κλειδί και περιμένετε 2 sec.

2. Με το πλήκτρο **menu**, επιλέξτε την ένδειξη : **save** για να αποθηκεύσετε το πρόγραμμα του χρονοδιακόπτη στο κλειδί, **load** για να αντιγράψετε το πρόγραμμα του κλειδιού στο χρονοδιακόπτη, < για να ελέγξετε το πρόγραμμα του κλειδιού.

3. Επικυρώστε την επιλογή σας με το **ok**.

4. Για **save** ή **load** επικυρώστε ξανά με το **ok**. Μπορεί να εμφανιστούν τα ακόλουθα μηνύματα σφάλματος στην οθόνη :

- **no prog** : το κλειδί είναι άδειο.
- **Error** : το κλειδί ανήκει σε άλλο χρονοδιακόπτη. Σε αυτές τις δυο περιπτώσεις :
 - Μπορείτε να κάνετε μόνο **save**.
 - Το μήνυμα σφάλματος παραμένει στην οθόνη όσο το κλειδί βρίσκεται επάνω στο χρονοδιακόπτη, αλλά ο προγραμματισμός του χρονοδιακόπτη εξακολουθεί να ισχύει.

Επιβολή λειτουργίας

EE180 : με διαδοχικές πιέσεις στο - για την έξοδο **A**
EE181 : με διαδοχικές πιέσεις στο - για την έξοδο **A** και + για την έξοδο **b**.

Αν η κατάσταση της εξόδου είναι **On** τότε με την :

- 1^η πίεση: προσωρινή επιβολή **Off**. Τα **Off** και < είναι αναβοσβήνουν. Ο χρονοδιακόπτης θα γυρίσει στην αυτόματη λειτουργία με το επόμενο βήμα του προγράμματος.
- 2^η πίεση: μόνιμη επιβολή **On**. Τα **On** και < είναι σταθερά. Το πρόγραμμα δεν τηρείται.
- 3^η πίεση: προσωρινή επιβολή για 15min. Τα **On**, < και **15** είναι σταθερά στην οθόνη.
- 4^η πίεση: προσωρινή επιβολή για 30min. Τα **On**, < και **30** είναι σταθερά στην οθόνη.

5^η πίεση: προσωρινή επιβολή για 60min. Τα **On**, < και **60** είναι σταθερά στην οθόνη.

6^η πίεση: μόνιμη επιβολή **Off**. Τα **Off** και < είναι σταθερά. Το πρόγραμμα δεν τηρείται.

7^η πίεση: επιστροφή στην αυτόματη λειτουργία.

Κλειδίωμα



Ο προγραμματισμός του χρονοδιακόπτη μπορεί να κλειδώσει και να ξεκλειδώσει με τη χρήση ενός κλειδιού EG 004.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

- Τάση τροφοδοσίας : 230 V AC ± 15%
- Συχνότητα : 50/60 Hz
- Κατανάλωση : max. 6 VA στα 50 Hz
- Εξόδος EE180 : 1 μεταγωγική επαφή ελεύθερη δυναμικού
- Εξόδοι EE181 : 2 μεταγωγικές επαφές ελεύθερες δυναμικού
- Ισχύς εξόδων
 - AC1 μ16A 250 V~
 - Cos φ = 0,6 μ10A 250 V~
 - Λαμπτήρες πυρακτώσεως 2300 W
 - Λαμπτήρες αλογόνου 2300 W
 - Λαμπτήρες φθορισμού με αντιστάθμιση // (max. 45 μF) 400 W
 - Λαμπτήρες φθορισμού με αντιστάθμιση εν σειρά 1000 W
 - φθορισμού compact 500 W
- Ελάχιστο ρεύμα AC1 100 mA 250 V~
- Γαλβανική μόνωση μεταξύ τροφοδοσίας και εξόδου < 4 kV

Λειτουργικά χαρακτηριστικά

- Δυνατότητα προγραμματισμού : συνολικά 56 βήματα και για τις δυο εξόδους
- Ελάχιστος χρόνος μεταξύ 2 βημάτων : 1 min
- Ακρίβεια ρολογιού: ± 1,5 sec / 24h
- Αστρονομική ακρίβεια : ± 10 min
- Εφεδρεία 5 ετών με μπαταρία λιθίου
- Σε περίπτωση διακοπής της τροφοδοσίας, ο χρονοδιακόπτης περνά σε κατάσταση standby (η οθόνη σβήνει) μετά από 1 λεπτό.
- Δείκτης προστασίας : IP 20
- Τα προϊόντα αυτά χρειάζονται προστασία σύμφωνα με τα στάνταρ NFC 15 100 ή/και IEC 60 364-1.

Θερμοκρασία

- T° λειτουργίας : -10 °C ως +55 °C
- T° αποθήκευσης : -20 °C ως +60 °C

Διατομή αγωγών σύνδεσης

- Πολύκλωνος : 1 ως 6 mm²
- Μονόκλωνος : 1,5 ως 10 mm²

Διαγράμματα σύνδεσης

