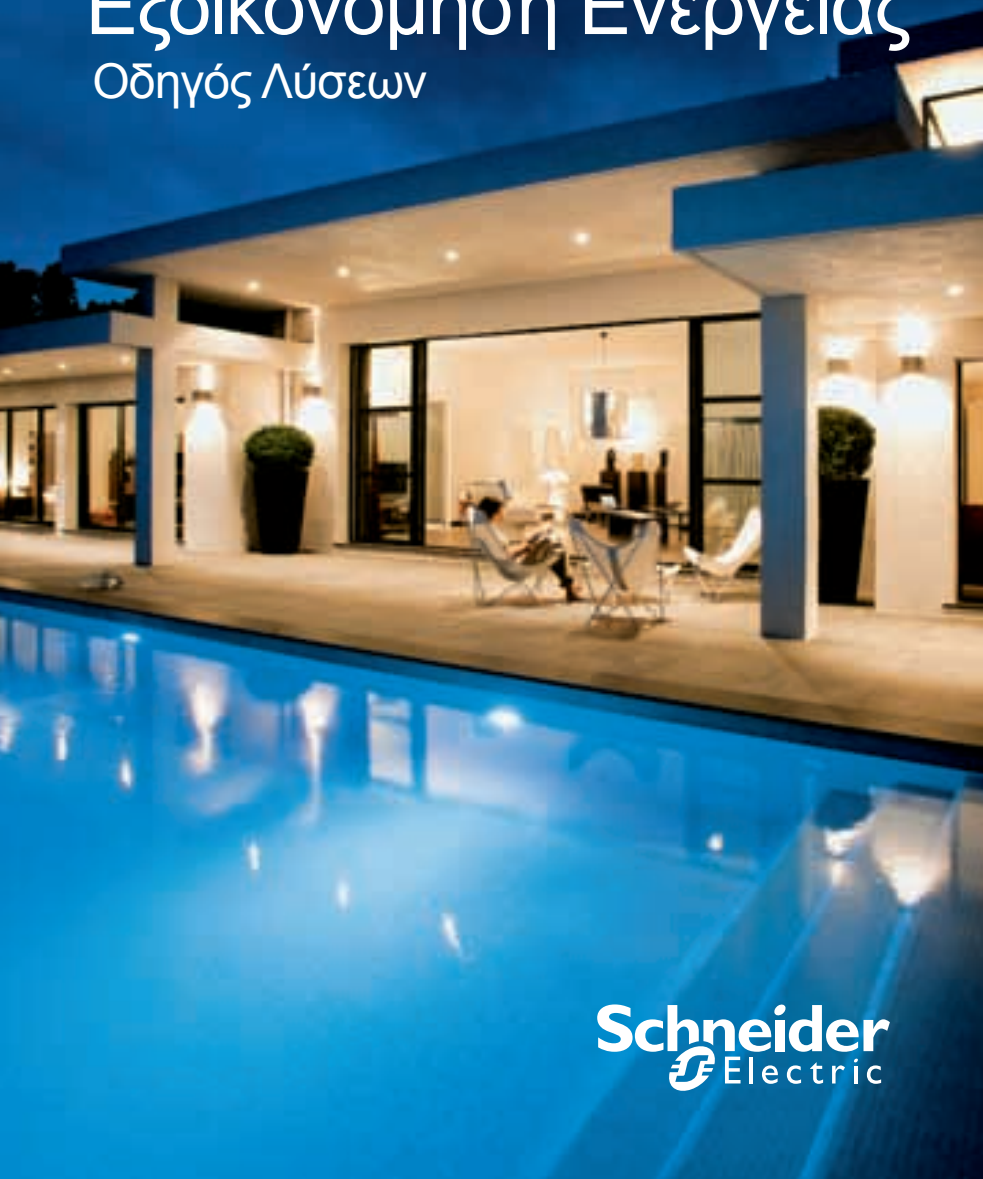


Αξιοποιώντας στο μέγιστο την ενέργειά σας

Εξοικονόμηση Ενέργειας

Οδηγός Λύσεων



Schneider
Electric

Γίνετε ένας πραγματικός ειδικός στην εξοικονόμηση ενέργειας

Επισκεφθείτε το web site μας και
μάθετε περισσότερα!



www.schneider-electric.gr



Σας προσκαλούμε να ανακαλύψετε την Εξοικονόμηση Ενέργειας

Περιεχόμενα

Γιατί να ασχοληθείτε με την Εξοικονόμηση Ενέργειας;

Δέσμευση όλων για Εξοικονόμηση Ενέργειας	Σελίδα 5
Διανομέας και ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης:	
Βασικοί παράγοντες για τον εντοπισμό ευκαιριών εξοικονόμησης ενέργειας	Σελίδα 6
Εξοικονόμηση ενέργειας στη βιομηχανία ενέργειας	Σελίδα 7
Πώς αξιολογούνται τα οφέλη για χρήστες, ιδιοκτήτες και κατοίκους;	Σελίδα 8

Στόχος μας οι αποδοτικότερες λύσεις

Για κατοικίες	Σελίδα 12
Για κτίρια	Σελίδα 24
Για τη βιομηχανία	Σελίδα 54

Πρακτικά παραδείγματα της Schneider Electric Λύσεις Εξοικονόμησης Ενέργειας

Σελίδα 66

Ας συμμετέχουμε όλοι στην Εξοικονόμηση Ενέργειας!

Σελίδα 118



Ανάπτυξη μιας κοινής κουλτούρας





Δέσμευση όλων για Εξοικονόμηση Ενέργειας

Υπάρχουν εταιρίες που συμμετέχουν ήδη σε αυτήν την πρόκληση καθιστώντας τα προϊόντα τους περισσότερο «αισιφώρα» ξεκινώντας από τη δημιουργία, και συνεχίζοντας στην παραγωγή, τη διανομή και σε όλο τον κύκλο ζωής τους, ενώ παράλληλα λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τη μετέπειτα ανακύκλωσή τους. Παράλληλα, χρησιμοποιώντας ανανεώσιμες πηγές ενέργειας σε εργοστάσια οδηγούμαστε σε μια μεσοπρόθεσμη αισιφόρο δράση. Βραχυπρόθεσμα, θα πρέπει να επενδύσουμε στη ζήτηση, με την αποδοτικότερη χρήση, συντήρηση και διευθέτηση.

Μέτρηση
υπάρχουσας
κατάστασης και
συμβουλευτική





Διανομέας και Ηλεκτρολόγος Εγκαταστάτης: Βασικοί παράγοντες για τον **ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΕΥΚΑΙΡΙΩΝ** **ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

Ο ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης, ο άνθρωπος που γνωρίζει τα συστήματα και την καθημερινή σχέση τους με τον πελάτη, είναι αυτός που εντοπίζει πιθανές δυνατότητες Εξοικονόμησης Ενέργειας προκειμένου να παρέχει τις κατάλληλες λύσεις. Όλα τα συστήματα, όσον αφορά σ τη χρήση και σ τη λειτουργία τους, αναπτύσσονται με το πέρασμα του χρόνου, όπως και οι ίδιοι οι κατασκευαστές, οι οποίοι εξελίσσονται παράλληλα με τα νέα προϊόντα που καλύπτουν νέες ανάγκες. Αυτό είναι το όραμα που οι ηλεκτρολόγοι εγκαταστάτες, με τη βοήθεια του διανομέα, προσφέρουν στην αγορά, δημιουργώντας από τα συστήματα του σήμερα τα συστήματα του αύριο, τα οποία χαρακτηρίζονται από τη δυνατότητα ανάπτυξης και είναι οικονομικά και αειφόρα.

Για τον εντοπισμό πιθανής εξοικονόμησης ενέργειας, είναι εξαιρετικά σημαντική η συμβολή του ηλεκτρολόγου και του διανομέα, ώστε να είναι δυνατή η ανάλυση των ενεργειακών ισορροπιών, των χωρητικότητων των συστημάτων και, τελικά, να αναγνωριστούν οι βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας. Έτσι θα λάβουμε την απάντηση σχετικά με το ΠΩΣ και ΠΟΤΕ απαιτείται δράση.



Προϊόντα Schneider Electric



Επαγγελματικές συμβουλές του
διανομέα και του ηλεκτρολόγου
εγκαταστάτη

έως και
30% **ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ**
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



Εξοικονόμηση Ενέργειας

Βιομηχανία ενέργειας

Η βελτίωση της παραγωγής
είναι απαραίτητη, αλλά και
η εξοικονόμηση στην κατανάλωση
είναι επιτακτική!



Πώς αξιολογούνται τα οφέλη για χρήστες, ιδιοκτήτες και κατοίκους; Απόδειξη με παραδείγματα!



Παράδειγμα
Έλεγχος αντλίων
και ανεμιστήρων
σε κτήριο ή
βιομηχανία



Έλεγχος κινητήρα με ρυθμιστές στροφών

Σε μια συμβατική εγκατάσταση άντλησης και εξαερισμού, ο ηλεκτροκινητήρας τροφοδοτείται απευθείας από τη γραμμή παροχής και λειτουργεί στις ονομαστικές στροφές του. Με έναν ρυθμιστή τοποθετημένο μεταξύ του αυτόματου διακόπτη και του κινητήρα, η εξοικονόμηση του κόστους ηλεκτρικού ρεύματος μπορεί να φτάσει από 15% έως 50% ανάλογα με την εγκατάσταση.

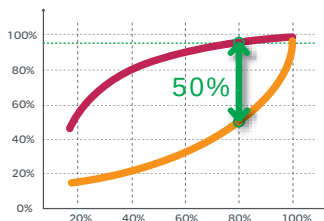
Η απόσβεση της επένδυσης είναι συνήθως αρκετά σύντομη, μεταξύ 9 και 24 μηνών.

- Παραδοσιακός έλεγχος: 80% της ονομαστικής ροής → 95% της ονομαστικής ισχύος



Έλεγχος με ρυθμιστή στροφών:
80% της ροής → 50% της ονομαστικής
ισχύος

Εκτιμήστε την εξοικονόμηση και την απόδοση
της επένδυσης με το λογισμικό μας Eco8!



Παράδειγμα λύσης

Ρύθμιση συστήματος εξαερισμού οικιστικών κτηρίων (έλεγχος κλιματισμού)

Ισχύς κινητήρα = 4kW

Τροφοδοσία ρεύματος = 3x400 VAC

Χρησιμοποιούμενος ρυθμιστής = ATV21HU40N4 (Χρησιμοποιείται σε εφαρμογές HVAC – θέρμανση, εξαερισμός, κλιματισμός)

Εφαρμογές HVAC: Κτιριακός αυτοματισμός HVAC – ρύθμιση ροής αέρα (κλιματισμός) σε οικιστικά κτίρια με επιφάνεια μεγαλύτερη από 200 m².

Χαρακτηριστικά λειτουργίας του εξαερισμού:

Κύκλος εργασίας του μετατροπέα συχνότητας ATV21: 8.760 ώρες/ανά έτος

100% του κύκλου εργασίας = 0 % του ετήσιου κύκλου εργασίας του μετατροπέα συχνότητας
90% του κύκλου εργασίας = 5 % του ετήσιου κύκλου εργασίας του μετατροπέα συχνότητας
80% του κύκλου εργασίας = 10% του ετήσιου κύκλου εργασίας του μετατροπέα συχνότητας
70% του κύκλου εργασίας = 15% του ετήσιου κύκλου εργασίας του μετατροπέα συχνότητας
60% του κύκλου εργασίας = 20% του ετήσιου κύκλου εργασίας του μετατροπέα συχνότητας
50% του κύκλου εργασίας = 20% του ετήσιου κύκλου εργασίας του μετατροπέα συχνότητας
40% του κύκλου εργασίας = 15% του ετήσιου κύκλου εργασίας του μετατροπέα συχνότητας
30% του κύκλου εργασίας = 10% του ετήσιου κύκλου εργασίας του μετατροπέα συχνότητας
20% του κύκλου εργασίας = 5% του ετήσιου κύκλου εργασίας του μετατροπέα συχνότητας
10% του κύκλου εργασίας = 0% του ετήσιου κύκλου εργασίας του μετατροπέα συχνότητας

Κατανάλωση ενέργειας ανά έτος

Χωρίς μετατροπέα συχνότητας ATV21HU40N4: 34.644 kWh

Με μετατροπέα συχνότητας ATV21HU40N4: 11.936 kWh

Ετήσια εξοικονόμηση ενέργειας: 22.708 kWh

Εξοικονόμηση: 66%

Ετήσια μείωση εκπομπής CO₂ = 15 T

Οικονομικό αποτέλεσμα:

Ετήσιο κέρδος = 3.474,25 EUR

Απόσβεση κόστους = 2 μήνες (σε δύο μήνες έχετε πλήρη απόσβεση του κόστους του μετατροπέα συχνότητας ATV21HU40N4).

Κόστος επένδυσης = 450,00 EUR

Κόστος kWh = 0,155 EUR



Παράδειγμα 1

Πιθανή
εξοικονόμηση
από άχρηστο
φωτισμό και
παράβλεψη
σβηστήματος του
φωτισμού

(πηγή: Cardonnel
consultant)



Ο έλεγχος φωτισμού επιτρέπει έως και 30% εξοικονόμηση

Ο φωτισμός καταναλώνει το 14% του συνόλου του ηλεκτρισμού στην Ευρώπη και το 19% του συνόλου του ηλεκτρισμού παγκοσμίως (πηγή IEA-International Energy Agency). Η αλλαγή των παλαιών λαμπτήρων με λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας είναι ένα πρώτο βήμα που πρέπει να ολοκληρωθεί με τη χρήση αποδοτικών συσκευών οι οποίες ανάβουν και σβήνουν τα φώτα όταν είναι απαραίτητο και προσαρμόζουν το φωτισμό ανάλογα με τους παρευρισκόμενους ανθρώπους ή/και με το φυσικό φωτισμό.



Τύπος κτηρίου	Πιθανή εξοικονόμηση	Περιοχές
Σχολείο	25 έως 30%	αίθουσες, κυλικεία...
Γραφεία	έως και 42%	αίθουσες αναμονής...
Νοσοκομείο	18%	δωμάτια
Ξενοδοχείο	20%	δωμάτια, εστιατόριο, ρεσεψιόν

Παράδειγμα 2

Λύση ελέγχου και
περιορισμός της
κατανάλωσης

(πηγή: French Lighting
association)



Λύση ελέγχου	Εξοικονόμηση	Ετήσια κατανάλωση (kWh/m²)
Χειροκίνητος διακόπτης	βάση ανάλυσης	19.5
Προγραμματιζόμενος χρονοδιακόπτης	10%	15.2
Ανίχνευση παρουσίας	20%	13.2
Ροοστάτες με ανίχνευση φωτεινότητας	29%	12
Ανίχνευση φωτεινότητας και ανίχνευση παρουσίας	43%	9.6



Παράδειγμα

Ενεργοποίηση
μιας συστοίχιας
με αποτέλεσμα να
μην πληρώνετε
για την άεργο
ενέργεια και να
αυξήσετε την
πραγματική
διαθέσιμη ισχύ



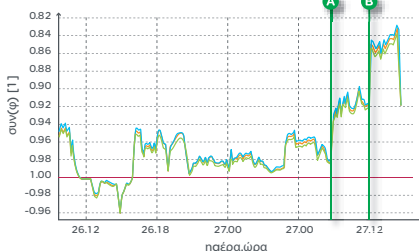
Ανάλυση:

- Τροφοδοσία μέσω μετασχηματιστή 1.000 kVAR, συντελεστής ισχύος 0,8.
- Χρέωση άεργου ενέργειας: 10% του συνολικού ποσού χρέωσης.

Εγκατεστημένη λύση:

Πίνακας αντιστάθμισης 250 kVAR Varset με στραγγαλιστικά πηνία και διατήρηση του συντελεστή ισχύος πάνω από το όριο νέας χρέωσης (0,95), δηλαδή:

- -10% στο τιμολόγιο χρέωσης,
- +15% πρόσθετη διαθέσιμη ενέργεια.



A Αποσύνδεση πίνακα αντιστάθμισης 15 kVAR

B Αποσύνδεση πίνακα αντιστάθμισης 3 kVAR

Λύσεις Εξοικονόμησης ενέργειας



Οικιακός
τομέας

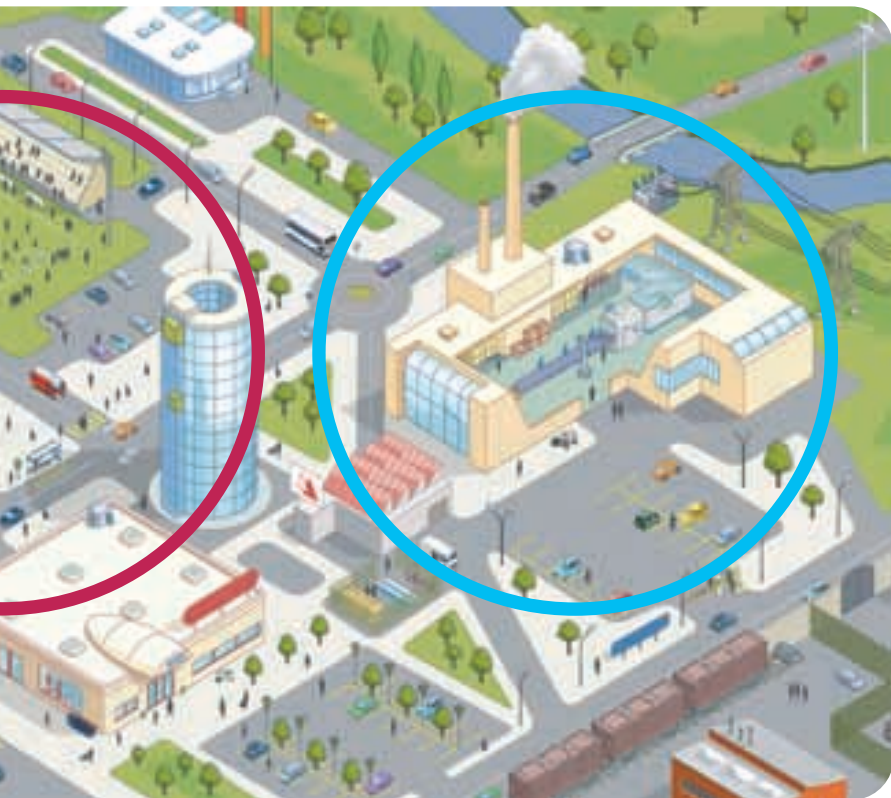
Σελίδα 12 > Πολυκατοικία



Κτιριακός
τομέας

Σελίδα 24 > Γραφεία
Σελίδα 28 > Ξενοδοχεία
Σελίδα 38 > Εμπορικοί χώροι και εστιατόρια
Σελίδα 46 > Σχολεία

για διάφορες αγορές και χρήσεις



Βιομηχανικός τομέας

Σελίδα 54 > Κοινές λύσεις

Σελίδα 58 > Ειδικές λύσεις





Οικιακός τομέας

Πολυκατοικία

Λύσεις στις παρακάτω περιοχές εφαρμογής, προκειμένου να επιτευχθεί **40% Εξοικονόμηση Ενέργειας**.





- 1 Διαχείριση του εξαερισμού και ανίχνευση της ανίχνευση της παρουσίας στο πάρκινγκ 14**
Ρυθμιστής στροφών Altivar και ανιχνευτές παρουσίας Argus.
- 2 Αυτόματος φωτισμός σε κοινές ζώνες: Διάδρομοι, κλιμακοστάσια, ανελκυστήρες... 16**
Ανιχνευτές παρουσίας Argus
- 3 Κοινόχρηστος ηλεκτρικός πίνακας 18**
Μετρητές PowerLogic, αντικεραυνικά Quick PRD, ανιχνευτές παρουσίας Argus και διακόπτες διαρροής με αυτόματη επαναφορά REDs.
- 4 Αυτόματη διαχείριση 20**
Ανιχνευτές παρουσίας Argus, ρυθμιστές έντασης φωτισμού Unica, θερμοστάτες Unica ή elegance, λύσεις λύσεις με τη χρήση τεχνολογίας Unica Wireless.
- 5 Έξυπνη διαχείριση 22**
KNX-Dali της Schneider Electric και μονάδα GSM ή αυτοματισμός Internet.
- Και ακόμη... Έλεγχος του φωτισμού σε εξωτερικές περιοχές του ξενοδοχείου και αυτόματο πότισμα του κήπου 30**
Διακόπτης με φωτοκύτταρο IC2000, ρυθμιστής στροφών Altivar, χρονοδιακόπτης IHP και αναλυτές ενέργειας PM700.

> Πάρκινγκ

Διαχείριση του εξαιρισμού και ανίχνευση παρουσίας στο πάρκινγκ

Θέλετε να βελτιώσετε την άνεση του γείτονά σας;

- Ο εξαιρισμός στο πάρκινγκ είναι αρκετά θορυβώδης και μπορεί να ενοχλεί του γείτονες του τετραγώνου.
- Η ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του φωτισμού δεν ικανοποιεί τις ανάγκες των χρηστών:
 - Συνήθως υπάρχουν λίγοι διακόπτες και δεν είναι σωστά κατανεμημένοι.
 - Με το πάτημα του διακόπτη, ενεργοποιούνται όλα τα φώτα στο πάρκινγκ.
 - Ο φωτισμός μπορεί να παραμείνει ενεργοποιημένος.

Σύσταση εξοικονόμησης του υπεύθυνου εγκατάστασης:

Ο υπεύθυνος εγκατάστασης επαληθεύει το κύκλωμα εξαιρισμού και εντοπίζει ότι δεν υπάρχει κάποια συσκευή για τη ρύθμιση των ανεμιστήρων. Κάθε φορά που οι ανεμιστήρες ξεκινούν να λειτουργούν στο 100% της ισχύος τους, ενοχλούν τους γείτονες με το θόρυβο που παράγουν.

- Πώς θα μειωθεί ο θόρυβος που παράγεται από τον εξαιρισμό;

Συνιστούμε τη μείωση των ντεσιμπέλ με τη ρύθμιση της λειτουργίας του κινητήρα, της **εκκίνησης και των στροφών**. Με το ρυθμιστή στροφών **Altivar** μπορούμε να διαχειριστούμε τις στροφές του ανεμιστήρα **κατά την εκκίνηση και σε όλη τη διάρκεια της λειτουργίας του**. Επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου των στροφών **ανάλογα με τον όγκο του CO₂** με τη χρήση ειδικών αισθητήρων.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 78

- Πώς γίνεται η διαχείριση του φωτισμού;

Ο υπεύθυνος εγκατάστασης συνιστά τον έλεγχο της ενεργοποίησης του φωτισμού σε ζώνες με τη χρήση **Ανιχνευτών κίνησης Argus**.

Το σύστημα εξασφαλίζει πάντα τη σωστή ενεργοποίηση των λαμπτήρων όποτε απαιτείται.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 80, 88

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Καταφέρνουμε τη σωστή εξαγωγή των αναθυμιάσεων, μειώνοντας παράλληλα το θόρυβο που παράγεται από τους ανεμιστήρες.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Με τον έλεγχο του μετατροπέα σύμφωνα με τον όγκο του CO₂, είναι δυνατή η βελτιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας της εγκατάστασής σας.
- Με την αυτοματοποίηση του συστήματος φωτισμού, ελέγχουμε τις ανάγκες φωτισμού των χρηστών του πάρκινγκ.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:
Σε εργοστάσια με ανάγκη εξαερισμού, σε εξαερισμό γηπέδων.



Απαραίτητες λύσεις για
την επίτευξη του επιπέδου
Εξοικονόμησης ενέργειας



Ο χώρος στάθμευσης πρέπει να πληρεί τα πρότυπα ελάχιστου φωτισμού έκτακτης ανάγκης που απαιτούνται ισχύουσες νομοθεσίες.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Ρυθμιστής στροφών
Altivar 21



Ανιχνευτής παρουσίας
Argus

Οικιακός τομέας > Κοινόχρηστες ζώνες Αυτόματος φωτισμός σε κοινές ζώνες: διάδρομοι, κλιμακοστάσια, ανελκυστήρες...

Έχετε σκεφτεί ποτέ ένα πιο άνετο και ασφαλές κλιμακοστάσιο;

- Δεν χρειάζεται να ανάβουν όλα τα φώτα στο κλιμακοστάσιο με το πάτημα οποιουδήποτε διακόπτη.
- Δεν είναι βολικό να προσπαθείτε να ανάψετε τα φώτα όταν καταφθάνετε με τα χέρια γεμάτα.

Η πρόταση του ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη:

Οι ένοικοι θέλουν να εκσυγχρονίσουν τις κοινόχρηστες εγκαταστάσεις και να τις κάνουν περισσότερο βολικές για τους γείτονες, παρέχοντας σωστό φωτισμό την κατάλληλη στιγμή. Ο ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης συνιστά την αυτοματοποίηση του φωτισμού του κτηρίου και την αντιμετώπιση κάθε ζώνης ως ανεξάρτητης και βελτιστοποιημένης.

- Πώς μπορούμε να αυξήσουμε την άνεση των γειτόνων; Γνωρίζουμε ότι δεν είναι απαραίτητο να ανάβουν όλα τα φώτα στο κλιμακοστάσιο όταν κάποιος πατάει το διακόπτη. Με τους **ανιχνευτές παρουσίας Argus**, χωρίς να χρειάζεται η αναζήτηση του διακόπτη για το άναμμα των φώτων, τα φώτα ενεργοποιούνται στον όροφο όπου εντοπίζονται άτομα, επιτρέποντας την έξυπνη κατανάλωση ενέργειας.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 78, 82

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Καταφέρνουμε να εκσυγχρονίσουμε και να βελτιώσουμε τη λειτουργία της εγκατάστασής σας.
- Βελτιώνουμε την άνεση των γειτόνων με την αυτόματη ενεργοποίηση του φωτισμού.

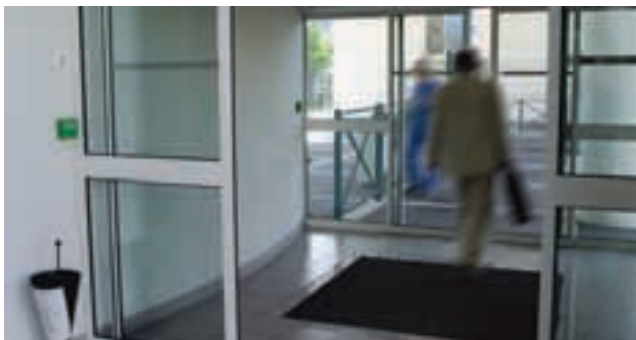
Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Λογική και αποδοτική χρήση της ηλεκτρικής ενέργειας που χρησιμοποιείται για το φωτισμό του κλιμακοστασίου και των πλατύσκαλων, επειδή κάθε φορά ανάβουν μόνο τα απαραίτητα φώτα.
- Μείωση του λογαριασμού ηλεκτρικού ρεύματος των κοινόχρηστων χώρων.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:

Σε ζώνες διέλευσης και κοινές ζώνες όπως διάδρομοι, προθάλαμοι με ανεγκυστήρες και κλιμακοστάσια... σε ξενοδοχεία, νοσοκομεία, γραφεία, σχολεία, δημόσια και βιομηχανικά κτίρια.



Απαραίτητες λύσεις για την επίτευξη του επιπέδου Εξοικονόμησης ενέργειας

Αποδοτικό



Μη αποδοτικό



Απαιτείται η συμμόρφωση με τον ελάχιστο φωτισμό έκτακτης ανάγκης που απαιτείται από τις ισχύουσες νομοθεσίες.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Ανιχνευτής κίνησης
Argus 220



Ανιχνευτής κίνησης
Unica

Αυτόματος φωτισμός σε κοινές ζώνες: διάδρομοι, κλιμακοστάσια, ανεγκυστήρες...

> Κοινόχρηστος χώρος Κοινόχρηστος ηλεκτρικός πίνακας

Μπορείτε να φανταστείτε μια πολυκατοικία απόλυτα ασφαλή

- *Στόχος είναι η μείωση του λογαριασμού ρεύματος χωρίς παράλληλη μείωση των συνθηκών άνεσης.*
- *Οι ηλεκτρικές εκκενώσεις που προκαλούνται από κεραυνούς ή βλάβες είναι επικίνδυνες για τις οικιακές και ηλεκτρονικές συσκευές.*
- *Θέλουμε την καλύτερη συνεχή παροχή υπηρεσίας, ιδίως στον ανελκυστήρα και στο χώρο στάθμευσης.*

Η πρόταση του ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη:

- *Οι λογαριασμοί ηλεκτρικού ρεύματος είναι εξαιρετικά υψηλοί και δεν γνωρίζουμε το λόγο.*

Με το **μετρητή ενέργειας ME4** θα μπορείτε να δείτε την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε διάφορες ζώνες του κτιρίου, ώστε να μπορείτε να λάβετε μέτρα σε περιοχές όπου η κατανάλωση είναι υπερβολική.

- *Λόγω ηλεκτρικών εκκενώσεων από καταιγίδα καταστράφηκαν πολλοί δέκτες.*

Στον κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα της πολυκατοικίας μπορείτε να τοποθετήσετε το αντικεραυνικό **Quick PRD** για την προστασία όλων των ηλεκτρονικών και ηλεκτρικών συσκευών.

- *Τα φώτα του κοινόχρηστου χώρου ορισμένες φορές παραμένουν αναμμένα.*

Με τη χρήση ενός **ανιχνευτή παρουσίας Argus** εξασφαλίζουμε την ενεργοποίηση των φωτών μόνο όταν κάποιος βρίσκεται στην περιοχή.

➔ **Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 122**

- *Λόγω ηλεκτρικής εκκένωσης που προκλήθηκε από καταιγίδα, ο ανελκυστήρας δε λειτουργεί γιατί ενεργοποιήθηκε ο διακόπτης αυτόματης επαναφοράς.*

Τοποθετήστε **διακόπτες αυτόματης επαναφοράς REDs** για να εξασφαλίσετε τη συνέχιση της λειτουργίας του ανελκυστήρα.

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Η συνέχιση της λειτουργίας των συστημάτων λειτουργίας των συστημάτων στη μεγαλύτερη άνεση.
- Η εγκατάσταση προστατεύεται, με την αποτροπή σημαντικών ζημιών σε δέκτες σε διαφορετικές ζώνες.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Με τον έλεγχο της κατανάλωσης ενέργειας του κτιρίου σας είναι εφικτό να εξοικονομήσετε έως και το 10%.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί σε:
Τεχνική εγκατάσταση και στη βιομηχανία.



Κοινόχρηστος ηλεκτρικός πίνακας



Απαραίτητες λύσεις για
την επίτευξη του επιπέδου
Εξοικονόμησης ενέργειας



Να είστε αποδοτικοί στη διαχείριση των συναγεμιών (πυρκαγιάς, διαρροής νερού και αερίου).

Στην περίπτωση που το διαμέρισμα απέχει περισσότερο από 30 μέτρα από τον κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα, όπου έχει εγκατασταθεί το **Quick PRD**, θα πρέπει να τοποθετηθεί νέος περιοριστής στον ηλεκτρικό πίνακα του εν λόγω διαμερίσματος.

Για τη δική σας ασφάλεια, θα πρέπει να διαθέτετε εξαιρετικά ασφαλή καλώδια «απαλλαγμένα από αλογόνα» τα οποία δε διαδίδουν τη φωτιά και μειώνουν την εκπομπή αερίων.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Διακόπτης διαρροής
αυτόματης επαναφοράς
REDs



Αντικεραινωτικό
Quick PRD



Ανιχνευτής παρουσίας
Argus



Μετρητής ενέργειας
ME4zrt

Θέλετε αυτόματο έλεγχο του σπιτιού σας;

- Σπαταλάμε πολλά χρήματα στη θέρμανση και τον κλιματισμό και δεν αξιοποιούμε την ηλιακή ενέργεια.
- Θα θέλαμε να αξιοποιήσουμε τη φυσική πηγή φωτός, αποφεύγοντας τις βλαβερές ηλιακές ακτίνες το καλοκαίρι.
- Μερικές φορές αφήνουμε τα φώτα στο σπίτι αναμμένα.

Η πρόταση του ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη:

- Θέλουμε να αξιοποιήσουμε στο μέγιστο το ηλιακό φως το χειμώνα και να μην εισέρχεται η θερμότητα το καλοκαίρι. Με τη **συσσκευή ελέγχου κουρτινών elegance**, μπορούμε να προγραμματίσουμε το αυτόματο άνοιγμα και κλείσιμο των κουρτινών. Επιπλέον, με τον **αισθητήρα φωτός elegance** μπορούμε να τραβάμε τις κουρτίνες ανάλογα με την ένταση του εξωτερικού φωτός.
- Θέλουμε να ρυθμίζουμε ή να προσαρμόζουμε τα επίπεδα φωτός ανάλογα με τις ανάγκες σας. Με τους ρυθμιστές Unica, θα μπορείτε να ελέγχετε το φωτισμό του δωματίου ή του καθιστικού σας, δημιουργώντας τη σωστή ατμόσφαιρα κατά τη διαμονή σας, και ταυτόχρονα, να περιορίζετε χρονικά την κατανάλωση ενέργειας.
- Θέλουμε να προσαρμόσουμε τον κλιματισμό στις ωριαίες συνθήκες μας. Μπορούμε να το πετύχουμε εύκολα με τον **εβδομαδιαίο προγραμματιζόμενο θερμοστάτη Unica**. Διατίθεται επίσης και για ενδοδαπέδια θέρμανση.
- Θέλουμε να εμπλουτίσουμε το ηλεκτρικό σύστημα με τον ταχύτερο και απλούστερο τρόπο. Μπορούμε να εγκαταστήσουμε νέους ρυθμιστές, κουμπιά για τον έλεγχο των ρολών και χρονικά ελεγχόμενους θερμοστάτες με εβδομαδιαίο προγραμματισμό, χωρίς να απαιτείται εγκατάσταση νέων γραμμών ηλεκτρικής καλωδίωσης. Όλες αυτές οι εφαρμογές είναι δυνατές χάρη στην τεχνολογία Unica Wireless.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 96, 112

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Θα έχετε τη δυνατότητα αυτόματης διαχείρισης του φωτισμού, της θερμοκρασίας, των τεντών και των ρολών, βελτιώνοντας τις συνθήκες άνεσης του σπιτιού σας.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Θα εξοικονομήσετε έως και 35% με την αυτοματοποίηση όλων των λειτουργιών.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:

Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί σε φουαγιέ ξενοδοχείων και σε εστιατόρια στους χώρους εστίασης.



Αυτόματη διαχείριση



Απαραίτητες λύσεις για την επίτευξη του επιπέδου Εξοικονόμησης ενέργειας



Ο φωτισμός έκτακτης ανάγκης είναι πάντα χρήσιμος σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. Προστατέψτε τις ηλεκτρονικές συσκευές με τη διάταξη προστασίας από υπερτάσεις και αυτόματους διακόπτες ενάντια σε εσφαλμένους συναγερμούς λόγω καταιγίδων.

Εγκαταστήστε σύστημα εξοικονόμησης νερού σε όλες τις βρύσες και όλα τα καζανάκια.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Σύστημα ελέγχου κουρτινών
elegance



έντασης φωτισμού



Ρυθμιστής
Unica

Εάν το αυτοκίνητό σας είναι έξυπνο... Γιατί να μην είναι και το σπίτι σας;

- Θέλουμε ένα ενιαίο έξυπνο σύστημα για τη διαχείριση του σπιτιού μας.
- Θέλουμε να έχουμε μια έξυπνη λύση η οποία θα μας εξασφαλίσει στο μέλλον τη δυνατότητα ενσωμάτωσης και προσθήκης νέων χαρακτηριστικών με τη δυνατότητα τροποποίησης ανάλογα με τα τρέχοντα προβλήματα.
- Θέλουμε ένα ασφαλές σύστημα προστασίας από βλάβες.
- Θα θέλαμε να ελέγχουμε διάφορες συσκευές στο σπίτι μας με τη χρήση *Ιnternil* ή του *Internet*.

Η πρόταση του ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη:

- Θέλουμε να έχουμε ένα έξυπνο σπίτι, στο οποίο η διαχείριση των λειτουργιών θα γίνεται αυτόματα.

Το σύστημα **KNX** παρέχει όλα τα πλεονεκτήματα ώστε να μπορούμε να διαχειριστούμε τις λειτουργίες του σπιτιού μας με απλό τρόπο.

- Δεν θέλουμε το σύστημα αυτοματισμού του σπιτιού μας να ξεπεραστεί και θέλουμε να παρέχει τη δυνατότητα προσθήκης νέων χαρακτηριστικών που μπορεί να χρειαστούμε στο μέλλον.

Χάρη στο σύστημα **KNX** της *Schneider Electric*, θα μπορείτε να προσθέσετε και να ελέγχετε κάθε προϊόν συμβατό με το πρωτόκολλο επικοινωνίας **KNX**.

Επιπλέον, αυτό το 100% ευέλικτο σύστημα σας επιτρέπει να αλλάξετε τη διαμόρφωση όλων των ελεγκτών του συστήματος. Αυτό σημαίνει ότι θα έχετε τη δυνατότητα να αλλάξετε ένα χαρακτηριστικό σε έναν διακόπτη φωτός, ώστε να λειτουργεί ως μπουτόν για τις κουρτίνες.

- Δεν θέλουμε όλο το σύστημα να σταματήσει να δουλεύει λόγω σφάλματος ή βλάβης.

Το σύστημα **KNX** της *Schneider Electric* είναι ένα ισχυρό σύστημα το οποίο προλαμβάνει την εμφάνιση βλαβών. Σε περίπτωση που προκύψει κάποιο σφάλμα στη συσκευή, η λειτουργία του συστήματος συνεχίζεται ομαλά.

- Θέλουμε να μπορούμε να ελέγχουμε το σπίτι μας μέσω του *Internet* ή του δικτύου κινητής τηλεφωνίας.

Θα μπορείτε να ελέγχετε τη θερμοκρασία στο σπίτι σας, το φωτισμό, το άνοιγμα ή κλείσιμο των ρολών κ.ο.κ. με απομακρυσμένο τρόπο μέσω του συστήματος κινητών **GSM** ή μέσω του *Internet*.

Οφέλη

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 68, 70

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Με το σύστημα **KNX** της *Schneider Electric*, το σπίτι σας θα διαθέτει το υψηλότερο επίπεδο άνεσης και ασφάλειας.
- Θα διαθέτετε ένα σύστημα χωρίς όρια, ευέλικτο και με δυνατότητα ανάπτυξης, καθώς πάντα θα υπάρχει η ανάγκη προσθήκης νέων χαρακτηριστικών.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Θα εξοικονομήσετε έως και το 35% της ενέργειας με τον αυτοματισμό όλων των λειτουργιών.
- Θα διαθέτετε ένα σύστημα χωρίς όρια, ευέλικτο και με δυνατότητα ανάπτυξης, καθώς πάντα θα υπάρχει η ανάγκη προσθήκης νέων χαρακτηριστικών.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:
Σε μικρά κτίρια, ξενοδοχεία, σχολεία...



Εξυπνη διαχείριση



Απαραίτητες λύσεις για
την επίτευξη του επιπέδου
Εξοικονόμησης ενέργειας



Με το **σύστημα KNX**, θα έχετε επίσης τη δυνατότητα να δημιουργήσετε διαφορετικά σενάρια φωτισμού εντός του ίδιου δωματίου, στη βιβλιοθήκη, σε γραφεία ή σε δωμάτια. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την ένδειξη της παρουσίας σας, για λόγους ασφαλείας.

Ο φωτισμός έκτακτης ανάγκης θα είναι πάντα χρήσιμος σε περιπτώσεις διακοπής ρεύματος. Μπορείτε να προστατεύσετε το σπίτι σας με συναγερμούς, να εντοπίσετε, εγκαίρως, διαρροές νερού και αερίου, καθώς και πυρκαγιές, και να λαμβάνετε ειδοποιήσεις SMS στο κινητό σας τηλέφωνο. Προστατέψτε τις ηλεκτρονικές σας συσκευές με διατάξεις προστασίας από υπερτάσεις και αυτόματους διακόπτες για περιπτώσεις εσφαλμένων συναγερμών λόγω καταιγίδων.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Μπουτόν πολυλειτουργιών
KNX



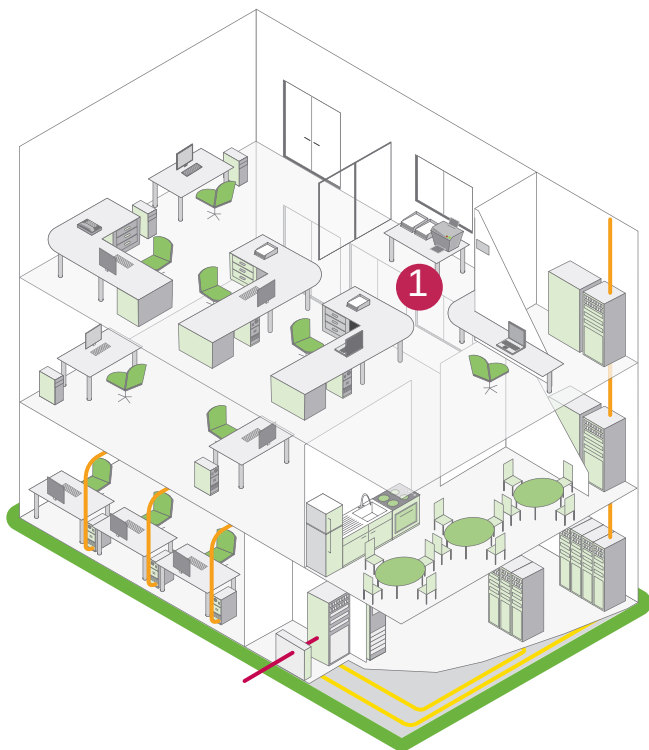
Ανιχνευτής κίνησης
KNX



Ενεργοποιητής
Fan Coil KNX

Κτιριακός τομέας Γραφεία

Οι γνώσεις μας στη διανομή και τον αυτοματισμό της ενέργειας προσφέρουν έως και 30% εξοικονόμηση ενέργειας σε κτίρια γραφείων.





- 1 Σύστημα κτιριακού αυτοματισμού 26**
Μονάδα KNX: θερμοστάτης, μπουτόν, ανιχνευτής κίνησης, μαγνητικές επαφές παραθύρου, ενεργοποιητής fan coil.
- Και ακόμη...*
- **Διαχείριση του κλιματισμού και ανίχνευση της παρουσίας στο πάρκινγκ 14**
Ρυθμιστής στροφών Altivar και ανιχνευτές παρουσίας Argus.
- **Έλεγχος του εξωτερικού φωτισμού και του ποτίσματος του κήπου 30**
Διακόπτης με φωτοκύτταρο IC2000, ρυθμιστής στροφών Altivar, χρονοδιακόπτης IHP και αναλυτής ενέργειας PM700.
- **Διαχείριση του κλιματισμού και του φωτισμού στη ρεσεψιόν και στις σάλες 32**
Σύστημα KNX από τη Schneider Electric.
- **Αυτοματισμός του φωτισμού σε διαδρόμους, κλιμακοστάσια και τουαλέτες 34**
Ανιχνευτής παρουσίας Argus και διακόπτης με φωτοκύτταρο.
- **Μέτρηση της κατανάλωσης και διαχείριση ενέργειας 56**
Αυτόματος διακόπτης Compact NSX, ρελέ διαρροής Quick PRD και πίνακας αντιστάθμισης με στραγγαλιστικά πηνία Varset SAH

Κτιριακός τομέας > Γραφεία > Γραφεία, σάλες και ανοικτοί χώροι

Σύστημα κτιριακού αυτοματισμού

Γνωρίζετε ότι η ικανοποίηση των υπαλλήλων σας αυξάνει και την εμπιστοσύνη των πελατών σας προς εσάς;

- Όλα τα φώτα στο δωμάτιο είναι πάντα αναμμένα.
- Δεν αξιοποιείται το φυσικό φως που εισέρχεται από τα παράθυρα.
- Όταν ανοίγει το παράθυρο, ο κλιματισμός πρέπει να απενεργοποιείται.
- Ο ήλιος τυφλώνει κατά τη διάρκεια εργασίας στον υπολογιστή.

Σύσταση του αρμόδιου υπεύθυνου εγκατάστασης:

- *Θέλω να μεγιστοποιήσω το φυσικό φως που εισέρχεται από τα παράθυρα του γραφείου.*
Χάρη στο σύστημα **KNX-Dali** της Schneider Electric, ρυθμίζουμε συνεχώς το φωτισμό σε διάφορες ανεξάρτητες ζώνες, σε σχέση με το φυσικό φως, και το επίπεδο του φωτός που απαιτείται σε μια περιοχή εργασίας.
- *Όταν ανοίγει το παράθυρο, δεν θέλω να σπαταλώ ενέργεια.*
Μπορούμε να ελέγχουμε το σύστημα κλιματισμού ή τον ανεμιστήρα με την εγκατάσταση επαφών στα παράθυρα και τη διασύνδεσή τους με το σύστημα **KNX** της Schneider Electric, το οποίο θα αποσυνδέει τον κλιματισμό όταν εντοπίζει κάποιο ανοικτό παράθυρο.
- *Θέλω τα στόρια να λειτουργούν με έξυπνο τρόπο.*
Μπορούμε να συνδυάσουμε διαφορετικές λύσεις προκειμένου τα στόρια να λειτουργούν με τον επιθυμητό τρόπο. Μπορούμε να τα ανοίγουμε ή να τα κλείνουμε με χρονικό προγραμματισμό ή σύμφωνα με την ένταση του φυσικού φωτός.
- *Μπορώ να δημιουργήσω θα ελέγχουν τα διάφορα συστήματα του δωματίου;*
Μπορείτε να δημιουργήσετε όσα σενάρια επιθυμείτε. Με το σύστημα **KNX** της Schneider Electric, μπορείτε να κλείσετε τα στόρια, να μειώσετε το φωτισμό του δωματίου και να κατεβάσετε την οθόνη του προβολέα με το πάτημα ενός κουμπιού.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 68, 70

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Τα πάντα βρίσκονται υπό έλεγχο. Δεν χρειάζεται να φροντίσετε για το φωτισμό ή τα στόρια. Το σύστημα είναι αυτόματα ελεγχόμενο. Οι υπάλληλοί σας θα έχουν τις καλύτερες συνθήκες για να έχουν τη μέγιστη απόδοση.
Το γραφείο θα διαθέτει μια ξεχωριστή ποιότητα και εμφάνιση η οποία θα μεταδίδεται στους πελάτες
- Με το KNX θα διαθέτετε ένα σύστημα κτιριακού αυτοματισμού με δυνατότητα ελέγχου όλων των συσκευών.

Για τους υπαλλήλους:

- Η εργασία θα είναι πολύ πιο ευχάριστη και η εταιρεία θα σας αξιολογεί καλύτερα.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Με τον αυτοματισμό όλων των διαδικασιών, θα εξοικονομήσετε έως και το **30%** της ενέργειας.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:
Σε πολυτελείς κατοικίες παιδικούς σταθμούς, ξενοδοχεία...



Σύστημα κτιριακού αυτοματισμού



Απαραίτητες λύσεις για
την επίτευξη του επιπέδου
Εξοικονόμησης ενέργειας



Θυμηθείτε...

Η ρύθμιση του φωτισμού, ανάλογα με την ένταση του φυσικού φωτός, αποτελεί απαίτηση και των ισχύουσων νομοθεσιών.
Χάρη στο σύστημα Schneider Electric **KNX**, μπορούμε να τις καλύψουμε.
Να θυμάστε ότι είναι υποχρεωτικό να διαθέτετε επαρκές σύστημα σήμανσης έκτακτης ανάγκης και συστήματα πυρανίχνευσης.
Προστατέψτε τον ηλεκτρικό εξοπλισμό με **Quick PRD** από υπερτάσεις (κεραυνοί, διαρροές κ.λπ.).

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Μπουτόν πολυλειτουργιών
KNX



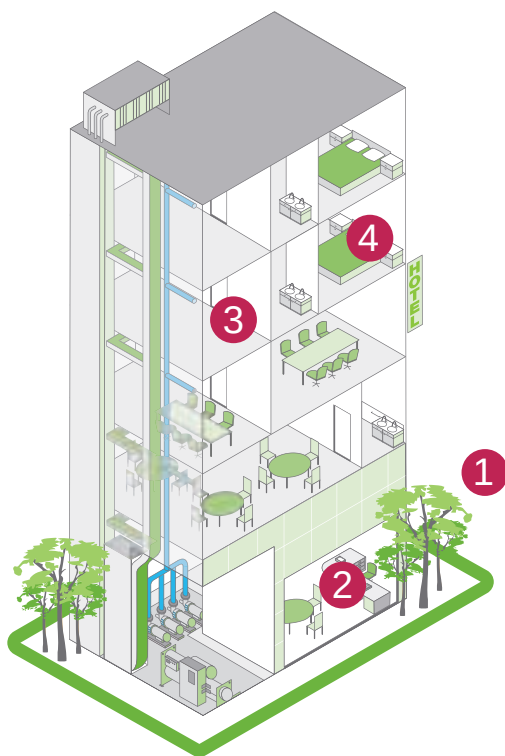
Ανιχνευτής κίνησης
KNX



Ενεργοποιητής
Fan Coil **KNX**

Κτιριακός τομέας Ξενοδοχεία

Με την εφαρμογή των προτάσεών μας, η **κατανάλωση ενέργειας** σε ένα ξενοδοχείο μπορεί να μειωθεί έως και **30%**.





- | | | | |
|---|----------|---|-----------|
| } | 1 | Έλεγχος του εξωτερικού φωτισμού και του ποτίσματος κήπου | 30 |
| | | Διακόπτης με φωτοκύτταρο IC2000, ρυθμιστής στροφών Altivar, χρονοδιακόπτης IHP και αναλυτής ενέργειας PM700. | |
| | 2 | Διαχείριση του κλιματισμού και του φωτισμού στη ρεσεψιόν και στις σάλες | 32 |
| | | Σύστημα KNX της Schneider Electric: μπουτόν και θερμοστάτης με οθόνη αφής IP. | |
| | 3 | Αυτοματισμός του φωτισμού σε διαδρόμους, κλιμακοστάσια και τουαλέτες | 34 |
| | | Ανιχνευτής παρουσίας και φωτός Argus. Χρονοδιακόπτης IHP. | |
| | 4 | Διαχείριση του φωτισμού και του κλιματισμού στο δωμάτιο | 36 |
| | | Σύστημα KNX Schneider Electric: μπουτόν παρουσίας, ανιχνευτής κίνησης και ενεργοποιητής Fan Coil. | |
| | | <i>Και ακόμη...</i> | |
| | | Διαχείριση του κλιματισμού και παρουσία σε πάρκινγκ | 14 |
| | | Ρυθμιστής στροφών Altivar και ανιχνευτής παρουσίας Argus. | |
| | | Μέτρηση της κατανάλωσης και διαχείριση ενέργειας | 56 |
| | | Αυτόματος διακόπτης Compact NSX, αντικεραυνικό Quick PRD και πίνακας αντιστάθμισης με στραγγαλιστικά πηνία Varset SAH | |

Κτιριακός τομέας > Ξενοδοχεία > Εξωτερικοί χώροι του ξενοδοχείου

Έλεγχος του φωτισμού σε εξωτερικές περιοχές του ξενοδοχείου και αυτόματο πότισμα του κήπου

Θέλετε οι πελάτες σας να απολαμβάνουν τους εξωτερικούς χώρους του ξενοδοχείου;

- Οι κήποι και ο εξωτερικός φωτισμός του κτιρίου πρέπει να αναδεικνύουν την ομορφιά εμφάνιση του ξενοδοχείου.
 - Οι κήποι απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή κατά το πότισμα.
 - Ο φωτισμός των κήπων, ως σήμα κατατεθέν του ξενοδοχείου, έχει διπλό σκοπό: λειτουργικό και αισθητικό.
 - Η εξωτερική πισίνα πρέπει να είναι ανοικτή από το Μάιο έως τον Οκτώβριο, στις βέλτιστες συνθήκες άνεσης για τους πελάτες.

Σύσταση του αρμόδιου υπεύθυνου εγκατάστασης:

- Ο φωτισμός της πρόσοψης του κτιρίου και η φωτεινή επιγραφή παραμένουν άσκοπα ενεργοποιημένα κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Η εγκατάσταση ενός διακόπτη με φωτοκύτταρο IC2000 επιτρέπει την αυτόματη ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του φωτισμού, ανάλογα με το φυσικό φως.

➔ **Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 110**

- Η πισίνα πρέπει να διαθέτει φίλτρο νερού όταν είναι ανοικτή για το κοινό.

Με την αυτόματη διαχείριση της πισίνας από **χρονοδιακόπτη IHP**, δύο επαφές εξόδου μπορούν να ελέγχουν την αντλία του φίλτρου και τη βαλβίδα παροχής νερού των υδρομασάζ. Για τη ρύθμιση της άντλησης του απαραίτητου φιλτραρισμένου νερού πισίνας, εγκαταστήστε έναν ρυθμιστή στροφών **Altivar** για την επίτευξη βέλτιστης παροχής, και κατά συνέπεια, μείωση του λογαριασμού ρεύματος.

➔ **Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 116**

- Το προσωπικό συντήρησης των κήπων δεν δουλεύει καθημερινά. Με την εγκατάσταση ενός δικάναλου **χρονοδιακόπτη IHP**, μπορείτε να ελέγχετε ανεξάρτητα το πότισμα του κήπου και το φωτισμό του, να ενεργοποιείτε ή απενεργοποιείτε αυτές τις υπηρεσίες ανάλογα με τα προγράμματα και τις εποχές.

➔ **Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 108**

- Οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν υψηλή ετήσια κατανάλωση ρεύματος με αντίκτυπο στο λογαριασμό ρεύματος.

Με την εγκατάσταση αναλυτή ενέργειας **PM700**, μπορούμε να μετράμε την ετήσια κατανάλωση, τους χρόνους ενεργοποίησης και απενεργοποίησης, καθώς και να έχουμε μια εκτίμηση της ενεργούς και αέργου ενέργειας που καταναλώνεται ανά ώρα. Με αυτές τις πληροφορίες, μπορούμε να δράσουμε αναλόγως, ώστε να βελτιώσουμε την απόδοση των εγκαταστάσεών μας.

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Βελτίωση της εξωτερικής εμφάνισης του ξενοδοχείου για την προσέλκυση περισσότερων πελατών.
- Βελτίωση των συνθηκών άνεσης των πελατών.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Εξαιρετική απόδοση του αυτοματισμού του φωτισμού, με εξοικονόμηση έως και **15%** στο λογαριασμό ρεύματος.
- Αποδοτική ρύθμιση του νερού της πισίνας, εξοικονομώντας έως και **25%** σε ενέργεια.
- Παρακολούθηση της κατανάλωσης ηλεκτρισμού που μπορεί να παρέχει έως και **10%** εξοικονόμηση.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:

Σε εξωτερικό φωτισμό μνημείων.
Σε πισίνες και κήπους.



Απαραίτητες λύσεις για την επίτευξη του επιπέδου Εξοικονόμησης ενέργειας



Σε περίπτωση καταιγίδων ή υγρασίας, αρχικά ενεργοποιείται ο αυτόματος διακόπτης. Ένας διακόπτης διαρροής με αυτόματη επαναφορά **REDs** μπορεί να επανασυνδέσει την εγκατάσταση μόνο εάν έχει εξαλειφθεί το πρόβλημα, για την ασφάλεια των ατόμων και του συστήματος. Επιπλέον, προστατέψτε τον εξοπλισμό σας με **PRD** περιοριστές τάσης. Οι δεξαμενές όμβριων υδάτων μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση της κατανάλωσης νερού για το πότισμα του κήπου

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Διακόπτης με
φωτοκύτταρο
IC2000



Φωτοκύτταρο



Χρονοδιακόπτης
IHP



Ρυθμιστής στρωφών
Altivar 12



Αναλυτής ενέργειας
PowerLogic PM700

Κτιριακός τομέας > Ξενοδοχεία > Ρεσεψιόν και αίθουσες

Διαχείριση του κλιματισμού και του φωτισμού

Θα θέλατε να ρυθμίζετε το περιβάλλον των δωματίων και να το προσαρμόζετε στις ανάγκες των πελατών;

- **Στόχος μας είναι να πετύχουμε την καλύτερη απόδοση από όλους τους χώρους του ξενοδοχείου.**
- **Οι αίθουσες πρέπει να είναι πολυχρηστικές:** σήμερα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως τραπεζαρία, αύριο ως αίθουσα συνεδριάσεων και μεθαύριο, ως εκθετήριο.
- **Ο πελάτης πρέπει να βρίσκει χώρους προσαρμοσμένους στις δικές του ανάγκες.**

Σύσταση του αρμόδιου υπεύθυνου εγκατάστασης:

Ο διευθυντής του ξενοδοχείου θέλει όλοι οι χώροι και οι σάλες του ξενοδοχείου να προσφέρουν τη μέγιστη ευελιξία προκειμένου να καλύπτουν τις ανάγκες των πελατών.

● **Πώς μπορώ να βελτιώσω την ευελιξία του ξενοδοχείου μου;** Χάρη στο **σύστημα KNX** της Schneider Electric, μπορείτε να κάνετε τις εγκαταστάσεις σας 100% ευέλικτες. Ο διάυλος επικοινωνίας μας επιτρέπει να διαμορφώσουμε την εγκατάστασή μας, όπως θέλουμε, χωρίς την ανάγκη για περαιτέρω μερεμέτια ή νέα καλώδια.

● **Ποια είναι τα πλεονεκτήματα διαχείρισης που προσφέρει το σύστημα KNX;**

Το **σύστημα KNX** μας επιτρέπει να ελέγχουμε το φωτισμό, προσαρμόζοντάς τον στις απαιτήσεις μας. Μπορούμε να επικεντρώσουμε, να ρυθμίζουμε και να ελέγχουμε το φωτισμό από διάφορα σημεία, πραγματοποιώντας όλα τα σενάρια που θέλουμε να προγραμματίσουμε.

● **Τι άλλο προσφέρει το σύστημα KNX;**

Το **σύστημα KNX** μας επιτρέπει να ελέγχουμε πολλά περισσότερα εκτός από το φωτισμό. Μπορούμε εύκολα να χειριστούμε όλες τις συσκευές και τις υπηρεσίες που συνδέονται με το διάυλο **KNX**.

Διαχείριση του κτιρίου, αυτόματη χρονική ρύθμιση συνεχής ρύθμιση του φωτισμού... όλα είναι δυνατά με το σύστημα **KNX**.

➔ **Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 68, 70**

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Με την πλήρη αξιοποίηση όλων των λειτουργιών της εγκατάστασής σας, μπορείτε να αυξήσετε την απόδοση των χώρων σας
- Θα μπορείτε να προελκύσετε περισσότερους πελάτες με τις ευέλικτες εγκαταστάσεις που ικανοποιούν τις ανάγκες τους.
- Με το **KNX** μπορείτε να αναβαθμίσετε την εγκατάστασή σας και να τροποποιήσετε τον έλεγχο και τη διαχείριση των διαφορετικών στοιχείων.

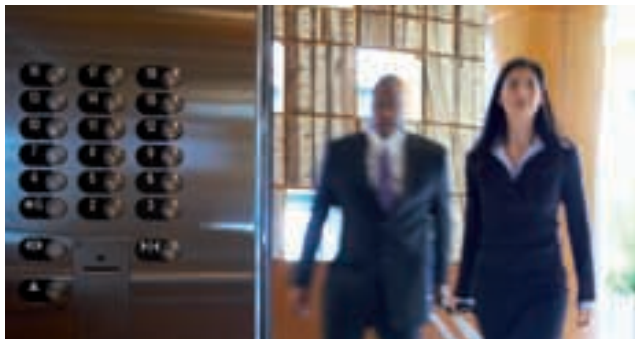
Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Μπορείτε να αυτοματοποιήσετε το φωτισμό και τα συστήματα κλιματισμού και ταυτόχρονα να κάνετε αυτά τα συστήματα περισσότερο αποδοτικά.
- Με την εγκατάσταση ενός συστήματος αυτοματισμού κτιρίου KNX από την Schneider Electric, μπορείτε να εξοικονομήσετε έως και το **35%** της ενέργειας.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:

Σε δημόσια κτίρια, γραφεία, πολυτελείς κατοικίες



Απαραίτητες λύσεις για
την επίτευξη του επιπέδου
Εξοικονόμησης ενέργειας



Το **σύστημα KNX** δεν είναι ένα κλειστό σύστημα, ιδιοκτησία ενός κατασκευαστή. Κατά συνέπεια, κατά τη χρήση του, έχετε τη δυνατότητα επέκτασης των χαρακτηριστικών του με προϊόντα από περισσότερες από 150 εταιρίες οι οποίες κατασκευάζουν συμβατά στοιχεία.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Θερμοστάτης
KNX



Οθόνη αφής
IP

Διαχείριση του κλιματισμού και του φωτισμού

Κτιριακός τομέας > Ξενοδοχεία > Κοινόχρηστοι ζώνες Αυτοματισμός του φωτισμού σε διαδρόμους, κλιμακοστάσια και τουαλέτες

Γιατί οι κοινόχρηστοι χώροι να μην είναι βολικότεροι για τους πελάτες;

- Οι τουαλέτες είναι κοινόχρηστοι χώροι για όλους τους πελάτες και πρέπει να διαθέτουν κατάλληλο κλιματισμό.
- Οι κοινές περιοχές πρέπει να είναι φωτισμένες και με κατάλληλο εξοπλισμό.
- Ο φωτισμός πρέπει να ενεργοποιείται την κατάλληλη στιγμή, όταν είναι απαραίτητος
- Ένας χώρος με αναμμένα φώτα χωρίς να περιέχει κόσμο είναι άχρηστη σπατάλη.

Σύσταση του αρμόδιου υπεύθυνου εγκατάστασης:

- Ένας πελάτης εισέρχεται στο μπάνιο και όταν φεύγει, αφήνει τα φώτα αναμμένα.

Με τον **ανιχνευτή κίνησης Argus**, τα φώτα ανάβουν ή σβήνουν όταν κάποιος πελάτης εισέρχεται ή φεύγει από έναν χώρο.

- Το σύστημα εξαιρισμού του μπάνιου είναι συνεχώς ενεργοποιημένο.

Ο δεύτερος ανεξάρτητος **ανιχνευτής κίνησης Argus** εξόδου χρησιμοποιείται για την απενεργοποίηση του εξαιρισμού μερικά λεπτά αφού ο ανιχνευτής ανιληφθεί την αναχώρηση του πελάτη.

- Στις κοινόχρηστες περιοχές με φυσικό φως, σπαταλούμε ενέργεια με τη διατήρηση των φώτων αναμμένων.

Με τον ανιχνευτή παρουσίας **Argus**, μπορούμε να ρυθμίσουμε το κατώφλι ενεργοποίησης στους κοινόχρηστους χώρους, ανάλογα με την ένταση του φυσικού φωτός.

➔ **Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 80, 88, 108**

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Παροχή των βέλτιστων συνθηκών άνεσης στους πελάτες και σημαντική μείωση του λογαριασμού ρεύματος.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Διατήρηση κατάλληλων επιπέδων φωτισμού σε όλους τους χώρους με εξοικονόμηση έως και 20%.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:

Κοινόχρηστες ζώνες και τουαλέτες κάθε δημόσιου χώρου, όπως εστιατόρια και γραφεία.



Απαραίτητες λύσεις για την επίτευξη του επιπέδου Εξοικονόμησης ενέργειας



Να είστε αποδοτικοί στη διαχείριση των συναγεμίων (πυρκαγιάς, διαρροής νερού...).

Συνιστάται η εγκατάσταση συστημάτων εξοικονόμησης νερού όπως αυτόματες βρύσες με αισθητήρες υπερύθρων.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Ανιχνευτής παρουσίας
Argus



Χρονοδιακόπτης
IHP

Κτιριακός τομέας > Ξενοδοχεία > Δωμάτια

Διαχείριση του φωτισμού και της ατμόσφαιρας

Γιατί οι πελάτες σας να μην νοιώθουν σαν στο σπίτι τους;

- Δυσκολία στην προσαρμογή όλων των υπηρεσιών, όπως κλιματισμός, κουρτίνες και φωτισμός, ανάλογα με τα προϋποβλεπόμενα προγράμματα ή τις επιθυμίες των πελατών.
- Η ανάγκη διάθεσης ενός κεντρικού συστήματος φωτισμού, κλιματισμού και εξαερισμού που θα λειτουργεί όταν οι πελάτες δεν βρίσκονται στο δωμάτιο.
- Δεν είναι δυνατή η ενημέρωση για την κατάσταση της εγκατάστασης από τη ρεσεψιόν του ξενοδοχείου.
- Δεν αξιοποιείται το φυσικό φως που διέρχεται από τα παράθυρα.
- Εάν ανοίξει κάποιος το παράθυρο, ο κλιματισμός πρέπει να απενεργοποιείται.

Σύσταση του αρμόδιου υπεύθυνου εγκατάστασης:

- Η μεγιστοποίηση της χρήσης του φυσικού φωτός είναι απαραίτητη.

Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με το φωτισμό τμημάτων εντός του δωματίου, ανάλογα με το φυσικό φως. Ο δίαυλος **KNX** μπορεί να ελέγχει αυτόματα τη λειτουργία αυτή.

- Εάν το παράθυρο ανοίξει, δεν πρέπει να σπαταλείται ενέργεια. Κάτι τέτοιο επιτυγχάνεται με τη χρήση ενός **συστήματος KNX** της Schneider Electric. Απαιτείται μόνο η εισαγωγή αισθητήρων στο σύστημα οι οποίοι θα ανιχνεύουν το άνοιγμα και το κλείσιμο των παραθύρων για την απενεργοποίηση του συστήματος κλιματισμού.

- Πρωινό ξύπνημα με το φως του ήλιου.

Με την εγκατάσταση της αυτόματης μονάδας ρολών που ενσωματώνεται στο **σύστημα KNX** της Schneider Electric, ο πελάτης μπορεί να επιλέξει το χρόνο ανοίγματος και κλεισίματος των ρολών μέσω μιας οθόνης χρήστη.

➔ **Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 68, 70**

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Το ξενοδοχείο σας θα διαφέρει.
- Θα αποφύγετε τις περιττές επισκέψεις του προσωπικού συντήρησης για τον εντοπισμό πιθανών βλαβών.
- Δεν σπαταλείται ενέργεια λόγω ακατάλληλης χρήσης των εγκαταστάσεων, μειώνοντας την κατανάλωση ενέργειας για την κάλυψη των αναγκών των πελατών.

Για τους πελάτες σας:

- Οι πελάτες σας θα έχουν εξατομικευμένη εξυπηρέτηση, σας να ήταν στο σπίτι τους
- Αυτές οι ειδικές υπηρεσίες θα ενισχύσουν τη συνολική ικανοποίηση των πελατών και την προτίμηση προς το ξενοδοχείο σας.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Ένα ενσωματωμένο σύστημα διαχείρισης KNX επιτρέπει την εξοικονόμηση ενέργειας στο φωτισμό και τον κλιματισμό έως και **30%**.
- Η εξοικονόμηση αυτή έχει αντίκτυπο στη μείωση του λογαριασμού ηλεκτρικού και στην περιβαλλοντική συνεισφορά σας.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:

Σε βιβλιοθήκες, παιδικούς σταθμούς, εστιατόρια, νοσοκομεία, πολυτελείς κατοικίες, καταστήματα και εμπορικά κέντρα.



Διαχείριση του φωτισμού και της ατμόσφαιρας



Απαραίτητες λύσεις για την επίτευξη του επιπέδου Εξοικονόμησης ενέργειας



Για να είστε αποδοτικοί στη διαχείριση των συναγεμμένων (πυρκαγιάς, διαρροής νερού ...) προστατέψτε τον εξοπλισμό σας με **τον εξοπλισμό σας Quick PRD**. Ο εξοπλισμός διανομής ηλεκτρικής ενέργειας για τη θέρμανση του νερού απαιτείται σύμφωνα με τους ενεργειακούς τεχνικούς κανονισμούς και συνεισφέρει σημαντικά στην εξοικονόμηση ενέργειας.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Μπουτόν πολυλειτουργιών
KNX



Ανιχνευτής παρουσίας
KNX



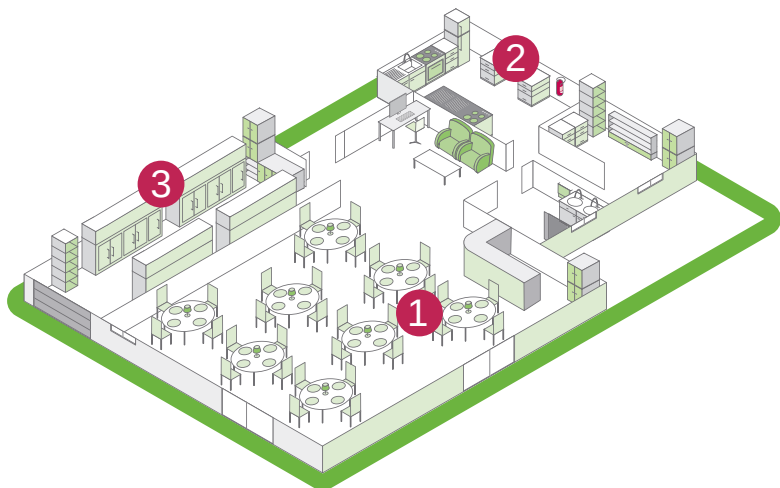
Ενεργοποιητής
Fan Coil KNX



Κτιριακός τομέας

Εμπορικοί χώροι και εστιατόρια

30% εξοικονόμηση με βέλτιστη ενεργειακή διαχείριση.





- 1 Δημιουργήστε ατμόσφαιρα με τη χρήση του φωτισμού** 40
Διακόπτης με φωτοκύτταρο IC2000.
- 2 Προσαρμογή του φωτισμού και του κλιματισμού σε ένα εστιατόριο** 42
Ρυθμιστές φωτισμού (dimmer) STD, ρυθμιστής στροφών Altivar και χρονοδιακόπτης IHP.
- 3 Εξαερισμός και κλιματισμός στην κουζίνα** 44
Ρυθμιστής στροφών Altivar, χρονοδιακόπτης IHP και θερμοστάτης Unica με εβδομαδιαίο προγραμματισμό.
- Και ακόμη...*
- Διαχείριση του κλιματισμού και ανίχνευση της παρουσίας σε πάρκινγκ** 14
Ρυθμιστής στροφών Altivar και ανιχνευτές παρουσίας Argus.
- Έλεγχος του εξωτερικού φωτισμού και του ποτίσματος του κήπου** 30
Διακόπτης με φωτοκύτταρο IC2000, ρυθμιστής στροφών Altivar, χρονοδιακόπτης IHP και αναλυτής ενέργειας PM700.
- Διαχείριση του κλιματισμού και του φωτισμού στη ρεσεψιόν και στις σάλες** 32
Σύστημα KNX από τη Schneider Electric.
- Αυτοματισμός του φωτισμού σε διαδρόμους, κλιμακοστάσια και τουαλέτες** 34
Ανιχνευτής παρουσίας Argus και διακόπτης με φωτοκύτταρο.
- Μέτρηση της κατανάλωσης και διαχείριση ενέργειας** 56
Αυτόματος διακόπτης Compact NSX, αντικεραυνικό Quick PRD και πίνακας αντιστάθμισης με στραγγαλιστικά πηνία Varset SAH

Δημιουργήστε την κατάλληλη ατμόσφαιρα με τη ρύθμιση του φωτισμού

Μπορείτε να αυξήσετε την προσέλκυση πελατών και το κέρδος της εγκατάστασής σας ταυτόχρονα;

- Οι πωλήσεις και η εξυπηρέτηση πελατών αποτελούν αποστολή των υπαλλήλων, αλλά το γεγονός αυτό δεν εξοικονομεί ενέργεια, καθώς δεν μπορούν να διαχειριστούν κατάλληλα τον εσωτερικό και τον εξωτερικό φωτισμό του καταστήματος.
- Θέλουμε να τραβούμε την προσοχή των πελατών, τόσο εξωτερικά όσο και μέσα στο κατάστημα.
- Θέλουμε να χρησιμοποιούμε μόνο την απαραίτητη ενέργεια.

Σύσταση του αρμόδιου υπεύθυνου εγκατάστασης:

Δίνοντας έμφαση στους σημαντικότερους χώρους πωλήσεων και στις διαφορετικές ανάγκες καθενός χώρου, ο υπεύθυνος εγκατάστασης θα συστήσει το αυτόματο σύστημα Ikeos.

- Πώς μπορώ να κάνω εντονότερη την παρουσία του επαγγελματικού χώρου μου;

Για την ενεργοποίηση της φωτεινής επιγραφής, μπορείτε να συνδέσετε σε μια από τις εισόδους Ikeos το IC2000, ένα φωτοκύτταρο μπορεί να συνδεθεί όποτε είναι απαραίτητο. Μπορούμε ακόμη να εκτελούμε διακεκομμένο φωτισμό ώστε να γίνει εντονότερη η παρουσία.

→ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 110

- Μπορώ να πάψω να ανησυχώ για το σβήσιμο των φώτων στην αποθήκη;

Για την αυτόματη απενεργοποίηση των φώτων, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τη λειτουργία χρονοδιακόπτη που παρέχεται από το Ikeos. Δεν θα ανησυχείτε εάν έχετε αφήσει τα φώτα αναμμένα, καθώς τη στιγμή που βγαίνετε με τα χέρια γεμάτα, τα φώτα θα σβήνουν αυτόματα.

→ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 106

- Μπορώ να επιλέξω πότε θα ανάβουν τα φώτα στη βιτρίνα του καταστήματος;

Μπορείτε να ορίσετε χρονικές περιόδους στη διάρκεια των οποίων θέλετε τα φώτα να είναι αναμμένα, στη βιτρίνα, με τη χρήση ενός χρονοδιακόπτη Ikeos ετήσιου προγραμματισμού. Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ορίσετε τις ώρες και τις ημέρες που τα φώτα θα μένουν αναμμένα. Η ίδια λειτουργία έχει τη δυνατότητα αυτόματης ενεργοποίησης και απενεργοποίησης του φωτισμού και του κλιματισμού σε διάφορες περιοχές του καταστήματος που παραμένουν ανοικτές για το κοινό: αποδυτήρια, χώρος επίδειξης και αποθήκη, ώστε το φως να μην παραμένει αναμμένο άσκοπα κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Ο φωτισμός θα πάψει να είναι μία από τις καθημερινές σας φροντίδες, με αποτέλεσμα να έχετε περισσότερο χρόνο να αφιερώσετε στην επιχείρησή και στους πελάτες σας.
- Η επιχείρησή σας θα αποκτήσει μια ελκυστικότερη για τους πελάτες εμφάνιση.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Ο λογαριασμός ηλεκτρικού ρεύματος δεν θα αποτελεί πλέον έκπληξη, καθώς ο έλεγχος του χρόνου ενεργοποίησης και απενεργοποίησης των φώτων παρακολουθείται αυτόματα και μειώνει το κόστος ηλεκτρισμού, αυξάνοντας το κέρδος της επιχείρησής σας.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:

Σε φωτισμό περιοχών πελατών και μπαρ, εστιατόρια, σουπερμάρκετ και κινηματογράφους.



Απαραίτητες λύσεις για
την επίτευξη του επιπέδου
Εξοικονόμησης ενέργειας



Θυμηθείτε...

Για μεγαλύτερες εγκαταστάσεις όπου απαιτείται λύση προσαρμοσμένη στον πελάτη, αυτό επιτυγχάνεται με τον προγραμματισμό και απομακρυσμένο έλεγχο με τη χρήση μικρών προγραμματιζόμενων ελεγκτών **Zelio Logic**. Ο έλεγχος της θερμοκρασίας ενός χώρου με θερμοστάτη και η διατήρησή της σε σταθερό επίπεδο συνεισφέρει στην εξοικονόμηση ενέργειας. Η εγκατάσταση ηλεκτροκινητήρων σε τέντες και στόρια συνεισφέρει αποδοτικά στη ρύθμιση του κλιματισμού.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Διακόπτης με φωτοκύπαρο
IC2000



Φωτοκύπαρο

Κτιριακός τομέας > Εστιατόρια > Χώροι εστίασης

Προσαρμογή φωτισμού και κλιματισμού

Θέλετε οι πελάτες σας να έρχονται συχνότερα;

- Οι κοινόχρηστες περιοχές απαιτούν ζεστή και προσαρμοσμένη ατμόσφαιρα για τους πελάτες σας.
- Συχνά ο κλιματισμός λειτουργεί σε υψηλή ένταση με χαμηλή απόδοση.
- Είναι λογικό να υπάρχουν σημαντικότερα θέματα να σκεφτείτε, από το να φτάσετε στο μαγαζί ώρες πριν το άνοιγμα για να ενεργοποιήσετε τον κλιματισμό.

Σύσταση του αρμόδιου υπεύθυνου εγκατάστασης:

- Είναι πιθανό για το σωστό φωτισμό να σπαταλάτε περισσότερη ενέργεια από όπi είναι απαραίτητο. Με την εγκατάσταση ρυθμιστών φωτισμού (dimmer) STD, είναι δυνατόν να δημιουργήσετε σενάρια φωτισμού και να μειώσετε ή να αυξήσετε την ένταση του φωτός. Μπορείτε να δημιουργήσετε διαφορετικές ζώνες φωτισμού που να ελέγχονται από το dimmer: η περιοχή του μπαρ με πρόσθετο φωτισμό χαμηλής έντασης και φωτισμός του εστιατορίου με λαμπτήρες πυρακτώσεως για τη ρύθμιση της έντασης μέσω ενός μπουτόν. Με ένα πάτημα, το φως γίνεται λιγότερο ή περισσότερο έντονο.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 92

- Θέλουμε να αποτρέψουμε τη λειτουργία του εξερισμού σε πλήρη ένταση όταν ο χώρος δεν είναι γεμάτος.

Με το ρυθμιστή στροφών Altivar, μπορείτε να ελέγχετε την ταχύτητα εξερισμού, με βάση το πλήθος που βρίσκεται μέσα στο χώρο.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 78

- Διατηρούμε ένα ευχάριστο περιβάλλον για τους πελάτες μας, χωρίς να ανησυχούμε εάν πρέπει να ενεργοποιήσουμε ή να απενεργοποιήσουμε τον κλιματισμό.

Με τη χρήση του χρονοδιακόπτη IHP εξασφαλίζεται η ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του κλιματισμού και του εξερισμού, αποφεύγοντας καταστάσεις ενεργοποίησής τους όταν το εστιατόριο είναι κλειστό.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 108

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Θα κάνουμε την παραμονή του πελάτη περισσότερο ευχάριστη και άνετη με την εξοικονόμηση του περιβάλλοντος.
- Ας μεγαλώσουμε τη ζωή της εγκατάστασης, εκτελώντας ομαλές διακοπές και εκκινήσεις για να αποφευχθεί το πρόβλημα των απότομων διακοπών.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας

- Έλεγχος των ενεργειακών εξόδων με τρεις τρόπους:
 - Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στο φωτισμό μέσω των ρυθμιστών φωτισμού.
 - Η χρήση ρυθμιστών στροφών εξοικονομεί έως και το 50% της ενέργειας.
 - Με τον έλεγχο της ενεργοποίησης και απενεργοποίησης του κλιματισμού, αποφεύγουμε άσκοπη κατανάλωση ενέργειας.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:
Σε βιβλιοθήκες, αίθουσες ξενοδοχείων...



Προσαρμογή φωτισμού και κλιματισμού



Απαραίτητες λύσεις για
την επίτευξη του επιπέδου
Εξοικονόμησης ενέργειας



Να είστε αποδοτικοί στη διαχείριση συναγεμμένων (πυρκαγιάς, διαρροής αερίου και νερού) και να προστατεύετε τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό από υπερτάσεις (κεραυνός, διακυμάνσεις του δικτύου ...) αντικεραυνική προστασία.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Ρυθμιστής φωτισμού (dimmer)
STD



Ρυθμιστής στροφών
Altivar 21



Χρονοδιακόπτης
IHP

Κτιριακός τομέας > Εστιατόρια > Κουζίνα

Εξαερισμός και κλιματισμός στην κουζίνα

Τι θα λέγατε εάν μπορούσαμε να βελτιώσουμε την άνεση και την απόδοση της κουζίνας σας;

- Ο χώρος στην κουζίνα είναι μικρός και συχνά πολυπληθής. Προσθέστε και τις σκληρές συνθήκες εργασίας όπως θερμότητα, καπνός, οσμές...
- Υπάρχουν στιγμές όταν στην κουζίνα απαιτείται υψηλή απόδοση του κλιματισμού, και άλλες στιγμές όταν η απόδοση αυτή δεν είναι απαραίτητη.
- Βέβαια, οι υπάλληλοι πρέπει να επικεντρωθούν στη βελτίωση της δουλειάς τους και όχι στον έλεγχο του κλιματισμού.

Σύσταση του αρμόδιου υπεύθυνου εγκατάστασης:

- Καθώς στην κουζίνα απαιτείται κατάλληλος εξαερισμός, ο εξαερισμός πρέπει να καλύπτει τις χρονικές περιόδους που είναι απαραίτητος. Κατά συνέπεια, όταν η εργασία στην κουζίνα απαιτεί τη μέγιστη απόδοση, δεν είναι αναγκαίο η εγκατάσταση εξαερισμού να λειτουργεί σε υψηλές στροφές.

Altivar διαχειρίζεται αποτελεσματικά τη ρύθμιση του ρυθμού εξαγωγής με τη μείωση ή αύξηση των στροφών ανάλογα με τις ανάγκες. Ο ρυθμιστής μπορεί να συνδεθεί σε ένα κεντρικό σύστημα διαχείρισης για κτίρια. Επιπλέον, με την επιλογή **IP54**, η αξιοπιστία του αυξάνεται σε σκληρά περιβάλλοντα όπως η κουζίνα. Είναι επίσης δυνατός ο εντοπισμός πυρκαγιάς και η μη διακοπή του εξαερισμού, ενώ παράλληλα διακόπτεται η παροχή αερίου.

Η διαχείριση του εξαερισμού εκτελείται με τη χρήση ενός ψηφιακού χρονοδιακόπτη **IHP** για τον προγραμματισμό των ωρών και ημερών ενεργοποίησης του εξαερισμού.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 78

- Εάν υπάρχει κλιματισμός, θα πρέπει να προσαρμόζεται στο πρόγραμμα χωρίς να απαιτούνται μη αυτόματες ρυθμίσεις. Με τον εβδομαδιαίο προγραμματιζόμενο θερμοστάτη **Unica**, είναι δυνατή η ρύθμιση σταθερής και άνετης θερμοκρασίας. Έτσι αποφεύγεται άσκοπη κατανάλωση, μέσω του αυτοματισμού του κλιματισμού ο οποίος προσαρμόζεται στις προτιμήσεις σας.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 98

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Η επιχείρηση θα έχει καλύτερη απόδοση με ανώτερη εξυπηρέτηση των πελατών, αποτέλεσμα που οφείλεται στις βελτιωμένες συνθήκες εργασίας και στην άνεση του προσωπικού της κουζίνας.
- Αύξηση της διάρκειας ζωής της εγκατάστασης και προστασία των ηλεκτροκινήτρων, αποτρέποντας τη συνεχή λειτουργία του ανεμιστήρα σε πλήρη ένταση.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας

- Η κατανάλωση ενέργειας του απορροφητήρα μειώνεται κατά 50% κατά τη λειτουργία στο 80% της απόδοσής του.
- Ο προγραμματισμός του κλιματισμού μπορεί να εξοικονομήσει έως και 30% με την αυτόματη διακοπή λειτουργίας.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:
Στον εξερισμό και κλιματισμό: γυμναστηρίων, σχολικών
αιθουσών, γραφείων...



Εξερισμός και κλιματισμός στην κουζίνα



**Απαραίτητες λύσεις για
την επίτευξη του επιπέδου
Εξοικονόμησης ενέργειας**



Να είστε αποδοτικοί στη διαχείριση συναγεμίων (πυρκαγιάς, διαρροής αερίου και νερού) και να προστατεύετε τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό από υπερτάσεις (κεραυνός, διακυμάνσεις του δικτύου ...) με περιοριστές υπερτάσεων. Τους Κανονισμούς Πυρασφάλειας σε κτίρια σχετικά με τον εξερισμό σε επαγγελματικές κουζίνες με προδιαγραφές για φίλτρα ανεμιστήρα και καλύμματα.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Ρυθμιστής στροφών
Altivar 21



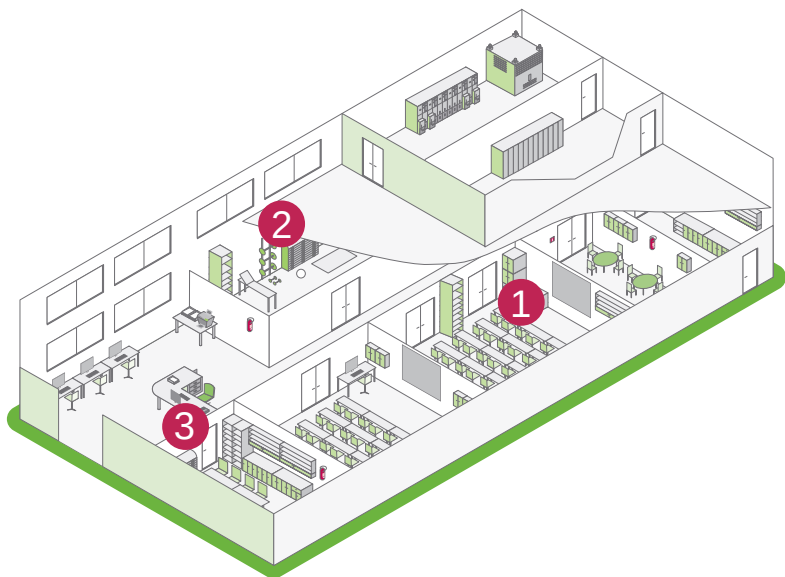
Χρονοδιακόπτης
IHP



Εβδομαδιαίος προγραμματιζόμενος
θερμοστάτης **Unica**

Κτιριακός τομέας **Σχολεία**

Η εφαρμογή μέτρων **Εξοικονόμησης Ενέργειας** μπορεί να αποδώσει έως και 30% εξοικονόμηση.





- 1 Προσαρμογή του εξαερισμού με βάση το πρόγραμμα του σχολείου και ρύθμιση του φωτισμού στις αίθουσες** **48**
Ανιχνευτής παρουσίας Argus, χρονοδιακόπτης IHP και ρυθμιστής στροφών Altivar 21.
 - 2 Προσαρμογή της θερμοκρασίας και του φωτισμού σύμφωνα με τη χρήση του γυμναστηρίου** **50**
Ρυθμιστής στροφών Altivar 21, χρονοδιακόπτης IHP.
 - 3 Προσαρμογή άνετου περιβάλλοντος για τους μαθητές στη βιβλιοθήκη** **52**
Ρυθμιστής στροφών Altivar, χρονοδιακόπτης IHP και εβδομαδιαίως προγραμματιζόμενος θερμοστάτης Unica.
- Και ακόμη...*
- Έλεγχος του εξωτερικού φωτισμού και του ποτίσματος του κήπου** **30**
Διακόπτης με φωτοκύτταρο IC2000, ρυθμιστής στροφών Altivar, χρονοδιακόπτης IHP, αναλυτής ενέργειας PM700.
 - Αυτοματισμός του φωτισμού στους διαδρόμους, το κλιμακοστάσιο και τις τουαλέτες** **34**
Ανιχνευτής παρουσίας Argus και διακόπτης με φωτοκύτταρο.
 - Μέτρηση της κατανάλωσης ενέργειας και διαχείριση ενέργειας** **56**
Αυτόματος διακόπτης Compact NSX, αντικεραυνικό Quick PRD και πίνακας αντιστάθμισης με στραγγαλιστικά πηνία Varset SAH

Κτιριακός τομέας > Σχολεία > Αίθουσες

Προσαρμογή του εξαιρισμού και του φωτισμού με το βάση πρόγραμμα του σχολείου

Φαντάζεστε οι καθηγητές να παρέδιδαν καλύτερα τα μαθήματά τους και οι μαθητές να βελτιώναν τους βαθμούς τους;

- Μαθητές και καθηγητές χρειάζονται τις βέλτιστες συνθήκες για να αξιοποιήσουν στο μέγιστο τις παραδόσεις.
- Οι αίθουσες δε διαθέτουν κατάλληλο εξαιρισμό ή φωτισμό που θα μπορούσε να προσαρμοστεί ανάλογα με τη χρήση τους.

Η πρόταση του ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη:

- Ο φωτισμός είναι πολύ έντονος ή ανεπαρκής, ανάλογα με την ώρα της ημέρας και την εποχή.

Ο ανιχνευτής παρουσίας **Argus** ενεργοποιεί και απενεργοποιεί το φωτισμό, ανάλογα με το φυσικό φωτισμό και την παρουσία των μαθητών.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 80, 88

- Οι αίθουσες είναι κλειστοί χώροι με μεγάλο αριθμό ατόμων και η σωστή κυκλοφορία αέρα είναι απαραίτητη.

Μπορείτε να διαχειριστείτε τον εξαιρισμό σε συνάρτηση με το πλήθος ατόμων εντός των αιθουσών και ανάλογα με το πρόγραμμα που καθορίζεται από τον προγραμματιζόμενο διακόπτη **IHP**. Επιπλέον, η χρήση του ρυθμιστή στροφών **Altivar 21** για τον έλεγχο των στροφών του ανεμιστήρα, ανάλογα με την απαιτούμενη ροή, εξοικονομεί ενέργεια.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 78, 108

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Βελτίωση των συνθηκών εργασίας και μάθησης για καθηγητές και μαθητές.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Σημαντική οικονομία στο λογαριασμό ηλεκτρισμού σε αντίθεση με τη χρήση αυτοματοποιημένου φωτισμού και εξαιρισμού.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:
Σε αίθουσες συσκέψεων σε κτίρια γραφείων ή σε αίθουσες συνεδρίων σε ξενοδοχεία.



**Απαραίτητες λύσεις για
την επίτευξη του επιπέδου
Εξοικονόμησης ενέργειας**



Να είστε αποδοτικοί στη διαχείριση των συναγεμίων πυρκαγιάς καθώς και των πινακίδων και του φωτισμού έκτακτης ανάγκης.
Οι αίθουσες σε δημοτικά σχολεία πρέπει να διαθέτουν φωτισμό 300 lux σύμφωνα με τις ισχύουσες νομοθεσίες.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Ανιχνευτής παρουσίας
Argus



Χρονοδιακόπτης
IHP



Ρυθμιστής στροφών
Altivar 21

Προσαρμογή του εξοπλισμού και του φωτισμού με το πρόγραμμα του σχολείου

Κτιριακός τομέας > Σχολεία > Γυμναστήριο

Προσαρμογή της θερμοκρασίας και του φωτισμού σύμφωνα με τις ανάγκες

Γιατί να χάσετε την ευκαιρία εξοικονόμησης ενέργειας στο γυμναστήριο;

● Πρόκειται χώρους με αρκετά διαφορετικές μεταξύ τους ζώνες (αποδυτήρια, χώροι δραστηριότητας...)

● Απαιτείται διαφορετική διαχείριση ενέργειας στα αποδυτήρια, στην αίθουσα γυμναστικής και σε μια πισίνα.

● Το χρήστη δεν τον ενδιαφέρει η κατανάλωση ενέργειας στις διάφορες εγκαταστάσεις.

● Ο εξερισμός λειτουργεί συνεχώς στις ντουζιέρες.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 98

Σύσταση του αρμόδιου υπεύθυνου εγκατάστασης:

● Θα πρέπει να εξασφαλίσουμε ότι η υγρασία στις ντουζιέρες δε θα φτάσει σε εξαιρετικά υψηλά επίπεδα.

Υπάρχουν διάφοροι μέθοδοι. Η αποδοτικότερη εναλλακτική λύση σε αυτήν την περίπτωση είναι ο έλεγχος των στροφών του ανεμιστήρα μέσω ενός ρυθμιστή στροφών **Altivar** και ενός υγροστάτη. Ο ανεμιστήρας λειτουργεί με τις στροφές προσαρμοσμένες στο ποσοστό υγρασίας, με αποτέλεσμα την εξοικονόμηση ενέργειας.

● Στην αίθουσα γυμναστικής, πρέπει να διαχειριστούμε το φωτισμό και τον εξερισμό με βέλτιστο τρόπο, ανάλογα με το πλήθος των ατόμων.

Με τους ανιχνευτές **Argus**, μπορούμε να ενεργοποιούμε το φωτισμό και τον εξερισμό μόνο όταν στην αίθουσα υπάρχουν χρήστες.

Θα βελτιστοποιήσουμε επίσης την κατανάλωση του μηχανήματος εξερισμού με τη χρήση ενός ρυθμιστή **Altivar**.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 78

● Στην πισίνα, καθορίζουμε την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του κλιματισμού, του εξερισμού και του φωτισμού ανάλογα με το προκαθορισμένο πρόγραμμα δραστηριότητας.

Ανάλογα με τις ανάγκες σας, με το χρονοδιακόπτη IHP μπορούμε να ορίσουμε την ενεργοποίηση του κλιματισμού ή του εξερισμού λίγη ώρα πριν από το άνοιγμα του χώρου, καθώς και την ενεργοποίηση του φωτισμού με την άφιξη του προσωπικού. Μπορούμε επίσης να βελτιστοποιήσουμε την άντληση νερού με έναν ρυθμιστή **Altivar** ο οποίος θα παρέχει μεγαλύτερη ή μικρότερη παροχή.

Οφέλη

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 76, 78

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Το κόστος θα είναι καλύτερα προσαρμοσμένο στην χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας και η παροχή υπηρεσιών θα καλύπτει καλύτερα τις ανάγκες των χρηστών.
- Ο κύκλος ζωής των εγκαταστάσεων θα επιμηκυνθεί, χάρη στην ομαλή εκκίνηση από το ρυθμιστή στροφών.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας 30% με τη χρήση ανιχνευτών παρουσίας και έως 50% με τη χρήση μετατροπών.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:

Αίθουσες πρώτων βοηθειών, δημόσιες αθλητικές εγκαταστάσεις, ιδιωτικά γυμναστήρια, κέντρα SPA.



Απαραίτητες λύσεις για την επίτευξη του επιπέδου Εξοικονόμησης ενέργειας



Με το μικρό προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή **Zelio Logic** και ένα **GSM** μόντεμ, μπορείτε να λαμβάνετε μηνύματα συναγερμού στο κινητό σας τηλέφωνο. Εάν το επιτρέπει το σύστημά σας, μπορείτε να εγκαταστήσετε φωτοβολταϊκά πάνελ για την παραγωγή ηλεκτρισμού ή ηλιακούς θερμοσίφωνες για τη θέρμανση του νερού του συστήματος. Οι κεντρικές εγκαταστάσεις κλιματισμού ή εξαερισμού με δυναμικότητα μεγαλύτερη από 10.000 m³ / h θα πρέπει να πληρούν συγκεκριμένες προδιαγραφές σχετικά με τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Ρυθμιστής στροφών
Altivar 21



Χρονοδιακόπτης
IHP

Προσαρμογή της θερμοκρασίας και του φωτισμού σύμφωνα με τις ανάγκες

Κτιριακός τομέας > Σχολεία > Βιβλιοθήκη

Προσαρμογή του επιπέδου άνεσης για το μαθητή

Γνωρίζετε ότι η μεγαλύτερη άνεση συνεπάγεται και μεγαλύτερη απόδοση;

- Διαθέτουμε ένα μεγάλο χώρο με έντονο φωτισμό σε συγκεκριμένες ώρες της ημέρας.
- Θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε φυσικό φως σε περιοχές με όψη προς την εξωτερική πλευρά.
- Χρειαζόμαστε ήσυχο περιβάλλον, κατάλληλο για μελέτη.

Η πρόταση του ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη:

- Ο φωτισμός είναι αναμμένος σε όλες τις περιοχές, ανεξάρτητα από την πραγματική παρουσία ατόμων στο χώρο.

Με τους ανιχνευτές παρουσίας **Argus** τοποθετημένους σε στρατηγικές περιοχές, εξασφαλίζεται φωτισμός μόνο όπου χρειάζεται, ώστε να είναι δυνατή η αξιοποίηση του φυσικού φωτός.

➔ **Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 80, 82, 88**

- Οι περιοχές αρχείου είναι συνήθως διάδρομοι με βιβλιοθήκες και δεν απαιτείται ο μόνιμος φωτισμός τους.

Μπορούμε να εγκαταστήσουμε έναν ανιχνευτή κίνησης **Argus** στην αρχή και το τέλος του διαδρόμου, ώστε να ενεργοποιείται ο φωτισμός κατά την αναζήτηση βιβλίων.

- Το αναγνωστήριο βρίσκεται συνήθως σε μια περιοχή με περισσότερο φυσικό φως.

Με την εγκατάσταση του **διακόπτη με φωτοκύτταρο IC2000**, τα φώτα της περιοχής ανάβουν όταν ο εξωτερικός φυσικός φωτισμός δεν επαρκεί.

➔ **Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 110**

- Αποφυγή περιπτώσεων λειτουργίας του κλιματισμού όταν η βιβλιοθήκη είναι κλειστή.

Με τη χρήση ενός **χρονοδιακόπτη IHP**, μπορείτε να προγραμματίσετε την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του κλιματισμού.

➔ **Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 76**

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Καλύτερη απόδοση και άνεση για τους χρήστες της βιβλιοθήκης.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Σημαντική εξοικονόμηση στο φωτισμό και τον κλιματισμό εξασφαλίζοντας ότι τίθενται σε λειτουργία μόνο όταν είναι απαραίτητο. Με τις λύσεις αυτές, μπορούμε να επιτύχουμε εξοικονόμηση έως και 20%.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:

Κοινόχρηστους χώρους ξενοδοχείου, αποθήκες, γραφεία, δημόσιες βιβλιοθήκες...



Απαραίτητες λύσεις για την επίτευξη του επιπέδου Εξοικονόμησης ενέργειας



Να είστε αποδοτικοί στη διαχείριση συναγεμμένων (πυρκαγιάς, διαρροής αερίου και νερού) και να προστατεύετε τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό από υπερτάσεις (κεραυνός, διακυμάνσεις του δικτύου ...) με αντικεραυνικά.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Ανιχνευτής παρουσίας
Argus



Χρονοδιακόπτης
IHP



Ανιχνευτής κίνησης
Argus 220



Διακόπτης με
φωτοκύτταρο
IC2000

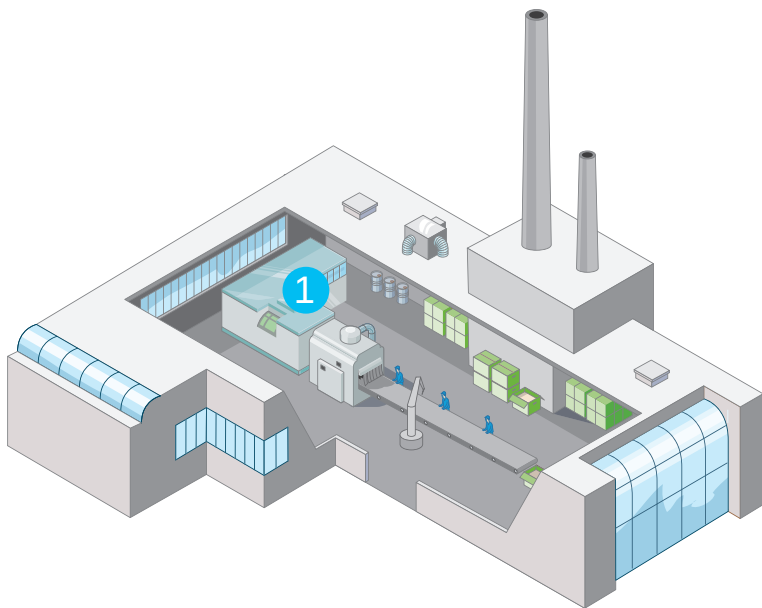


Φωτοκύτταρο



Βιομηχανικός τομέας **Κοινές Λύσεις**

Λύσεις που βοηθούν στην εξοικονόμηση ενέργειας
έως και 30%.





1

Μέτρηση της κατανάλωσης ενέργειας και διαχείριση ενέργειας

56

Αυτόματος διακόπτης Compact NSX, αντικεραυνικό Quick PRD
και πίνακας αντιστάθμισης με στραγγαλιστικά πηνία Varset SAH

Και ακόμη...



Έλεγχος του εξωτερικού φωτισμού

30

Διακόπτης με φωτοκύτταρο IC2000, χρονοδιακόπτης IHP και
αναλυτής ενέργειας PM700.

Βιομηχανικός τομέας > Κοινές λύσεις > Τεχνικό σύστημα

Μέτρηση της κατανάλωσης και διαχείριση ενέργειας

Σκεφτήκατε ποτέ ότι η κατανάλωση ενέργειας της εγκατάστασής σας θα μπορούσε να βρίσκεται στα χέρια σας;

- Ο εξοπλισμός έχει υψηλή κατανάλωση και η συνέχιση της υπηρεσίας είναι σημαντική.
- Υπάρχει συνεχής ζήτηση για αύξηση της παραγωγικότητας.
- Θέλουμε την προστασία του κρίσιμου για την παραγωγή εξοπλισμού από υπερτάσεις που προκαλούνται από κεραυνούς ή βλάβες στην παροχή.

Σύσταση του αρμόδιου υπεύθυνου εγκατάστασης:

- Ο λογαριασμός ηλεκτρικού είναι εξαιρετικά υψηλός και υπάρχουν πολλά σημεία λήψης σε διάφορες περιοχές. Προστατεύοντας την εγκατάσταση με τη νέα σειρά **Compact NSX**, με προηγμένη μονάδα ελέγχου, θα μπορείτε να ελέγξετε την κατανάλωση σε κάθε γραμμή του συστήματος, προκειμένου να εντοπίσετε υπερβολική κατανάλωση.
- Δραστηριοποιούμαστε στον τομέα της βιομηχανίας και θέλουμε να παραμετροποιήσουμε τις τιμές προστασίας, συνεπώς πρέπει να μεταβούμε στον ηλεκτρικό πίνακα.

Με τη μονάδα επικοινωνίας **Modbus**, καταφέρνουμε να αναλύσουμε την κατανάλωση ενέργειας και τον καταλογισμό κόστους, ενώ παράλληλα αναλύουμε την παρεχόμενη ποιότητα απομακρυσμένα, από τα γραφεία, χωρίς να απαιτείται η μετάβαση σε συγκεκριμένο σημείο.

- Οι μεταβατικές υπερτάσεις, λόγω καταιγίδας ή βλάβης στο δίκτυο, μπορεί να προκαλέσουν βλάβες στους δέκτες. Εγκαταστήστε ένα αντικεραυνικό **Quick PRD** για την προστασία του ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Η συσκευή αυτή περιλαμβάνει αυτόματη απενεργοποίηση για την καλύτερη συνέχιση της υπηρεσίας.

- Τα φώτα στο μηχανοστάσιο συχνά παραμένουν αναμμένα. Με τη χρήση του ανιχνευτή κίνησης **Argus** εξασφαλίζουμε την ενεργοποίηση του φωτισμού μόνο όταν απαιτείται από το χρήστη.

- Οποιαδήποτε βιομηχανία μπορεί να διαθέτει πολλές μηχανές οι οποίες δημιουργούν άεργο ισχύ καθώς και αρμονικές συχνότητες στην εγκατάσταση. Τα φαινόμενα αυτά εμποδίζουν την αύξηση της κατανάλωσης ρεύματος και, κατά συνέπεια, αυξάνουν το λογαριασμό ηλεκτρικού.

Τοποθετώντας έναν πίνακα αντιστάθμισης **Varset SAH** με στραγγαλιστικά πηνία, μπορείτε να διορθώσετε τη δημιουργία άεργου ισχύος για να μειώσετε το λογαριασμό ηλεκτρικού.

Ο εξοπλισμός σας θα είναι επίσης προστατευμένος από βλάβες λόγω αρμονικών συχνοτήτων που παράγονται στις μηχανές.

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Η επιχείρηση θα βελτιώσει την παραγωγικότητα μέσω της μείωσης των αστοχιών:

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Πολύ πιο αποτελεσματική χρήση της ενέργειας. Θα μειώσουμε το λογαριασμό ηλεκτρικού έως και **30%** με τη χρήση πυκνωτικών συσσωρευτών.
- Επιπλέον, η επίβλεψη και παρακολούθηση της κατανάλωσης ενέργειας της εγκατάστασης συνεισφέρει στην αποδοτικότερη χρήση της ενέργειας και σε πιο συνειδητή συμπεριφορά, επιτρέποντας εξοικονόμηση έως και **10%**.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:
Στο τεχνικό σύστημα σε μεσαίο ή μεγάλο τομέα παροχής υπηρεσιών.



Απαραίτητες λύσεις για
την επίτευξη του επιπέδου
Εξοικονόμησης ενέργειας



Θυμηθείτε...

Να είστε αποδοτικοί στη διαχείριση συναγεμύων (πυρκαγιάς, διαρροής αερίου και νερού) και εξασφαλίστε τη συνέχιση της υπηρεσίας με τη σειρά διακοπών διαρροής με αυτόματη επαναφορά **REDs**.
Ο εξοπλισμός διανομής ηλεκτρικής ενέργειας για τη θέρμανση του νερού απαιτείται σύμφωνα με τους ενεργειακούς τεχνικούς κανονισμούς και συνεισφέρει σημαντικά στην εξοικονόμηση ενέργειας.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Αυτόματοι διακόπτες
Compact NSX



Αντικεραυνικό
Quick PRD



Ανιχνευτής παρουσίας
Argus



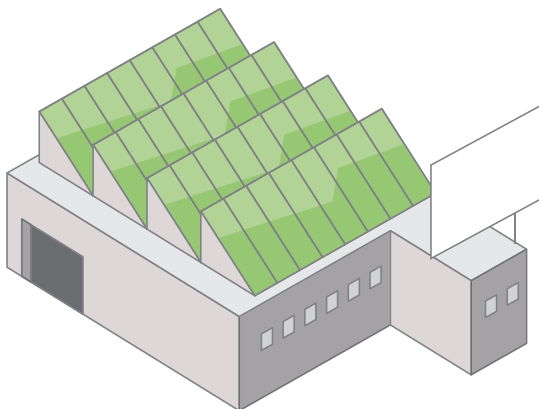
Πίνακας αντιστάθμισης
Varset SAH



Βιομηχανικός τομέας

Ειδικές Λύσεις

Λύσεις προσαρμοσμένες σε κάθε εταιρεία για την επίτευξη
30% εξοικονόμησης ενέργειας.





- | | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Διαχείριση φορτίων | 60 |
| | Επιτηρητής Zelio Control, τροφοδοτικό Phaseo και οθόνη αφής Magelis. | |
| 2 | Διαχείριση του φωτισμού σε αποβάθρες και περιοχές φόρτωσης | 62 |
| | Ανιχνευτής κίνησης Argus 360, διακόπτης με φωτοκύτταρο IC2000. | |
| 3 | Αυτοματισμός των ταινιόδρων | 64 |
| | Προγραμματιζόμενοι ελεγκτές Twido, ρυθμιστής στροφών Altivar 312, μπουτόν Harmony και επαφές TeSys T. | |

Γιατί η ενεργοποίηση και απενεργοποίησης φορτίων να μην γίνεται έξυπνα, για να μειωθεί ο λογαριασμός;

- Δέχομαι βαριά πρόστιμα για την υπέρβαση της μέγιστης συμφωνημένης ενέργειας ή πρέπει να συμφωνήσω για υψηλότερη ενέργεια από αυτή που χρειάζομαι.
- Εάν υπάρχει πτώση τάσης, δεν μπορώ να δώσω προτεραιότητα σε συγκεκριμένες περιοχές εργασιών.

Σύσταση του αρμόδιου υπεύθυνου εγκατάστασης:

- Πώς να μειώσω τη συμφωνημένη ενέργεια χωρίς να ελαττώσω την απόδοση του δικτύου μου;
Είναι δυνατόν να οριστούν ακολουθίες αιχμών εκκίνησης των συστημάτων ή των φορτίων με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην προστίθενται και η συνισταμένη αιχμή εκκίνησης να είναι αρκετά μικρότερη. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί με την εγκατάσταση ενός προγραμματιζόμενου ρελέ **Logic Zelio**. Καθώς διαθέτετε έως και 10 εξόδους έντασης έως 6 A, δεν είναι απαραίτητο να τοποθετήσετε ρελέ διασύνδεσης, και είναι εξαιρετικά πρακτικό για περιπτώσεις όπου ο χώρος του πίνακα είναι περιορισμένος. Με 7 πόλους, είναι δυνατόν να ενεργοποιήσετε σε σειρά έως και 10 διαφορετικές περιοχές. Εάν είναι απαραίτητο, μπορείτε να συνδέσετε παράλληλα περισσότερα **Zelio** μέσω **Ethernet**, ώστε να ενσωματώσετε όσες ζώνες απαιτούνται. Για πιο εύκολη διαχείριση, μπορείτε να εγκαταστήσετε την οθόνη αφής **Magelis**.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 120

- Εάν υπάρχει προσωρινή πτώση του δικτύου, θα ήθελα ορισμένες εγκαταστάσεις να εξακολουθούν να λειτουργούν. Το ρελέ **Zelio Logic** είναι δυνατόν να προγραμματιστεί ώστε να δίνει προτεραιότητα και να απαλλάσσει φορτία χαμηλής προτεραιότητας. Η εγκατάσταση ενός τροφοδοτικού **Phaseo** διατηρεί κρίσιμα τμήματα της εγκατάστασης σε λειτουργία. Σε μια προηγμένη εγκατάσταση, θα ήταν δυνατόν να ορίσετε διαφορετικές περιοχές ελέγχου, αναθέτοντας διαφορετικές ομάδες φορτίων σε κάθε περιοχή.

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Η διάρκεια ζωής της εγκατάστασης επιμηκύνεται, καθώς η ακολουθία ενεργοποίησης και απενεργοποίησης βοηθά οι μεταβατικές αιχμές τάσης να απορροφούνται από άλλα φορτία στο δίκτυο.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Μειώστε το λογαριασμό ηλεκτρικού, επιτυγχάνοντας χαμηλότερη συμφωνημένη ενέργεια.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:

Σε ξενοδοχεία, νοσοκομεία, κινηματογράφους, εστιατόρια, μεγάλες αποθήκες, βιομηχανικά συνεργεία, γραφεία...



Διαχείριση φορτίων



Απαραίτητες λύσεις για την επίτευξη του επιπέδου Εξοικονόμησης ενέργειας



Σε περίπτωση ενεργοποίησης μιας ασφάλειας λόγω καταιγίδας, υγρασίας ή ψευδούς συναγερμού, ο διακόπτης **RED** μπορεί να επανασυνδέσει την εγκατάσταση μόνο εάν το σφάλμα έχει εξαλειφθεί, εξασφαλίζοντας την ασφάλεια του προσωπικού και της εγκατάστασης, καθώς και τη συνέχιση της υπηρεσίας. Σε εργοστασιακούς χώρους, τα καλώδια δεν πρέπει να διαδίδουν την πυρκαγιά και να διαθέτουν περιορισμένη εκπομπή καπνού και μειωμένη αδιαφάνεια.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Μικρός προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής
Zelio Logic



Οθόνη αφής
Magelis



Τροφοδοτικό
Phaseo

Ειδικές λύσεις > Logistics και αποθήκη

Διαχείριση του φωτισμού σε αποβάθρες και περιοχές φόρτωσης

ΘΕΛΕΤΕ να εξασφαλίσετε τον κατάλληλο φωτισμό της αποβάθρας μόνο όταν χρειάζεται;

- Οι αποβάθρες και η περιοχή φόρτωσης είναι διαφορετικές μεγάλες περιοχές οι οποίες δεν απαιτούν φωτισμό 24 ώρες την ημέρα.
- Πρέπει να φωτίζονται κατάλληλα μόνο όταν χρησιμοποιούνται, για να επιτρέπεται η προετοιμασία του υλικού.
- Δεν αξιοποιούμε πάντα το φυσικό φως κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Σύσταση του αρμόδιου υπεύθυνου εγκατάστασης:

Ο φωτισμός παραμένει αναμμένος επειδή συχνά η ενεργοποίησή του γίνεται μη αυτόματα και η σωστή χρήση της εγκατάστασης εξαρτάται από τους υπαλλήλους.

- Είναι πιθανόν κατά το κλείσιμο της αποβάθρας να υπάρχουν ορισμένα φώτα που παραμένουν αναμμένα κατά τη διάρκεια της νύχτας. Οι υπάλληλοι είναι φορτωμένοι με υλικά και δεν μπορούν άνετα να χειρίζονται τα φώτα σε διάφορες περιοχές. Μπορούμε να τοποθετήσουμε ανιχνευτές παρουσίας **Argus** σε στρατηγικά σημεία σε κάθε περιοχή εργασίας, ώστε να ανάβουν τα φώτα μόνο στις περιοχές όπου εκτελούνται εργασίες. Με αυτόν τον τρόπο μπορούμε να δημιουργήσουμε διαφορετικές περιοχές με ανεξάρτητη διαχείριση, ώστε να βελτιστοποιηθεί η χρήση της ενέργειας. Με τον διακόπτη **IC2000** και το φωτοκύτταρο, μπορείτε να ρυθμίσετε το όριο έντασης φωτός σε κάθε περιοχή, ανάλογα με το εξωτερικό φως που εισέρχεται στην αποβάθρα.

➔ Διαβάστε περισσότερα για μια σχετική εφαρμογή στη σελίδα 80, 110

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Βελτιωμένες συνθήκες εργασίας μέσα του αυτοματισμού του φωτισμού...
- Πιθανός περιορισμός των ατυχημάτων.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Πιθανή μείωση στο λογαριασμό ηλεκτρικού ρεύματος με εξοικονόμηση ενέργειας έως και 15%.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:

Σε περιοχές εισόδου περιστασιακής χρήσης σε οποιοδήποτε κτίριο.



Απαραίτητες λύσεις για
την επίτευξη του επιπέδου
Εξοικονόμησης ενέργειας



Η εγκατάσταση φώτων ασφαλείας παρέχει ασφαλή φωτισμό σε περιπτώσεις διακοπής ρεύματος.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Ανιχνευτής παρουσίας
Argus



Διακόπτης με φωτοκύτταρο
IC2000



Φωτοκύτταρο

Διαχείριση του φωτισμού σε αποβάθρες και περιοχές φόρτωσης

Βιομηχανικός τομέας > Ειδικές λύσεις > Logistics και αποθήκη

Αυτοματισμός των ταινιόδρομων

Τι θα λέγατε εάν καταναλώνετε μόνο την απαραίτητη ενέργεια;

- Ορισμένοι ταινιόδρομοι λειτουργούν ακόμη κι όταν δεν υπάρχουν προϊόντα επάνω τους.
- Όταν η ζήτηση για παραγωγή μειώνεται, η ταχύτητα των ταινιόδρομων και η κατανάλωση ενέργειας παραμένουν στο ίδιο επίπεδο του 100%.

Σύσταση του αρμόδιου υπεύθυνου εγκατάστασης:

- Έναρξη ή διακοπή λειτουργίας του ταινιόδρομου ανάλογα εάν μεταφέρονται ή όχι προϊόντα:

Για μικρές εγκαταστάσεις, ή σε περιπτώσεις ενός ταινιόδρομου, είναι απαραίτητη η εγκατάσταση αισθητήρων προϊόντων

OsiSense, απευθείας στα καλώδια των **επαφών TeSys**. Εάν θέλετε μια αποτελεσματικότερη λύση, θα συνιστούσαμε την εγκατάσταση **επαφών TeSys** χαμηλής κατανάλωσης.

Για εγκαταστάσεις μεσαίου μεγέθους, ή για περιπτώσεις πολλαπλών ταινιόδρομων, θα μπορούσαμε να δημιουργήσουμε ένα απλό σύστημα ελέγχου με τον ελεγκτή **Twido**. Μπορεί να δεχτεί όλα τα σήματα από τους αισθητήρες **OsiSense** και να συγχρονίσει την ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση των ταινιόδρομων.

- Μείωση ή αύξηση του ρυθμού παραγωγής, ανάλογα με τις ανάγκες:

Με την εγκατάσταση ρυθμιστών στροφών **Altivar**, μπορούμε να ρυθμίσουμε την ταχύτητα και την κατανάλωση, ανάλογα με τη ζήτηση. Μπορούμε να το κάνουμε με μη αυτόματη αύξηση ή μείωση της ταχύτητας, ή με τις εντολές που δίνονται από τον ελεγκτή **Twido**.

- Υπάρχει δυνατότητα μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας των σημάτων.

Αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση μπουτόν χαμηλής ισχύος **Harmony** τα οποία αυξάνουν σημαντικά τον κύκλο ζωής.

Οφέλη

Για τον ιδιοκτήτη του συστήματος:

- Ο σωστός αυτοματισμός αποτρέπει την πρόωρη φθορά του υλικού και μειώνει τις διακοπές των μηχανών λόγω βλαβών, με συνέπεια την αύξηση της παραγωγικότητας.
- Με τη μείωση του λογαριασμού ηλεκτρικού, θα μειώσετε το κόστος παραγωγής, χρησιμοποιώντας μόνο την απαραίτητη ποσότητα ενέργειας.

Αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Οι επαφές **TeSys** χαμηλής ισχύος μειώνουν την κατανάλωση ενέργειας κατά 55%, σε σύγκριση με τις παραδοσιακές επαφές.



Η λύση μπορεί επίσης να εφαρμοστεί:

Σε αποβάθρες φόρτωσης, μηχανήματα συσκευασίας, ταινιόδρομους σε σουπερμάρκετ.



Αυτοματισμός των ταινιόδρομων



Απαραίτητες λύσεις για την επίτευξη του επιπέδου Εξοικονόμησης ενέργειας



Προστατεύστε τη βιομηχανική εγκατάστασή σας με μια σειρά προϊόντων ασφάλειας **Preventa** που εξασφαλίζουν την προστασία και την άμεση διακοπή σε μια περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Έτσι ικανοποιούνται καλύτερα τα απαιτούμενα πρότυπα των μηχανών.

Να είστε αποδοτικοί στη διαχείριση συναγερμών (πυρκαγιάς, διαρροής αερίου και νερού) και να προστατεύετε τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό από υπερτάσεις (κεραυνός, διακυμάνσεις του δικτύου ...) με αντικεραυνικά.

Σε περίπτωση καταιγίδων, υγρασίας ή ψευδών συναγερμών, το πρώτο πράγμα που πρέπει να ενεργοποιηθεί είναι ο αυτόματος διακόπτης. Ένας διακόπτης **REDs** μπορεί να επανασυνδέσει την εγκατάσταση μόνο εάν το πρόβλημα έχει εξαλειφθεί, για την ασφάλεια του προσωπικού και της εγκατάστασης.

Προϊόντα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λύση:



Προγραμματιζόμενος
ελεγκτής **Twido**



Ρυθμιστής στροφών
Altivar 312



Λυχνία led χαμηλής
ισχύος
Harmony



Αισθητήρες
OsiSense



Επαφές
TeSys D



Πρακτικά παραδείγματα λύσεων Εξοικονόμησης Ενέργειας της Schneider Electric



Μέτρηση και
παρακολούθηση



Δέσμευση
του πελάτη



Διαρκής
εξοικονόμηση
ενέργειας

Η Εξοικονόμηση ενέργειας απαιτεί μια δομημένη προσέγγιση. Η μέτρηση, και ο απομακρυσμένος έλεγχος, παρέχουν πληροφορίες οι οποίες βοηθούν τους πελάτες να αναγνωρίσουν το ρόλο τους στην εξοικονόμηση ενέργειας και στη διατήρηση της εξοικονόμησης.

Περιεχόμενα

Έλεγχος HVAC (Θέρμανση Εξαερισμός Κλιματισμός)

Αυτοματισμός φωτισμού, θερμοκρασίας και έλεγχος ρολών σε κτίρια γραφείων
Συνδυασμός ελέγχου φωτισμού, θερμοκρασίας και ρολών σε κτίρια γραφείων
Διαχείριση φορτίων στην ηλεκτρική εγκατάσταση του σπιτιού σας
Διαχείριση εξαερισμού σε μπάνια ξενοδοχείου
Διαχείριση θέρμανσης νερού σε δημόσια κτίρια
Εξασφάλιση αποδοτικής λειτουργίας ανεμιστήρα πύργου ψύξης

Βασικό προϊόν Ε.Ε. Σελίδα

KNX	66
KNX, Argus	68
CDS	70
RTC	72
IHP	74
Altivar 21	76

Έλεγχος φωτισμού

Αυτοματισμός φωτισμού στην αίθουσα ενός κτιρίου
Αυτοματισμός φωτισμού της πρόσβασης στο σπίτι σας
Έλεγχος του φωτισμού σε αίθουσες διδασκαλίας
Τοπικός έλεγχος φωτισμού γραφείου
Δημιουργία ατμοσφαιρικού φωτισμού σε εστιατόριο
Εξασφάλιση αποδοτικού φωτισμού της εισόδου πολυκατοικίας
Διαχείριση αυτόματου φωτισμού με την ανίχνευση παρουσίας στο σπίτι
Διαχείριση αυτόματου φωτισμού σε μεγάλες περιοχές με ανιχνευτές κίνησης
Διαχείριση φωτισμού σε γκαράζ
Διαχείριση φωτισμού σε διάδρομο ξενοδοχείου
Διαχείριση φωτισμού σε κλιμακοστάσιο κτιρίου
Έλεγχος του χρόνου φωτισμού και διαχείριση του κουδουνιού σε σχολείο
Βελτιστοποίηση φωτισμού χώρου στάθμευσης ξενοδοχείου
Βελτιστοποίηση φωτισμού δωματίου με τη χρήση ρυθμιστών έντασης φωτισμού

CDM Argus	78
CDM	80
CDP ARGUS	82
IHP	84
STD 400, STD1000	86
MIN	88
CDM Unica	90
CDM Unica	92
MIN	94
MIN	96
Unica Timer	98
IHP	100
IC2000	102
Unica Dimmer	104

Έλεγχος ηλεκτροκινητήρα

Βελτιστοποίηση της άντλησης για πισίνες
Βελτιστοποίηση της διαχείρισης νερού της πισίνας
Αυτοματισμός σπιτιού

Altivar 12	106
IHP2c	108
	110

Διαχείριση ενέργειας

Παρακολούθηση και ανάλυση της κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος σε ένα εμπορικό κέντρο

Έλεγχος HVAC

Αυτοματισμός φωτισμού, θερμοκρασίας και έλεγχος ρολών σε κτίρια γραφείων



Η ανάγκη του πελάτη

Ο διευθυντής της επιχείρησης θέλει να πετύχει σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας ελέγχοντας όλες τις παραμέτρους φωτισμού, θέρμανσης και των ρολών και παράλληλα να έχει τη δυνατότητα να επεκτείνει εύκολα το σύστημα οποιαδήποτε στιγμή, χωρίς να τοποθετήσει νέα καλώδια.

Η πρότασή μας

Με το σύστημα bus KNX όλες οι συσκευές θα συνδέονται μέσω μίας γραμμής bus. Όταν ενεργοποιείται ένα αισθητήριο (π.χ. μπουτόν), ένας ενεργοποιητής (π.χ. έλεγχος ρολών) θα εκτελεί όλες τις εντολές που απαιτούνται. Για μια τέτοια ανάγκη, θα χρησιμοποιηθεί ένα μπουτόν πολυλειτουργιών σε συνεργασία με αισθητήρια φωτεινότητας και παρουσίας και με ενεργοποιητές φωτισμού, θέρμανσης και ρολών.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

- Το μπουτόν πολλαπλών λειτουργιών KNX ARTEC είναι μία εύχρηστη μονάδα ελέγχου με 4 πλήκτρα, έλεγχο θερμοκρασίας και οθόνη:
- Λειτουργίες του διακόπτη πολλαπλών λειτουργιών:
 - Εναλλαγή On/Off, toggling, ρύθμιση επιπέδου φωτεινότητας (dimming), έλεγχος ρολών, λειτουργίες alarm, κυκλική ανάγνωση των τιμών εξωτερικής θερμοκρασίας...
 - Λειτουργίες της μονάδας ελέγχου θερμοκρασίας χώρου:
 - Τύπος ελέγχου: έλεγχος 2 βημάτων, συνεχής έλεγχος PI, ενεργοποίηση PI ελέγχου (PWM).
 - Έξοδος: συνεχής στο εύρος 0...100% ή εναλλαγή On-Off.

Σύστημα KNX

Έξυπνο σπίτι, έξυπνη διαβίωση!

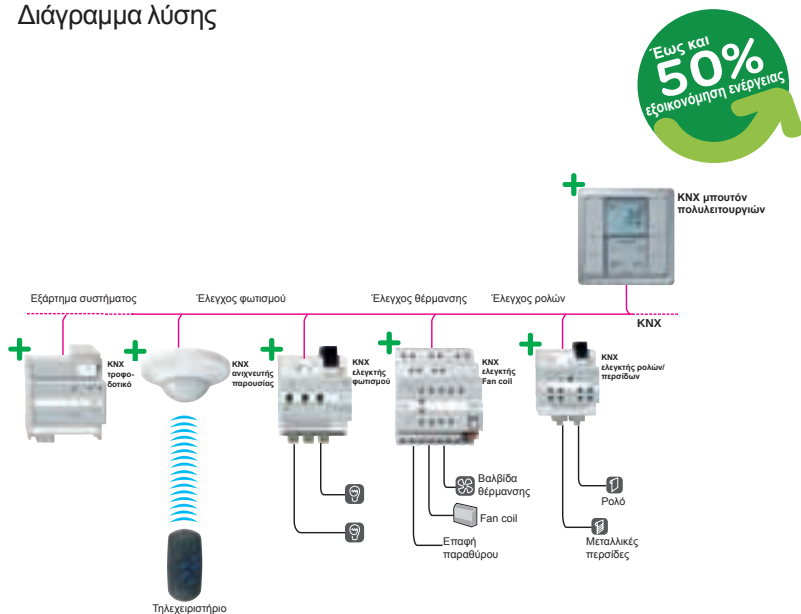


KNX πολυλειτουργικό μπουτόν

> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Εξοικονόμηση ενέργειας με αυτόματη απενεργοποίηση όταν πλέον η λειτουργία δεν είναι απαραίτητη.
- > Ο αυτοματισμός επιτρέπει τη μη εξάρτηση από αβέβαιες ανθρώπινες ενέργειες και διασφαλίζει τη μείωση κόστους ενώ παράλληλα παρέχει αυξημένες ανέσεις και ασφάλεια.

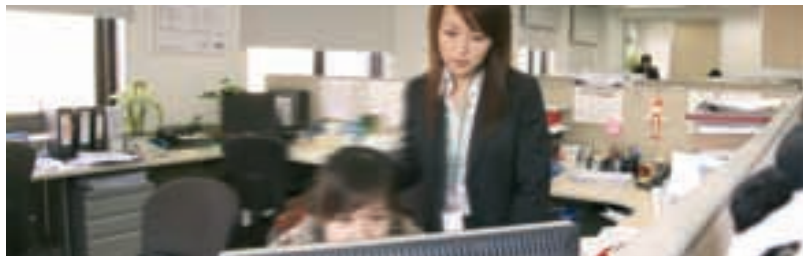
Διάγραμμα λύσης



Προϊόν	Περιγραφή	Ποσότητα	Κωδικός
KNX, Πολυλειτουργικό μπουτόν	Πολυλειτουργικό μπουτόν 2 μονάδων πλήκτρων με θερμοστάτη	1	628719
KNX, Τροφοδοτικό	Τροφοδοτικό 160 REG-K	1	684016
KNX ARGUS	Ανιχνευτής παρουσίας	1	630919
Τηλεχειριστήριο	Τηλεχειριστήριο απόστασης IR	1	570222
KNX, Ελεγκτής φωτισμού	Μονάδα ελέγχου 0-10 V REG-K	1	646991
KNX, Ελεγκτής fan coil	Ελεγκτής fan coil	1	645094
KNX, Ελεγκτής ρολών/περσίδων	Ελεγκτής ρολών/περσίδων REG-K	1	649804

Έλεγχος HVAC

Συνδυασμός ελέγχου φωτισμού, θερμοκρασίας και ρολών σε κτίρια γραφείων



Ανάγκες του πελάτη

Ο διευθυντής της επιχείρησης θέλει να αυξήσει την άνεση των χρηστών στα γραφεία και να πετύχει εξοικονόμηση ενέργειας με τον έλεγχο του φωτισμού και της θέρμανσης.

Η πρότασή μας

Με το σύστημα bus KNX οι ενεργοποιητές φωτισμού και θέρμανσης, ο ανιχνευτής παρουσίας και το πολυλειτουργικό μπουτόν μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους. Με αυτό το έξυπνο σύστημα, ο φωτισμός εξαρτάται από την παρουσία ανθρώπων ενώ η θερμοκρασία ρυθμίζεται στο επιθυμητό επίπεδο και τίθεται σε αναμονή όταν ανοίξει κάποιο παράθυρο.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

- Το μπουτόν πολλαπλών λειτουργιών KNX της σειράς Artec είναι QQ μία εύχρηστη μονάδα ελέγχου με 4 πλήκτρα, έλεγχο θερμοκρασίας και οθόνη.
- Λειτουργίες του μπουτόν πολυλειτουργιών:
 - Διακοπή, εναλλαγή, ροοστάτης, έλεγχος ρολών, παλμική ενεργοποίηση, λειτουργίες συναγερμού, κυκλική ανάγνωση τιμών εξωτερικής θερμοκρασίας...
- Λειτουργίες του θερμοστάτη δωματίου:
 - Τύπος ελέγχου: έλεγχος 2 βημάτων, συνεχής έλεγχος PI, μεταγωγή ελέγχου PI (PWM)
 - Έξοδος: συνεχής στην περιοχή 0...100% ή μεταγωγή On-Off.
- KNX ARGUS Ανιχνευτής παρουσίας:
 - Γωνία ανίχνευσης: 360°
 - Εμβέλεια: μέγιστη ακτίνα 7 μέτρα από το σημείο εγκατάστασης (σε ύψος τοποθέτησης 2,50 μέτρων).
 - Αριθμός ζωνών: 136 με 544 τμήματα μεταγωγής
 - Αισθητήρας φωτός: με άπειρες θέσεις ρύθμισης από περίπου 10 έως 1000 lux με τη χρήση ETS.

Σύστημα KNX

Έξυπνο σπίτι, έξυπνη διαβίωση!



KNX πολυλειτουργικό μπουτόν



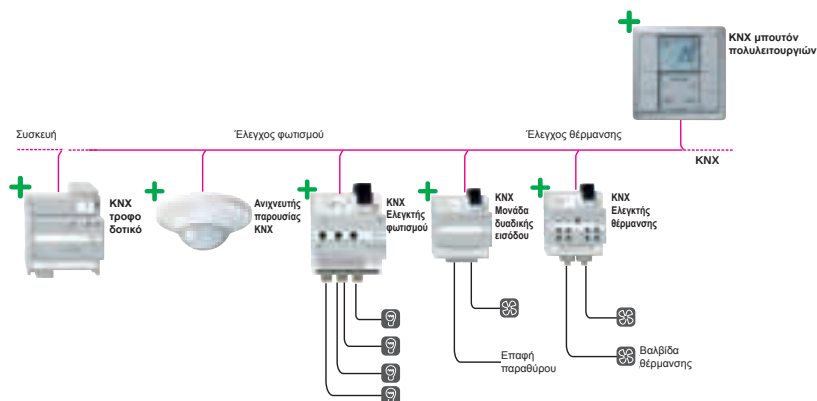
KNX ARGUS

> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Εξοικονόμηση ενέργειας με αυτόματη απενεργοποίηση όταν πλέον η λειτουργία δεν είναι απαραίτητη.
- > Ο αυτοματισμός επιτρέπει τη μη εξάρτηση από αβέβαιες ανθρώπινες ενέργειες και διασφαλίζει τη μείωση κόστους ενώ παράλληλα παρέχει αυξημένες ανέσεις και ασφάλεια.

Διάγραμμα λύσης

Έως και
35%
εξοικονόμηση ενέργειας



Προϊόν	Περιγραφή	Ποσότητα	Κωδικός
ΚΝΧ, πολυλειτουργιών	Μπουτόν πολυλειτουργιών με θερμοστάτη δωματίου	1	628719
ΚΝΧ, Τροφοδοτικό	Τροφοδοτικό 160 REG-K	1	684016
ΚΝΧ, ARGUS	Ανιχνευτής παρουσίας ARGUS	1	630819
ΚΝΧ, Διακόπτης	Ενεργοποιητής διακόπτη REG-K	1	649204
ΚΝΧ μονάδα διαδικής εισόδου	Διαδική εισόδου REG-K	1	644492
ΚΝΧ ελεγκτής θέρμανσης	Ενεργοποιητής θέρμανσης REG-K	1	645129

Έλεγχος HVAC

Διαχείριση φορτίων στην ηλεκτρική εγκατάσταση του σπιτιού σας



Ανάγκες του πελάτη

Ο ιδιοκτήτης του σπιτιού θα ήθελε να μειώσει το λογαριασμό ηλεκτρικού με τη μείωση της προκαθορισμένης ζήτησης ενώ παράλληλα να αποφεύγει την πτώση του γενικού διακόπτη όταν η κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος υπερβαίνει το ηλεκτρικό ρεύμα που έχει προκαθορίσει ο καταναλωτής.

Η πρότασή μας

Η εγκατάσταση ενός καταμεριστή φορτίων CDS επιτρέπει την προσωρινή διακοπή της παροχής σε μη απαραίτητα κυκλώματα και τη μείωση της ισχύος εξόδου.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

- Τα CDS είναι ειδικά σχεδιασμένα για τη διαχείριση ηλεκτρικών φορτίων σε οικιακές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις του τριτογενούς τομέα μέχρι και 36 kVA
- Ο καταμεριστής μονοφασικών φορτίων CDS διακόπτει και επαναφέρει φορτία διαδοχικά σε 2 κυκλώματα χαμηλής προτεραιότητας (θέρμανση) προκειμένου να τροφοδοτήσει το κύκλωμα προτεραιότητας (φωτισμός) σύμφωνα με το σημείο ρύθμισης που ορίστηκε από το χρήστη (το όριο ρυθμίζεται από κουμπί στην πρόσοψη του CDS)
- Το CDS με κωδικό 15908 είναι ένας μονοφασικός καταμεριστής φορτίων 2 κυκλωμάτων σε διαδοχική λειτουργία.

CDS

Αποτρέψτε την υπερβολική κατανάλωση!

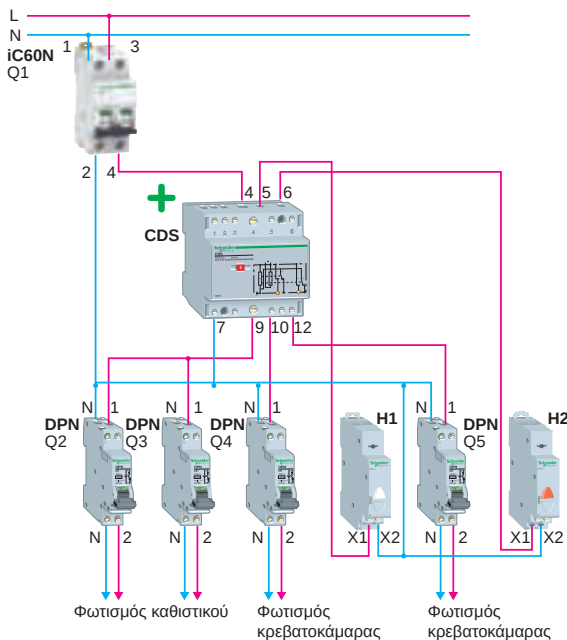


CDS

> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Μείωση του λογαριασμού ρεύματος με ελάττωση της καθορισμένης ενέργειας.
- > Αύξηση του αριθμού φορτίων με δυνατότητα διαχείρισης χωρίς αύξηση της προκαθορισμένης ζήτησης.
- > Βελτίωση της συνοχής της παροχής: μόλις το ηλεκτρικό ρεύμα που καταναλώνεται από την εγκατάσταση πλησιάσει τη ρύθμιση ηλεκτρικού ρεύματος, το CDS διαχειρίζεται κλιμακωτά τα φορτία που δεν έχουν προτεραιότητα.

Διάγραμμα λύσης



- Οι κωδικοί και τα χαρακτηριστικά των αυτόματων διακοπών C60 εξαρτώνται από την ισχύ και τον τύπο των εγκατεστημένων φορτίων
- Οι ενδεικτικές λυχνίες H1 και H2 υποδεικνύουν το κύκλωμα διακοπής φορτίου
- Όλα τα κυκλώματα ρεύματος (θέρμανση, φωτισμός) πρέπει να προστατεύονται με αυτόματους διακόπτες

Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
CDS	Καταμεριστής	1	15908
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 2 πόλων	1	A9F74240
DPN	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου + N	4	19144
H1	Λευκή ένδειξη	1	A9E18322
H2	Κόκκινη ένδειξη	1	A9E18320

Έλεγχος HVAC

Διαχείριση εξαερισμού σε μπάνια ξενοδοχείου



Ανάγκες

Ο διευθυντής του ξενοδοχείου θέλει να μειώσει την κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος ενώ παράλληλα παρέχει στους πελάτες τη μέγιστη άνεση με την εγκατάσταση ενός αυτόματου συστήματος εξαερισμού μπάνιου.

Η πρότασή μας

Εξασφαλίζεται ότι το σύστημα εξαερισμού του μπάνιου λειτουργεί ενώ χρησιμοποιείται το μπάνιο και παραμένει σε λειτουργία για μερικά μόνο λεπτά μετά το σβήσιμο των φώτων. Ένα ρελέ χρονοκαθυστερήσης χρησιμοποιείται για να αποτρέψει την άμεση απενεργοποίηση του εξαερισμού και για να εξασφαλιστεί ότι παραμένει ενεργό για έναν προκαθορισμένο χρόνο.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

Η λύση περιλαμβάνει τη χρήση ενός ρελέ RTC για την παροχή ρεύματος στον εξαερισμό όταν το φως του μπάνιου ανάβει:

- Ο διακόπτης ON-QQ OFF ελέγχει ταυτόχρονα το φως και τον εξαερισμό
- Όταν ο πελάτης του ξενοδοχείου σβήσει το φως, το ρελέ RTC συνεχίζει τη λειτουργία του εξαερισμού
- Ο εξαερισμός σταματά μετά από έναν προκαθορισμένο χρόνο λειτουργίας για να εξασφαλιστεί ότι τυχόν δυσάρεστες οσμές και υγρασία απομακρύνονται, ενώ παράλληλα επιτυγχάνεται εξοικονόμηση ενέργειας.

RTC

Όσο φως χρειάζεται!



RTC

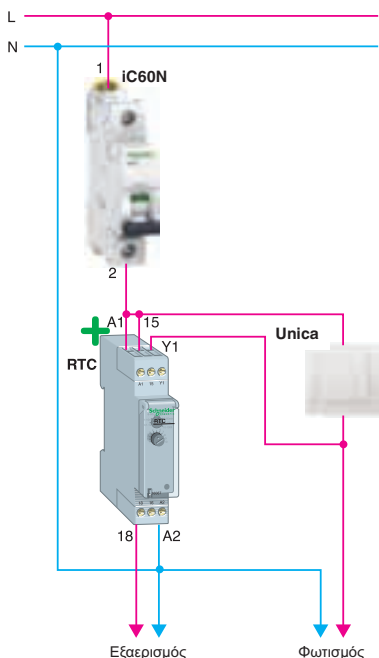


> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Ο αυτοματισμός εξασφαλίζει σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας με το αυτόματο σβήσιμο του φωτισμού και του εξαερισμού όταν δεν είναι απαραίτητοι.
- > Η χρονοκαθυστέρηση μπορεί να ρυθμιστεί από 0,1 δευτερόλεπτα έως 100 ώρες.



Διάγραμμα λύσης



- Το ρελέ RTC QQ δίνει ρεύμα στην έξοδο 18 αμέσως μόλις ενεργοποιηθεί η είσοδος Y1
- Η χρονοκαθυστέρηση ξεκινά όταν διακόπτεται η τροφοδοσία της εισόδου Y1 του RTC

Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
RTC	Ρελέ χρονοκαθυστέρησης	1	16067
iC60N	Μικροαυτόματος	1	24050
Unica	Διακόπτης ON-OFF	1	MGU3.201.18

Έλεγχος HVAC

Διαχείριση θέρμανσης νερού σε δημόσια κτίρια



Ανάγκες του πελάτη

Ο τεχνικός υπεύθυνος του δημοτικού συμβουλίου θέλει να αυξήσει την άνεση των χρηστών και να πετύχει εξοικονόμηση ενέργειας ελέγχοντας τη θέρμανση του νερού σε δημόσια κτίρια.

Η πρότασή μας

Σε δημόσια κτίρια, οι δεξαμενές ζεστού νερού ελέγχονται με το συνδυασμό ενός προγραμματιζόμενου χρονοδιακόπτη IHP 1c και ενός iCT ρελέ, εξοπλισμένο με βοηθητική επαφή iACTc.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

Διατίθενται διάφοροι τύποι λειτουργιών:

- Κανονική λειτουργία:
 - ο προγραμματιζόμενος χρονοδιακόπτης IHP 1c ελέγχει τη θέρμανση του νερού.
- Λειτουργία έκτακτης παράκαμψης:
 - η θέρμανση του νερού μπορεί να ξεκινήσει από το χρήστη εκτός των προγραμματισμένων χρόνων, με το πάτημα του μπουτόν.
- Επιστροφή στην κανονική λειτουργία:
 - καθώς η τελευταία ληφθείσα εντολή έχει προτεραιότητα, με την επόμενη λειτουργία ενεργοποίησης του διακόπτη IHP 1c επιστρέφουμε στην κανονική λειτουργία.
- Προγραμματισμός στην ελληνική γλώσσα

IHP

Η αποδοτικότητα
στα χέρια σας!



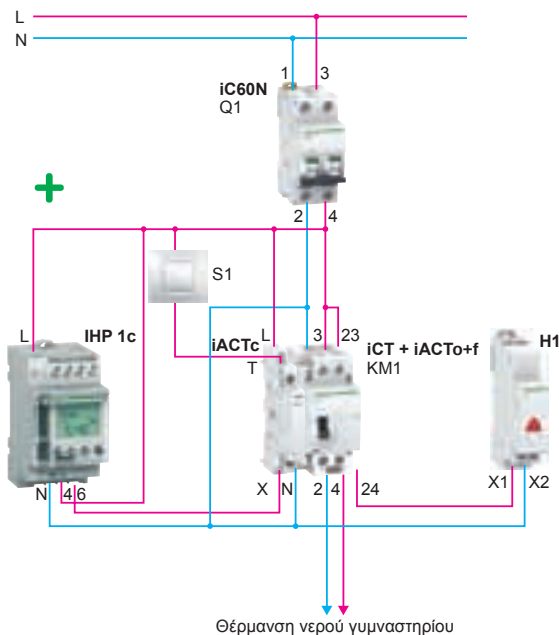
IHP 1c



> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Ο αυτοματισμός εξασφαλίζει σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας με την αυτόματη απενεργοποίηση της θέρμανσης νερού όταν αυτή δεν είναι απαραίτητη.
- > Εύκολη τροποποίηση του χρονο προγράμματος ενεργοποίησης για ειδικές περιπτώσεις και για διακοπές, επιτυγχάνοντας εξοικονόμηση ενέργειας.

Διάγραμμα λύσης



Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Κωδικός
IHP 1C	Προγραμματιζόμενος χρονοδιακόπτης	1	CCT15720
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 2 πόλων	1	A9F74210
iACTc	Βοηθητικό ρελέ CT	1	A9C18308
iCT	Ρελέ με χειροκίνητη λειτουργία	1	A9C21862
iACTo+f	Βοηθητική επαφή για το ρελέ iCT	1	A9C15919
H1	Κόκκινη ενδεικτική λυχνία	1	A9E183220

Έλεγχος HVAC

Εξασφάλιση αποδοτικής λειτουργίας ανεμιστήρα πύργου ψύξης



Η ανάγκη του πελάτη

Σε μια λειτουργία που περιλαμβάνει την εξαγωγή θερμότητας από νερό ψύξης διεργασίας, ο πελάτης θέλει να μεγιστοποιήσει την ενεργειακή απόδοση του πύργου ψύξης και να μειώσει το λογαριασμό του ηλεκτρικού.

Η πρότασή μας

Με τη χρήση ενός ρυθμιστή στροφών, μπορείτε να ξεκινάτε τον ανεμιστήρα και να ελέγχετε την ταχύτητά του. Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με ενσωματωμένο έλεγχο PID και μπορεί ακόμη να συνδεθεί σε ένα σύστημα διαχείρισης (BMS).



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

Ο ρυθμιστής στροφών Altivar 21 ενσωματώνεται εύκολα στο σύστημα διαχείρισης κτιρίου (BMS) καθώς διαθέτει διάφορες κάρτες επικοινωνίας ως επιλογές, LonWorks, BACnet, METASYS N2, APOGEE FLN:

- Βελτιστοποίηση και ρύθμιση της θερμοκρασίας νερού στον κύκλο απόρριψης θερμότητας του συστήματος ψύξης νερού
- Αύξηση της ταχύτητας ανεμιστήρα όταν απαιτείται περισσότερη ψύξη
- Μείωση της ταχύτητας ανεμιστήρα όταν η ζήτηση για ψύξη είναι χαμηλή.

ATV 21

Μια νέα πνοή για τις εφαρμογές σας!



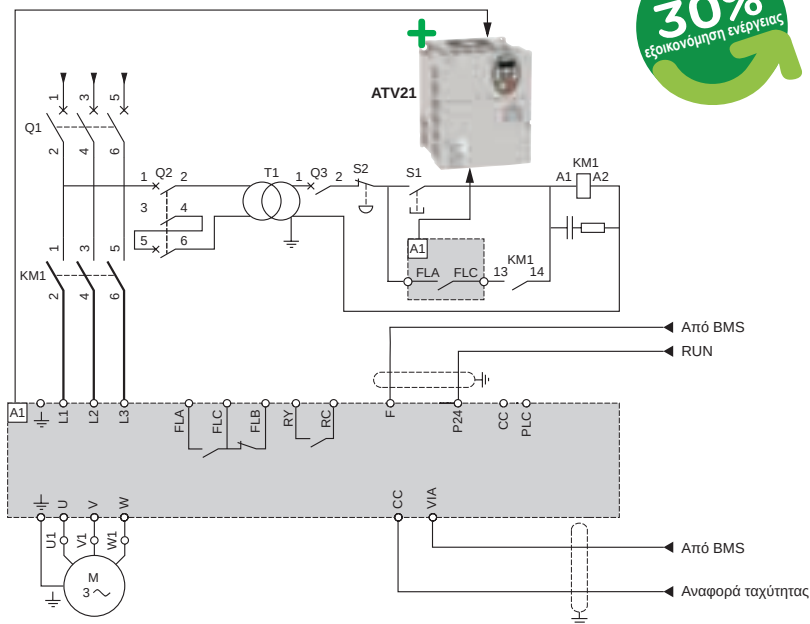
ATV 21

> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

> Ο έλεγχος στροφών μπορεί να αποφέρει σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας σε αυτές τις εφαρμογές.

Η απόσβεση της επένδυσης είναι εξαιρετικά σύντομη, συνήθως μεταξύ 9 και 24 μηνών, με τη μείωση του λογαριασμού ηλεκτρικού ρεύματος για μεγάλα κτίρια γραφείων, νοσοκομεία και σχολεία.

Διάγραμμα λύσης



Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Κωδικός
ATV 21	Ρυθμιστής στροφών	1	ATV21HU75N4
Q1	Αυτόματος διακόπτης	1	GV2L20
KM1	Ρελέ	1	LC1D09M5
Q2	Αυτόματος διακόπτης (με ονομαστική τιμή τη διπλάσια ονομαστική τιμή ρεύματος T1)	1	GV2L
Q3	Αυτόματος διακόπτης ελέγχου	1	GB2CB05
S1, S2	Μπουτόν	1	XB2B ή XA2B
T1	Μετασχηματιστής 100 VA δευτερεύον 220 V	1	-

Έλεγχος φωτισμού

Αυτοματισμός φωτισμού στην είσοδο ενός κτιρίου



Η ανάγκη του πελάτη

Ο διαχειριστής της εγκατάστασης θέλει να βελτιώσει τις συνθήκες άνεσης των χρηστών και να επιτύχει εξοικονόμηση ενέργειας.

Η πρότασή μας

Ένας ανιχνευτής παρουσίας Argus εγκατεστημένος στην οροφή της εισόδου εξασφαλίζει τον αυτόματο έλεγχο του φωτισμού μόνο στην περίπτωση της παρουσίας ενός ατόμου ή κάποιας άλλης κίνησης και σύμφωνα με το επίπεδο φωτεινότητας.

Ένας διακόπτης (προαιρετικός) επιτρέπει τη χειροκίνητη ενεργοποίηση του φωτισμού εάν απαιτείται.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

- Ο ανιχνευτής παρουσίας Argus επιτρέπει την ανίχνευση σε ακτίνα 360° και 12 μέτρων:
 - εξασφαλίζει αυτόματο φωτισμό της αίθουσας ανάλογα με την παρουσία και το όριο φωτεινότητας
 - το όριο φωτεινότητας ρυθμίζεται μεταξύ 2.000 lux (ενεργοποίηση κατά την ημέρα) και 2 lux (ενεργοποίηση στο σκοτάδι)
 - η χρονοκαθυστέρηση διατηρεί το φωτισμό ενεργοποιημένο για προκαθορισμένο χρόνο μετά από την τελευταία ανίχνευση κίνησης
 - η χρονοκαθυστέρηση ρυθμίζεται μεταξύ 10 δευτερόλεπτα και 15 λεπτά.
- Έλεγχος μονοφασικών φορτίων χωρίς ρελέ με ισχύ έως 1 kW.

ARGUS

Η κίνηση φέρνει φως!



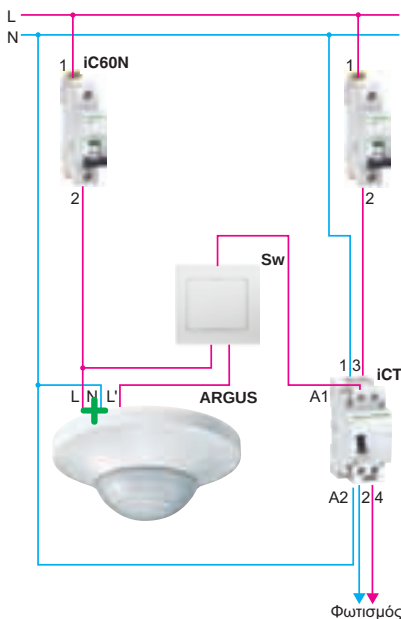
Argus



> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Η απουσία διακοπών για τους χρήστες αποτρέπει την περιττή κατανάλωση ενέργειας.
- > Ο αυτοματισμός εξασφαλίζει σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας, αυξημένη άνεση και βελτιωμένη ασφάλεια.

Διάγραμμα λύσης



- Είναι δυνατή η παράλληλη σύνδεση πολλών Argus για την κάλυψη μεγάλων επιφανειών ή για την εξασφάλιση της κάλυψης διαφόρων ζωνών
- Η ονομαστική τιμή του ρελέ ICT αυτόματος διακόπτη προστασίας εξαρτάται από την ισχύ της εγκατάστασης και τον τύπο του φορτίου
- Για να ακυρώσετε το διακόπτη Sw, συνδέστε την έξοδο του Argus απευθείας στην είσοδο A1 του ρελέ CT

Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Κωδικός
ARGUS	Ανιχνευτής παρουσίας	1	MTN550590
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74101
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74120
iCT	Ρελέ ράγας 2 πόλων	1	A9C20842
Unica	Διακόπτης	1	MGU3.201.18

Έλεγχος φωτισμού

Αυτοματισμός φωτισμού πρόσβασης στο σπίτι σας



Η ανάγκη του πελάτη

Ο ιδιοκτήτης του σπιτιού θέλει να εξασφαλίσει ότι ο εξωτερικός φωτισμός ενεργοποιείται αυτόματα όταν κάποιος εισέρχεται αλλά μόνο όταν έχει νυχτώσει. Είναι θέμα εξοικονόμησης ενέργειας, χωρίς συμβιβασμούς στην άνεση ή την ασφάλεια.

Η πρότασή μας

Ένας ανιχνευτής κίνησης 180° Argus εγκατεστημένος σε σημεία υποχρεωτικής διέλευσης εξασφαλίζει τον αυτόματο έλεγχο του φωτισμού στην παρουσία ενός ατόμου ή κάποιας άλλης κίνησης και σύμφωνα με το επίπεδο φωτεινότητας.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

- Ο ανιχνευτής κίνησης CDM 180 επιτρέπει τον εντοπισμό εντός μιας περιοχής 12 μέτρων επί 6 μέτρων και σε γωνία 180°:
- εξασφαλίζει αυτόματο φωτισμό των σημείων πρόσβασης ανάλογα με την παρουσία και το όριο φωτεινότητας
- το όριο φωτεινότητας ρυθμίζεται μεταξύ 1.000 lux (ενεργοποίηση κατά την ημέρα) και 2 lux (ενεργοποίηση στο σκοτάδι)
- η χρονοκαθυστέρηση διατηρεί το φωτισμό ενεργοποιημένο για προκαθορισμένο χρόνο μετά από την τελευταία ανίχνευση κίνησης
- η χρονοκαθυστέρηση ρυθμίζεται μεταξύ 5 δευτερόλεπτα και 12 λεπτά.
- Υπάρχει δυνατότητα διασύνδεσης ενός προαιρετικού διακόπτη Sw. Επιτρέπει την έκτακτη ενεργοποίηση του φωτισμού εάν απαιτείται
- Έλεγχος μονοφασικών φορτίων χωρίς ρελέ με ισχύ έως 1 kW.

CDM

Φωτισμός με την κίνηση!

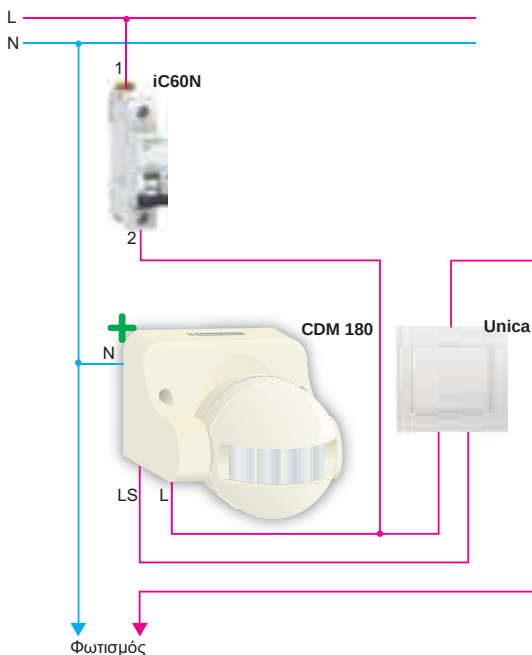


CDM 180

> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Εξοικονόμηση ενέργειας με αυτόματη απενεργοποίηση του φωτισμού όταν αυτός δεν είναι απαραίτητος.
- > Ο αυτοματισμός εξαλείφει την εξάρτηση από την αβέβαιη ανθρώπινη αντίδραση και εξασφαλίζει την εξοικονόμηση παρέχοντας παράλληλα αυξημένη άνεση και ασφάλεια.

Διάγραμμα λύσης



- Η ονομαστική τιμή του iC60N αυτόματου διακόπτη προστασίας εξαρτάται από την ισχύ της εγκατάστασης και τον τύπο του φορτίου
- Για να ακυρώσετε το διακόπτη Sw, συνδέστε το κύκλωμα φωτισμού απευθείας στην έξοδο LS του CDM 180

Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
CDM 180	Ανιχνευτής κίνησης	1	16974
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74120
Unica	Προαιρετικός διακόπτης	1	MGU3.201.18

Έλεγχος φωτισμού

Αυτοματισμός του φωτισμού στην περίμετρο κτιρίου



Ανάγκες του πελάτη

Όταν για ένα δημόσιο κτίριο ή κτίριο υπηρεσιών απαιτείται φωτισμός της περιμέτρου του κατά τη διάρκεια της νύχτας, ο απλός χρονικός προγραμματισμός δεν επαρκεί για την εξασφάλιση της ασφάλειας και της ταυτόχρονης εξοικονόμησης ενέργειας καθώς το όριο φωτεινότητας μεταβάλλεται ανάλογα με την εποχή και το κλίμα. Ο διαχειριστής του κτιρίου θέλει να φωτίζεται η περίμετρος όταν ο φυσικός φωτισμός δεν επαρκεί και να σβήνει αυτόματα ο φωτισμός όταν το φως της ημέρας είναι και πάλι επαρκές.

Η πρότασή μας

Ο αισθητήρας IC 100 είναι το ιδανικό προϊόν για τη διαχείριση αυτών των αναγκών. Μετά από την εγκατάσταση και τη ρύθμιση του ορίου, θα ενεργοποιεί και θα απενεργοποιεί αυτόματα το φωτισμό στην κατάλληλη ώρα.

Μία ενσωματωμένη χρονοκαθυστέρηση αποτρέπει την άσκοπη απενεργοποίηση ή ενεργοποίηση κατά τη διάρκεια απρόσμενων αλλαγών στις συνθήκες φωτεινότητας (π.χ. σύννεφο).



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

Η λύση είναι η ρύθμιση του ορίου λειτουργίας του φωτισμού στον αισθητήρα φωτεινότητας IC 100 σύμφωνα με την εξωτερική φωτεινότητα που μετράται από τον αισθητήρα που είναι τοποθετημένος στον τοίχο:

- Ο αισθητήρας φωτεινότητας ανιχνεύει τη χαμηλή φωτεινότητα, προκαλώντας το κλείσιμο της επαφής IC 50 και την εξασφάλιση του φωτισμού
- Ο IC 100 παρακολουθεί το φως και ενεργοποιείται όταν επιτυγχάνεται το όριο φωτεινότητας, απενεργοποιώντας το φωτισμό
- Χρονοκαθυστέρηση κατά το κλείσιμο και τη διακοπή της επαφής: 10 δευτερόλεπτα
- Ρύθμιση του ορίου ενεργοποίησης από 2 έως 100 lux.

IC

Το σκοτάδι φέρνει
φως!

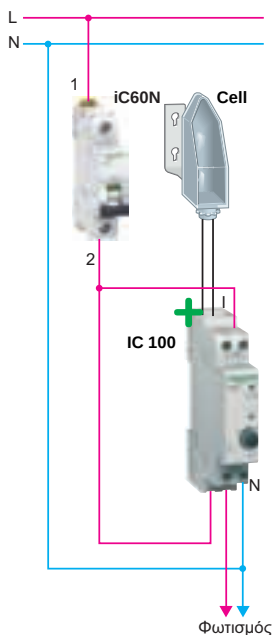


IC 100

> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Εξοικονόμηση ενέργειας με αυτόματη απενεργοποίηση του φωτισμού όταν δεν αυτός είναι απαραίτητος.
- > Ο αυτοματισμός εξασφαλίζει σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας, αυξημένη άνεση και βελτιωμένη ασφάλεια.

Διάγραμμα λύσης



- Για υψηλότερη ισχύ, χρησιμοποιείται ρελέ CT και προστατευτικός QQ αυτόματος διακόπτης: οι ονομαστικές τους τιμές εξαρτώνται από την ισχύ της εγκατάστασης και τον τύπο του φορτίου

Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
IC 100	Διακόπτης φωτεινότητας	1	15482
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74101
Φωτοκύτταρο	Επίτοιχη φωτοκύτταρο	1	CCT15268

Έλεγχος φωτισμού

Έλεγχος του φωτισμού σε αίθουσες διδασκαλίας



Ανάγκες του πελάτη

Οι λαμπτήρες φθορισμού της αίθουσας διδασκαλίας πρέπει να ενεργοποιούνται όταν εντοπίζεται η παρουσία μαθητών στην αίθουσα, αλλά μόνο όταν το φυσικό φως δεν επαρκεί.

Πρέπει να σβήνουν όταν το φυσικό φως είναι αρκετό ή μόλις αδειάσει η αίθουσα, ώστε να εξοικονομείται ενέργεια.

Η πρότασή μας

Χάρη στον έλεγχο φωτισμού του ανιχνευτή παρουσίας ARGUS, ο οποίος εξαρτάται από την κίνηση και τη φωτεινότητα, μόνο οι αίθουσες που πραγματικά χρησιμοποιούνται φωτίζονται.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

- Ο ARGUS επιτρέπει τη ρύθμιση του φωτισμού από 10 έως 1.000 lux
- Εντοπίζει τις παραμικρές κινήσεις εντός ακτίνας 14 μέτρων σε ύψος τοποθέτησης 2,5 μέτρων
- Χάρη στις 2 εξόδους ρελέ, μπορείτε να ελέγχετε όχι μόνο το φωτισμό αλλά και τη θέρμανση με μία μόνο συσκευή
- Μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε μη αυτόματα το φωτισμό σε ON και OFF οποιαδήποτε στιγμή με τη χρήση ενός μπουτόν.

ARGUS

Η κίνηση φέρνει φως!



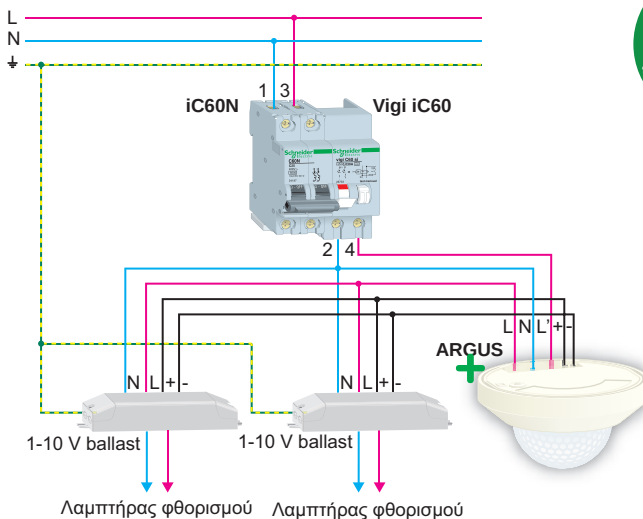
ARGUS



> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Ο αυτοματισμός εξασφαλίζει σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας.
- > Υπάρχει δυνατότητα πρόσθετης εξοικονόμησης ενέργειας με τον έλεγχο της θέρμανσης ή του κλιματισμού: παράδειγμα οικονομικής χρήσης τη νύχτα όταν δεν εντοπίζεται κίνηση.

Διάγραμμα λύσης



- Το μέγιστο ρεύμα μεταγωγής ανά ρελέ:
 - 10 A, AC 230 V, συνημίτονο ϕ 0,6
 - Λαμπτήρας πυρακτώσεως μέγ. 2.300 W
 - Λαμπτήρας αλογόνου μέγ. 2.000 W.
- Στο διάγραμμα φαίνεται το σύστημα γείωσης TT που χρησιμοποιείται στη Γαλλία:
 - Το σύστημα γείωσης πρέπει να είναι σύμφωνο με τους ισχύοντες κανονισμούς της χώρας όπου χρησιμοποιείται ο φωτισμός.

Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
ARGUS	Ανιχνευτής παρουσίας Argus	1	MTN550590
Vigic iC60	Πρόσθετη μονάδα προστασίας διαρροής	1	A9Ω44263
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 2 πόλων	1	A9F74225

Έλεγχος φωτισμού

Τοπικός έλεγχος φωτισμού γραφείου



Ανάγκες του πελάτη

Ο διευθυντής της εγκατάστασης θέλει να βελτιστοποιήσει το λειτουργικό κόστος εξοικονομώντας ενέργεια με τον έλεγχο του φωτισμού στα γραφεία.

Η πρότασή μας

Χρησιμοποιώντας τα IHP+2c και iTL για τον έλεγχο του φωτισμού γραφείων τοπικά με μπουτόν και κεντρικά με προγραμματιζόμενο χρονοδιακόπτη.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

Η λύση είναι ο έλεγχος του φωτισμού του κτίριου:

- μέσω μιας κεντρικής εντολής που μεταδίδεται από εντολή χρονοδιακόπτη τύπου IHP+ 2c στο βοηθητικό ρελέ κασάνιας iATLc+s.
- Οι λειτουργίες του IHP+ 2c παρέχουν το πλεονέκτημα κεντρικού ελέγχου:
 - χρονικού προγραμματισμού
 - χειροκίνητης λειτουργίας.
- τοπικά με τη χρήση μπουτόν και την αξιοποίηση των λειτουργιών του iTL:
 - μπλε απομακρυσμένος έλεγχος OFF στο iTL
 - χειροκίνητη λειτουργία με τη χρήση του διακόπτη του iTL.

IHP

Η
αποδοτικότητα
στα χέρια σας!



IHP+2c

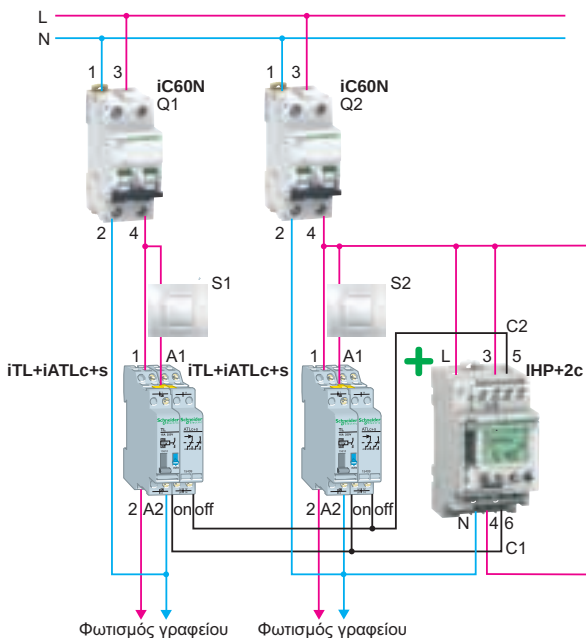


> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Εξοικονόμηση ενέργειας με αυτόματη απενεργοποίηση του φωτισμού όταν δεν είναι απαραίτητος.
- > Εύκολη τροποποίηση του προγράμματος χρόνου ενεργοποίησης για ειδικές περιπτώσεις και για διακοπές, αποφεύγοντας την άχρηστη σπατάλη ενέργειας.



Διάγραμμα λύσης



Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
IHP+2c	Προγραμματιζόμενος χρονοδιακόπτης	1	CCT15423
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 2 πόλων	2	A9F74225
iTL	Ρελέ κασάνιας	2	A9C30811
iATLc+s	Ρελέ κασάνιας	2	A9C15409

Έλεγχος φωτισμού

Δημιουργία σεναρίων φωτισμού σε εστιατόριο



Ανάγκες του πελάτη

Ο διευθυντής του εστιατορίου θέλει να ελέγχει ξεχωριστά το φωτισμό στο μπαρ (λαμπτήρες αλογόνου) και στο εστιατόριο (λαμπτήρες πυρακτώσεως) για να δημιουργεί διαφορετική ατμόσφαιρα και να προσαρμόζεται στην κατανάλωση.

Η πρότασή μας

Η λύση είναι ο διαχωρισμός των συστημάτων φωτισμού του μπαρ και του εστιατορίου σε δύο ξεχωριστές περιοχές. Δύο μπουτόν με πρόσβαση από το μπαρ χρησιμοποιούνται για τη χειροκίνητη ρύθμιση του φωτισμού. Οι λάμπες αλογόνου χαμηλής κατανάλωσης στο μπαρ δέχονται ρεύμα από έναν απομακρυσμένο ρυθμιστή φωτισμού μέσω ηλεκτρονικών μετασχηματιστών. Οι λαμπτήρες πυρακτώσεως στο εστιατόριο δέχονται ρεύμα από δύο απομακρυσμένους ρυθμιστές έντασης φωτισμού.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

- Η λύση είναι η δημιουργία δύο ξεχωριστών περιοχών που ελέγχονται από δύο διαφορετικούς τύπους ρυθμιστών έντασης φωτισμού:
 - Η περιοχή του μπαρ φωτίζεται από πρόσθετο φωτισμό χαμηλής τάσης.
 - Η περιοχή του εστιατορίου φωτίζεται με λαμπτήρες πυρακτώσεως.
- Τα μπουτόν χρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση της φωτεινότητας:
 - ένα σύντομο πάτημα ανάβει ή σβήνει το φωτισμό
 - ένα παρατεταμένο πάτημα αυξάνει ή μειώνει την ένταση του φωτός.
- Η κατεύθυνση ντιμάρσιματος αλλάζει κάθε φορά που διακόπτεται η πίεση στο πλήκτρο.
- Το επίπεδο φωτισμού αποθηκεύεται πριν από την εντολή off. Όταν δοθεί και πάλι εντολή on το επίπεδο φωτισμού θα είναι το ίδιο που ήταν πριν την απενεργοποίηση.

STD

Φως υπό τον έλεγχό σας!



STD400



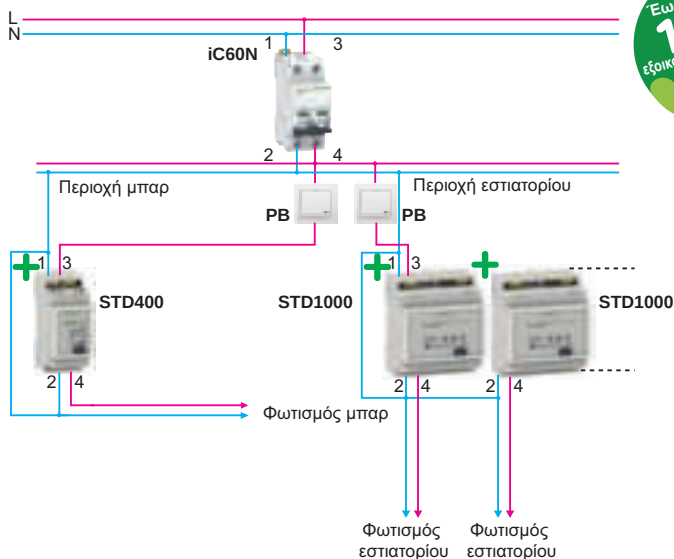
STD1000



> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Ο φωτισμός του χώρου μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του πελάτη.
- > Η μείωση του επιπέδου φωτισμού εξασφαλίζει σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας και αυξάνει την άνεση.

Διάγραμμα λύσης



Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
STD400	Ρυθμιστής έντασης φωτισμού	1	CCTDD20001
STD1000	Ρυθμιστής έντασης φωτισμού	1	CCTDD20003
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74101
PB	Μπουτόν	-	-

Έλεγχος φωτισμού

Εξασφάλιση αποδοτικού φωτισμού της εισόδου πολυκατοικίας



Ανάγκες του πελάτη

Οι κοινόχρηστοι χώροι κτιρίου (είσοδοι, κλιμακοστάσια, γκαράζ,...) δε χαρακτηρίζονται από προκαθορισμένη και τακτική χρήση. Συνήθως βρίσκονται σε σκοτεινά σημεία που απαιτούν φωτισμό ανεξάρτητα από την ώρα της ημέρας ή της νύχτας. Ο μόνιμος φωτισμός αυτών των χώρων δεν είναι σύμφωνος με την ιδέα της εξοικονόμησης ενέργειας.

Η πρότασή μας

Με τη χρήση ενός αυτόματου διακόπτη κλιμακοστασίου MINp, είναι εύκολο να διαχειριστείτε τον προσωρινό φωτισμό των κοινόχρηστων χώρων του κτιρίου. Η πρόωρη προειδοποίηση διακοπής μειώνει την ένταση του φωτισμού κατά 50% λίγο πριν από τη λήξη της χρονικής περιόδου, επιτρέποντας την επανεκκίνηση μιας νέας 3λεπτης περιόδου με πλήρη ασφάλεια χωρίς να ψάχνετε μέσα στο σκοτάδι. Εάν απαιτείται μόνιμος φωτισμός (επισκευές, συντήρηση...), η λειτουργία παράκαμψης ON εξασφαλίζει τη συνεχή λειτουργία των φώτων.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

Αυτόματος διακόπτης κλιμακοστασίου MINp με ενσωματωμένη λειτουργία προειδοποίησης απενεργοποίησης:

- Ο χρόνος διακοπής είναι δυνατόν να ρυθμιστεί μεταξύ 0,5 και 20 λεπτά
- 1 ώρα σταθερής χρονοκαθυστέρησης εκκινείται με το πάτημα του μπουτόν ελέγχου επί περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα
- Ο MINp έχει τη δυνατότητα ελέγχου φωτισμού ισχύος έως 3.600 W
- Προαιρετική παράκαμψη στη θέση ON.

MIN

Όσο φως χρειάζεται!



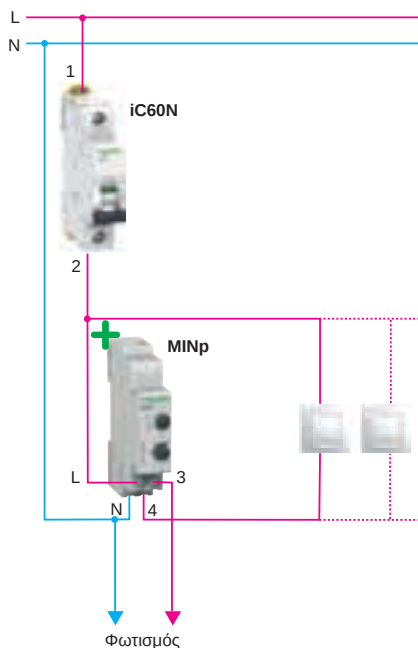
MINp



> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Εξοικονόμηση ενέργειας με αυτόματη απενεργοποίηση του φωτισμού όταν δεν είναι απαραίτητος.
- > Βελτίωση των συνθηκών άνεσης και ασφάλειας με τη χρήση της προειδοποίησης διακοπής.

Διάγραμμα λύσης

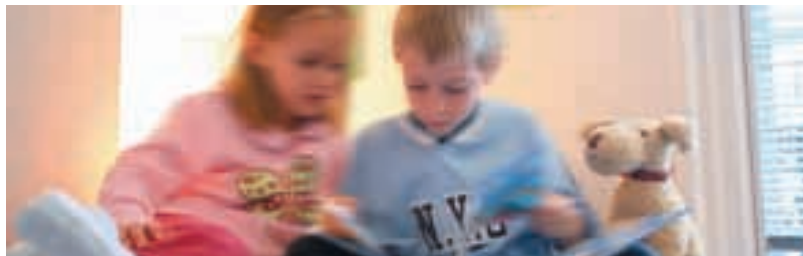


- Ο αυτόματος διακόπτης κλιμακοστασίου MINp απαιτεί τη σύνδεση των μπουτόν στη φάση εγκατάστασης
- Για υψηλότερη ισχύ, χρησιμοποιείται ρελέ iCT και προστατευτικός μικρο αυτόματος διακόπτης: οι ονομαστικές τους τιμές εξαρτώνται από την ισχύ της εγκατάστασης και τον τύπο του φορτίου

Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
MINp	Αυτόματος διακόπτης κλιμακοστασίου	1	CCT15233
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74120

Έλεγχος φωτισμού

Διαχείριση αυτόματου φωτισμού με την ανίχνευση παρουσίας στο σπίτι



Ανάγκες του πελάτη

Οι γονείς θέλουν να μειώσουν την κατανάλωση ενέργειας λόγω του φωτισμού ενώ παράλληλα αυξάνουν την άνεση και την ασφάλεια όταν τα παιδιά τους εισέρχονται στην είσοδο, σε μικρούς διαδρόμους, στο γκαράζ και όταν τα χέρια τους είναι γεμάτα.

Η πρότασή μας

Με τους ανιχνευτές κίνησης Unica ο φωτισμός ανάβει αυτόματα όταν τον χρειαζόμαστε. Είναι χωνευτής ή επίτοιχης στήριξης και η εγκατάστασή τους είναι άμεση στις θέσεις μονοφασικών διακοπών, χωρίς μεταβολή της καλωδίωσης.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

Έλεγχος φωτισμού με συνδυασμό της παρουσίας ατόμων, τη χρονοκαθυστέρηση και το όριο φωτεινότητας

- Διατίθενται δύο τρόποι λειτουργίας:
 - χειροκίνητος: το φορτίο ελέγχεται με μπουτόν
 - αυτόματος: το φορτίο ελέγχεται με τον εντοπισμό κίνησης και με προκαθορισμένο όριο φωτεινότητας.
- Τύπος φορτίων:
 - πυρακτώσεως: 230 VAC
 - λάμπες αλογόνου: 300 W μέγ.

Unica CDM

Φως υπό τον έλεγχό
σας!

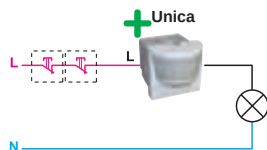


Ανιχνευτής κίνησης

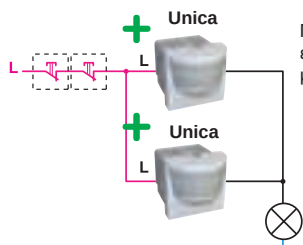
> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Εξοικονόμηση ενέργειας με αυτόματη απενεργοποίηση του φωτισμού όταν δεν είναι απαραίτητος.
- > Ο αυτοματισμός εξασφαλίζει σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας, αυξημένη άνεση και βελτιωμένη ασφάλεια.
- > Ο χρόνος λειτουργίας του φωτισμού μειώνεται στο ελάχιστο χάρη στο ρυθμιζόμενο όριο χρόνου από 2 δευτερόλεπτα έως 20 λεπτά και με όριο φωτεινότητας από 5 έως 1.000 lux.

Διάγραμμα λύσης

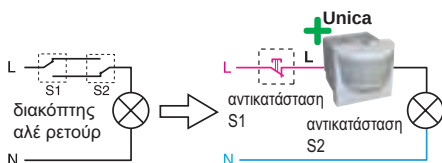
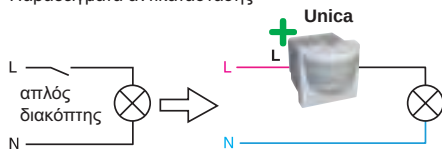


Τυπική τοποθέτηση: με ή χωρίς μπουτόν για χειροκίνητη λειτουργία



Παράλληλη τοποθέτηση: χρησιμοποιείται για την επέκταση της ζώνης ανίχνευσης, με ή χωρίς μπουτόν (5 μπουτόν) για χειροκίνητη λειτουργία

Παραδείγματα αντικατάστασης



Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
Unica	Ανιχνευτής κίνησης 300 W	1 έως 3	MGU3.524.18
PB	Μπουτόν NO	Έως και 5	—

Έλεγχος φωτισμού

Διαχείριση αυτόματου φωτισμού σε μεγάλες περιοχές με ανιχνευτές κίνησης



Ανάγκες του πελάτη

Ο διαχειριστής του κτίριου θέλει να μειώσει την κατανάλωση ενέργειας που σχετίζεται με το φωτισμό και να βελτιώσει την άνεση των χρηστών στα μεγάλα χολ εισόδου, τους μακριούς διαδρόμους, τις μεγάλες αίθουσες συνεδριάσεων...

Η πρότασή μας

Με τους ανιχνευτές κίνησης Unica ο φωτισμός ανάβει αυτόματα όταν τον χρειάζεστε. Είναι χωνευτής ή επιτοιχίας στήριξης



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

Έλεγχος φωτισμού με συνδυασμό της παρουσίας ατόμων, τη χρονοκαθυστέρηση και το όριο φωτεινότητας

- Διατίθενται δύο τρόποι λειτουργίας:
 - Χειροκίνητος: το φορτίο ελέγχεται με μπουτόν
 - Αυτόματος: το φορτίο ελέγχεται με τον εντοπισμό κίνησης και με προκαθορισμένο όριο φωτεινότητας.
- Τύπος φορτίου:
 - Λαμπτήρες πυρακτώσεως: 2.300 W μέγ.
 - Λάμπες αλογόνου: 200 W μέγ.
 - Λάμπες αλογόνου χαμηλής τάσης με μετασχηματιστή: 1.150 VA μέγ.
 - Μικροί λαμπτήρες φθορισμού με δυνατότητα ρύθμισης φωτεινότητας: 500 VA μέγ.

Unica CDM

Φως υπό τον
έλεγχό σας!



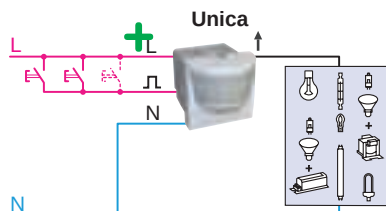
Ανιχνευτής κίνησης



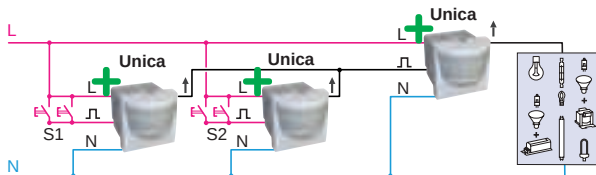
> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Εξοικονόμηση ενέργειας με αυτόματη απενεργοποίηση του φωτισμού όταν δεν είναι απαραίτητος.
- > Ο αυτοματισμός εξασφαλίζει σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας, αυξημένη άνεση και βελτιωμένη ασφάλεια.
- > Ο χρόνος λειτουργίας του φωτισμού μειώνεται στο ελάχιστο χάρη στο ρυθμιζόμενο όριο χρόνου από 2 δευτερόλεπτα έως 20 λεπτά και με όριο φωτεινότητας από 5 έως 1.000 lux.

Διάγραμμα λύσης



Τυπική τοποθέτηση με έως 5 κανονικά ανοικτά μπουτόν για χειροκίνητη λειτουργία



Τοποθέτηση κύριου-δευτερεύοντος: 5 δευτερεύοντες ανιχνευτές κίνησης είναι δυνατόν να συνδεθούν σε έναν κύριο. Χρησιμοποιούνται για την επέκταση της ζώνης ανίχνευσης. Μέγιστος αριθμός 5 κανονικά ανοικτών μπουτόν ανά δευτερεύοντα για χειροκίνητη λειτουργία

Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
Unica	Ανιχνευτής κίνησης 300 W	1 έως 3	MGU3.524.18
PB	Μπουτόν NO	Έως και 5	–

Έλεγχος φωτισμού

Διαχείριση φωτισμού σε γκαράζ



Ανάγκες του πελάτη

Ο χειροκίνητη λειτουργία ιδιοκτήτης της κατοικίας επιθυμεί επιπλέον ανέσεις χωρίς αύξηση του λογαριασμού του για κατανάλωση ενέργειας.

Η πρότασή μας

Η ρύθμιση της διάρκειας του φωτισμού στο ελάχιστο, με τη χρήση αυτόματου διακόπτη κλιμακοστασίου, ο οποίος:

- Απενεργοποιεί μία ή περισσότερες λυχνίες χωρίς τη χρήση διακοπών αλέ-ρετούρ (με τη λειτουργία τηλεδιακόπτη).
- Διατηρεί τα φώτα σε λειτουργία για τον επιθυμητό χρόνο. Τα απενεργοποιεί αυτόματα.

Υπάρχει δυνατότητα παράκαμψης του προγραμματιζόμενου χρόνου, όταν απαιτείται μόνιμος φωτισμός.

Διαθέτει τη λειτουργία «προειδοποίησης διακοπής» για μεγαλύτερη ασφάλεια.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

Η λύση είναι η χρήση του αυτόματου διακόπτη κλιμακοστασίου MINt:

- Ο χρόνος λειτουργίας ρυθμίζεται από 0,5 έως 20 λεπτά
- Χρόνος λειτουργίας 1 ώρα, μετά από πίεση του μπουτόν για περισσότερο από 2 sec
- Οι διακόπτες MINt ελέγχουν απευθείας φορτία φωτισμού έως 3.600 W
- Έχει ενσωματωμένη τη λειτουργία «τηλεδιακόπτη», που δίνει τη δυνατότητα απενεργοποίησης ή ενεργοποίησης μετά από σύντομη πίεση του μπουτόν
- Η μηχανική συμβατότητα με τις μπάρες γεφύρωσης καθιστά εύκολη την εγκατάσταση πάνω στη ράγα
- Έως 30 φωτιζόμενα μπουτόν μπορούν να συνδεθούν παράλληλα (κατανάλωση έως 150 mA)
- Η ενσωματωμένη λειτουργία «προειδοποίησης διακοπής» προειδοποιεί ότι ο φωτισμός πρόκειται να διακοπεί κάνοντας τη λυχνία να τρεμοσβήνει.

MIN

Κερδίστε ενέργεια,
min κατανάλωση-
max ευκολία!

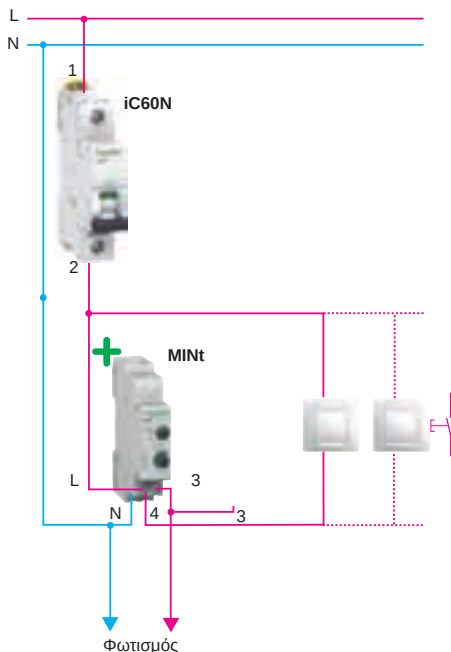


MINt

> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Ο αυτοματισμός εξασφαλίζει μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας και άνεση με αθόρυβα ηλεκτρονικά χρονικά.
- > Η λειτουργία «τηλεδιακοπή» μειώνει το χρόνο λειτουργίας του φωτισμού.
- > Διαφορετικοί τρόποι λειτουργίας (μόνιμη, μεγάλης διάρκειας) καλύπτουν τις διάφορες λειτουργικές ανάγκες στο γκαράζ (μεγάλη παραμονή στο χώρο..)
- > Η ασφάλεια του χρήστη αυξάνεται χάρη στη λειτουργία «προειδοποίησης διακοπής».

Διάγραμμα λύσης



- Το ονομαστικό ρεύμα του μικροαυτόματος διακόπτη εξαρτάται από την ισχύ της εγκατάστασης
- Αν η κατανάλωση ισχύος (φορτία) ξεπερνά τα 3600 W απαιτείται ρελέ iCT.

Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
MINt	Αυτόματος διακόπτης κλιμακοστασίου	1	CCT15234
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74120

Έλεγχος φωτισμού

Διαχείριση φωτισμού σε διάδρομο ξενοδοχείου



Ανάγκες του πελάτη

Ο διευθυντής του ξενοδοχείου θέλει να βελτιώσει τις συνθήκες άνεσης των χρηστών και να περιορίσει το κόστος της ενέργειας για φωτισμό.

Η πρότασή μας

Ρύθμιση του χρόνου φωτισμού στο ελάχιστο σε διαδρόμους με χρήση αυτόματου διακόπτη κλιμακοστασίου για:

- ενεργοποίηση ενός ή περισσότερων φωτών από ένα ή περισσότερα σημεία ελέγχου. Διατήρηση του φωτισμού για προκαθορισμένο χρόνο
- αυτόματη απενεργοποίηση.

Παράκαμψη χρονικής καθυστέρησης για μόνιμο φωτισμό όταν χρειάζεται. Χρήση «προειδοποίησης διακοπής» για τη βελτίωση της ασφάλειας του χρήστη.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

- Αυτόματος διακόπτης κλιμακοστασίου MINs συνδυασμένο με προειδοποίηση διακοπής PRE
 - Ο χρόνος διακοπής είναι δυνατόν να ρυθμιστεί μεταξύ 0,5 και 20 λεπτά
 - Οι MINs έχουν τη δυνατότητα ελέγχου φωτισμού έως 2.300 W
- Η αυτόματη επιλογή της σύνδεσης των μπουτόν ελέγχου διευκολύνει την εγκατάσταση
- Η μηχανική συμβατότητα με μπάρες γεφύρωσης καθιστά εύκολη την εγκατάσταση του προϊόντος σε συμμετρική ράγα
- Δυνατότητα εγκατάστασης 30 φωτιζόμενων μπουτόν παράλληλα (κατανάλωση έως 150 mA).

MIN

Κερδίστε ενέργεια,
min κατανάλωση-
max ευκολία!

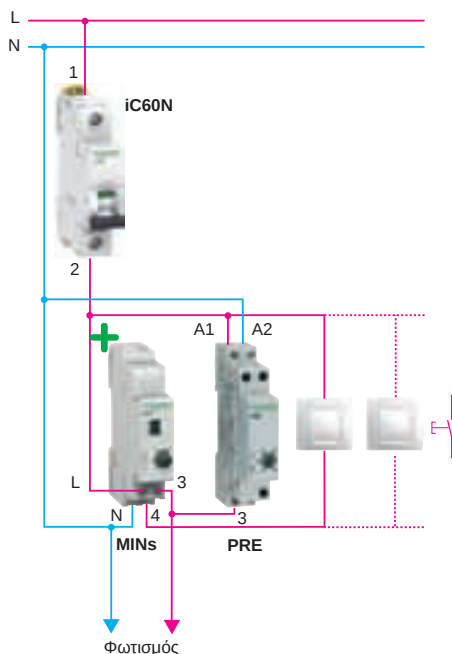


MINs

> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Ο αυτοματισμός παρέχει σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας και μεγαλύτερη άνεση με αθόρυβους αυτόματους διακόπτες κλιμακοστασίου.
- > Διαφορετικοί τρόποι παράκαμψης (μόνιμη, μεγάλης διάρκειας) καλύπτουν τις διάφορες λειτουργικές ανάγκες των ξενοδοχείων (καθαρισμός, συντήρηση...).

Διάγραμμα λύσης



- Το ονομαστικό ρεύμα του μικροαυτόματου διακόπτη εξαρτάται από την ισχύ της εγκατάστασης
- Αν η κατανάλωση ισχύος (φορτία) ξεπερνά τα 3600 W απαιτείται ρελέ ICT.

Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
MINs	Αυτόματος διακόπτης κλιμακοστασίου	1	CCT15232
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74101
PRE	Προειδοποίηση διακοπής	1	15376

Έλεγχος φωτισμού

Διαχείριση φωτισμού σε κλιμακοστάσιο κτιρίου



Ανάγκες του πελάτη

Ένας διαχειριστής κτιρίου παρατήρησε ότι ο φωτισμός των κοινόχρηστων χώρων ενεργοποιείται αρκετά συχνά! Θα ήθελε να διορθώσει αυτήν την κατάσταση και να μειώσει την κατανάλωση ενέργειας που οφείλεται στο φωτισμό ενώ παράλληλα να βελτιώσει την άνεση των χρηστών. Στόχος του είναι να περιορίσει το 10% της κατανάλωσης που σχετίζεται με το φωτισμό σε αυτές τις περιοχές.

Η πρότασή μας

Έλεγχος του χρόνου ενεργοποίησης με ένα χρονικό καθυστέρησης Unica. Πρόσθετα απομακρυσμένα μπουτόν είναι δυνατόν να συνδεθούν για απομακρυσμένο έλεγχο. Οι διακόπτες Unica τοποθετούνται σε εσωτερικές εγκαταστάσεις προσφέροντας μία μεγάλη επιλογή πλαισίων για να ταιριάζουν σε όλα τα ντεκόρ.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

- Εύκολος εντοπισμός του χρονικού καθυστέρησης στο σκοτάδι χάρη στην ευδιάκριτη μπλε ενδεικτική λυχνία στο μπροστινό τμήμα
- Η χρονοκαθυστέρηση ρυθμίζεται μεταξύ 2 δευτερολέπτων και 12 λεπτών
- Ο έλεγχος φωτισμού με χρονικά καθυστέρησης μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε χολ εισόδου, διαδρόμους, τουαλέτες...

Unica Timer

Φως υπό τον
έλεγχό σας!

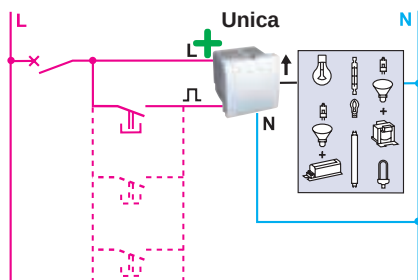


Χρονικό καθυστέρησης

> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Απλά πατήστε το κουμπί και το φως ανάβει, για όση διάρκεια το χρειάζεστε.
- > Το χρονικό ρυθμίζεται από 2 δευτερόλεπτα έως 12 λεπτά. Μπορείτε να εξοικονομήσετε τουλάχιστον 400 ώρες φωτισμού ανά περιοχή και ανά έτος (μια ώρα λιγότερη ανά ημέρα).

Διάγραμμα λύσης



Διάγραμμα σύνδεσης: έως 25 κανονικά ανοικτά μπουτόν μπορούν να συνδεθούν για απομακρυσμένο έλεγχο



Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
Unica	Χρονικό καθυστέρησης	1	MGU3.535.18
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74120
PB	Μπουτόν NO	έως και 25	–

Έλεγχος φωτισμού

Έλεγχος του χρόνου φωτισμού και διαχείριση του κουδουνιού σε σχολείο



Ανάγκες του πελάτη

Ο διευθυντής του σχολείου θέλει να βελτιστοποιήσει το λειτουργικό κόστος εξοικονομώντας ενέργειας φωτισμού και ενεργοποιώντας αυτόματα το κουδούνι του σχολείου την κατάλληλη στιγμή.

Η πρότασή μας

Περιορισμός του χρησιμοποιούμενου φωτισμού στον αριθμό των ωρών που απαιτούνται για σχολικές δραστηριότητες με προγραμματισμό των ωρών κατά τις οποίες οι αίθουσες και οι κοινές περιοχές απαιτούν φως. Παρακολούθηση του χρόνου χρήσης του φωτισμού και ενημέρωση όταν ο χρόνος υπερβαίνεται (για εργασίες συντήρησης). Προγραμματισμός των χρόνων λειτουργίας και τις διάρκειας του κουδουνιού.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

- Χρήση προγραμματιζόμενου χρονοδιακόπτη IHP+2c για τον προγραμματισμό:
 - στην έξοδο 1 του IHP+2c, τις ημέρες και ώρες ενεργοποίησης του φωτισμού (παράδειγμα: Δευτέρα έως Παρασκευή 8:15 έως 9:30 και 15:30 έως 18:30)
 - στην έξοδο 2 του IHP+2c, η ημέρα, ώρα και διάρκεια λειτουργίας του σχολικού κουδουνιού με τη χρήση παλμικής λειτουργίας (παράδειγμα: Δευτέρα έως Παρασκευή κάθε ώρα από 8:30 έως 16:30, με λειτουργία του κουδουνιού επί 20 δευτερόλεπτα).
- Χρήση μπουτόν συνδεδεμένου στην εξωτερική είσοδο 1 για λειτουργίες εκτός σχολικών ωρών
- 84 λειτουργίες μεταγωγής που προσφέρουν πολλές δυνατότητες προγραμματισμού
- Έξοδος μετρητή ωρών λειτουργίας για σκοπούς συντήρησης
- Μηχανική συμβατότητα για εύκολη εγκατάσταση σε συμμετρική ράγα
- Ακροδέκτες χωρίς βίδες για εύκολη και γρήγορη σύνδεση.
- Προγραμματισμός στην ελληνική γλώσσα

IHP

Η αποδοτικότητα
στα χέρια σας!

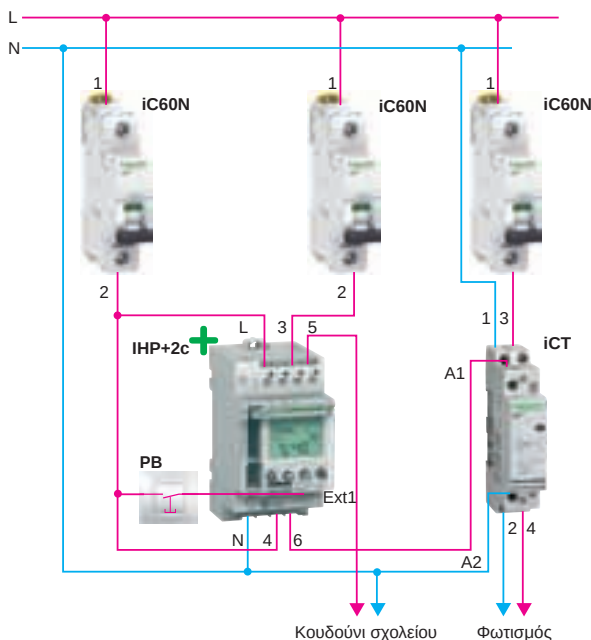


IHP+2c

> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Εξοικονόμηση ενέργειας με αυτόματη απενεργοποίηση του φωτισμού όταν δεν είναι απαραίτητος.
- > Εύκολη τροποποίηση του προγράμματος χρόνου ενεργοποίησης για ειδικές περιπτώσεις και για διακοπές, αποφεύγοντας την άχρηστη σπατάλη ενέργειας.
- > Αυτόματη αλλαγή θερινής/χειμερινής ώρας.

Διάγραμμα λύσης



Έως και
50%
εξοικονόμηση ενέργειας



- Αυτόματοι διακόπτες για την προστασία των συσκευών και των κυκλωμάτων φωτισμού
- Ρελέ CT, για διαχείριση του φωτισμού του σχολείου
- Τα χαρακτηριστικά των αυτόματων διακοπών προστασίας και του ρελέ CT εξαρτώνται από την ισχύ της εγκατάστασης και τον τύπο του φορτίου

Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
IHP+2c	Προγραμματιζόμενος χρονοδιακόπτης	1	CCT15423
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	2	A9F74101
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74120
iCT	Ρελέ ράγας 2 πόλων	1	A9V20842
PB	Μπουτόν	1	—

Έλεγχος φωτισμού

Βελτιστοποίηση φωτισμού χώρου στάθμευσης ξενοδοχείου



Ανάγκες του πελάτη

Ο διευθυντής του ξενοδοχείου θέλει να βελτιστοποιήσει τη λειτουργία του φωτισμού του χώρου στάθμευσης και να ελέγχει το ενεργειακό κόστος. Θέλει να αυξήσει την άνεση και την ασφάλεια των πελατών του ξενοδοχείου.

Η πρότασή μας

Ένας διακόπτης με φωτοκύτταρο θα ελέγχει αυτόματα (ON ή OFF) στο χώρο στάθμευσης των αυτοκινήτων, ανάλογα με την εξωτερική φωτεινότητα και το προκαθορισμένο όριο πάνω στο διακόπτη.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

Η λύση είναι η ρύθμιση της ενεργοποίησης λειτουργίας του φωτισμού πάνω στο διακόπτη IC2000 ανάλογα με την εξωτερική φωτεινότητα, που μετράει το επίτοιχο φωτοκύτταρο:

- Ρύθμιση ορίου φωτεινότητας από 2 έως 2.000 lux
- Ακροδέκτες ταχείας σύνδεσης (με βίδα) για εύκολη και γρήγορη σύνδεση
- Περιστρεφόμενο, επίτοιχο φωτοκύτταρο για ευκολότερη εγκατάσταση

IC

Περισσότερο φως...

Μόνο όταν χρειάζεται!



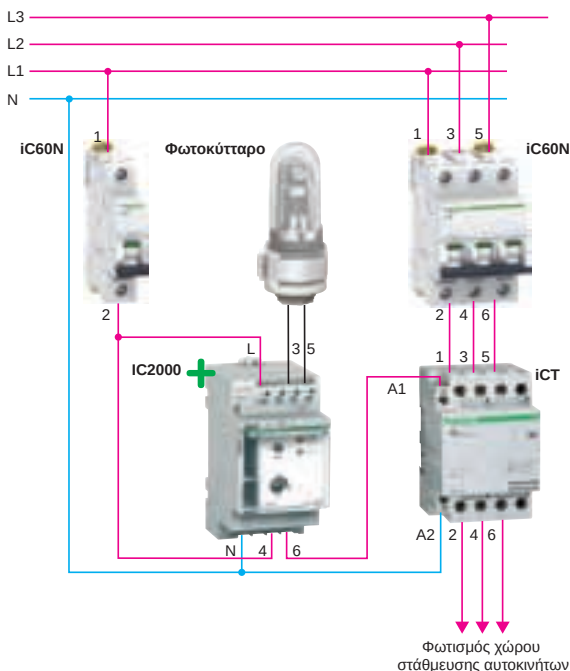
IC2000



> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Εξοικονόμηση ενέργειας με αυτόματη απενεργοποίηση του φωτισμού όταν δεν είναι απαραίτητος.
- > Η μη εξάρτηση από αβέβαιες ανθρώπινες ενέργειες, διασφαλίζει τη μείωση κόστους.
- > Παρέχεται μία αυξημένη αίσθηση ασφάλειας με ελάχιστο κόστος καθώς τα φώτα είναι πάντα αναμμένα όταν έχει σκοτάδι.

Διάγραμμα λύσης



- Μικροαυτόματοι διακόπτες για την προστασία των συσκευών και των κυκλωμάτων φωτισμού
- Ρελέ iCT, εάν η κατανάλωση ενέργειας υπερβαίνει τα 2.300 W
- Τα χαρακτηριστικά μικροαυτόματων διακοπών και του ρελέ iCT εξαρτώνται από την ισχύ της εγκατάστασης και τον τύπο του φορτίου

Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
IC2000	Διακόπτης φωτεινότητας	1	CCT15368
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74101
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74120
iCT	Ρελέ ράγας 2 πόλων	1	A9V20842
Φωτοκύτταρο	Επίτιποχο φωτοκύτταρο	1	CCT15268

Έλεγχος φωτισμού

Βελτιστοποίηση φωτισμού δωματίου με τη χρήση ρυθμιστών έντασης φωτισμού



Ανάγκες του πελάτη

Ο ιδιοκτήτης του σπιτιού θέλει να μειώσει την κατανάλωση ενέργειας, να αλλάξει την ατμόσφαιρα των δωματίων και να δημιουργήσει συνθήκες άνεσης.

Η πρότασή μας

Με τη χρήση των ρυθμιστών έντασης φωτισμού δίνεται η δυνατότητα στον τελικό χρήστη να ελέγξει ανεξάρτητα το επίπεδο φωτισμού του φορτίου, ενώ μπορεί να ελέγξει διαφορετικά φορτία φωτισμού από ένα ή παραπάνω σημεία.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

Διατίθενται τέσσερις ρυθμιστές έντασης φωτισμού Unica, ανάλογα με το είδος του φορτίου τον τύπο του ρυθμιστή (μπουτόν ή περιστροφικός) και τη δυνατότητα συσχέτισής τους με άλλους μηχανισμούς ελέγχου φωτισμού.

- Οι ρυθμιστές έντασης φωτισμού Unica μπορούν:
 - να εξοικονομήσουν ενέργεια, καθώς με το ρυθμιζόμενο φωτισμό καταναλώνουμε λιγότερη ενέργεια έναντι του πλήρους φορτίου φωτισμού
 - να επιμηκύνουν τη διάρκεια ζωής του φωτιστικού με τη λειτουργία «soft-on» (απαλή εκκίνηση)
 - να δημιουργήσουν το επιθυμητό επίπεδο φωτεινότητας ώστε να ταιριάζει στην ατμόσφαιρα του χώρου
 - να ρυθμίζουν το φωτισμό με ένα απλό πάτημα ή περιστροφή, ανάλογα με την επιλογή προϊόντος
 - να εγκατασταθούν εύκολα χωρίς την αλλαγή της καλωδίωσης.

Ρυθμιστές Unica

Ο φωτισμός στον έλεγχό σας!



Ρυθμιστής έντασης φωτισμού

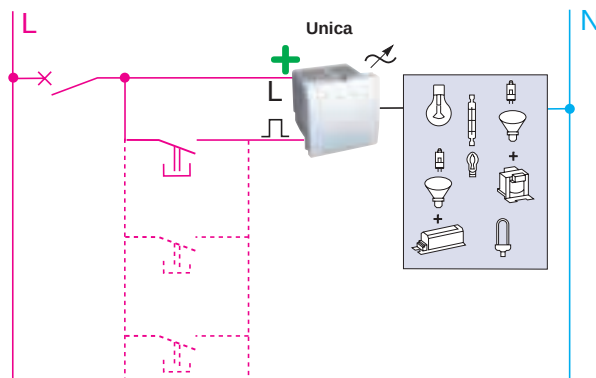


Ρυθμιστής έντασης φωτισμού

> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Οι χωνευτοί ρυθμιστές έντασης φωτισμού επιτρέπουν τη μείωση της ενέργειας που χρησιμοποιείται για το φωτισμό.
- > Τα φώτα αντί να βρίσκονται σε θέση λειτουργίας ON ή OFF, μπορούν να ρυθμιστούν στο επιθυμητό επίπεδο φωτεινότητας
- > Χαμηλώνοντας την ένταση του φωτισμού κατά 25% η εξοικονόμηση ενέργειας μπορεί να φτάσει στο 20%.

Διάγραμμα λύσης



Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
Unica	Μπουτόν ρυθμιστής έντασης φωτισμού	1	MGU50.515.18Z
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74101
PB	Μπουτόν	έως και 25	–

Έλεγχος ηλεκτροκινητήρα

Βελτιστοποίηση της άντλησης για πισίνες



Ανάγκες του πελάτη

Ο ιδιοκτήτης σπιτιού θέλει να εξοικονομήσει ενέργεια με παράλληλη βελτιστοποίηση της παροχής νερού στο σύστημα φιλτραρίσματος, διατηρώντας τη ροή του νερού για τους δοσομετρητές χημικών και την απόδοση της χλωρίωσης.

Η πρότασή μας

Για την ελαχιστοποίηση του ενεργειακού κόστους της αντλίας, θα πρέπει να λειτουργεί στην χαμηλότερη δυνατή παροχή. Με έναν ρυθμιστή στροφών ATV 12 τοποθετημένο μεταξύ του αυτόματου διακόπτη και του ηλεκτροκινητήρα, η διακύμανση της παροχής επιτυγχάνεται ηλεκτρονικά με τον έλεγχο των στροφών του κινητήρα.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

Ο ρυθμιστής στροφών Altivar 12 συνδυάζει όλες τις λειτουργίες που απαιτούνται για την εφαρμογή σας:

- Μείωση της ηλεκτρικής κατανάλωσης
- Διακύμανση παροχής
- Απλή χρήση
- Προστασία κινητήρα

ATV 12

Πραγματική απόδοση με μειωμένο μέγεθος!



ATV 12

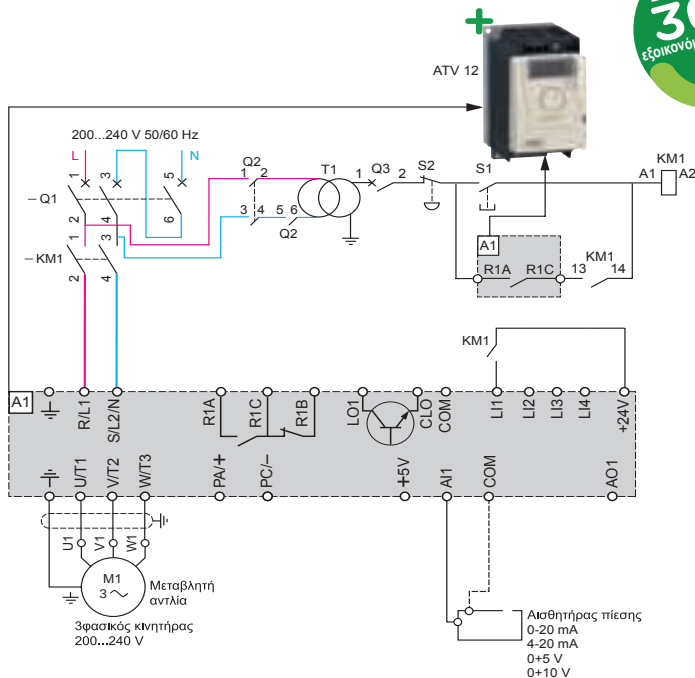


> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

> Στο 80% της παροχής, η κατανάλωση ενέργειας μειώνεται κατά 50% με τη χρήση ρυθμιστή στροφών!

> Η εξοικονόμηση ενέργειας φτάνει σε εξαιρετικά επίπεδα, με την βελτιστοποίηση της παροχής για οποιαδήποτε εφαρμογή, φιλτράρισμα, καθαρισμός, σπτα και θέρμανση...

Διάγραμμα λύσης



Έως και
30%
εξοικονόμηση ενέργειας

Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
A1	Ρυθμιστής στροφών ATV 12	1	ATV12H018M2
Q1	Αυτόματος διακόπτης	1	GV2ME07
KM1	Ρελέ	1	LC1K09
P1	Ποτενσιόμετρο 22kOhm	1	RV1202

Έλεγχος ηλεκτροκινητήρα

Βελτιστοποίηση της διαχείρισης του νερού της πισίνας



Ανάγκες του πελάτη

Ο διαχειριστής της πισίνας θέλει να βελτιώσει τη λειτουργία των διαφόρων περιοχών της πισίνας:

- το νερό της πισίνας πρέπει να φιλτράρεται συνεχώς κατά τις ημέρες που η πισίνα είναι ανοικτή
- η παροχή του νερού στο τζακούζι πρέπει να λειτουργεί μόνο στις ώρες κοινού.

Η πρότασή μας

Αυτόματος έλεγχος πισίνας μέσω ενός προγραμματιζόμενου χρονοδιακόπτη δύο εξόδων.

Η πρώτη έξοδος ελέγχει την αντλία φιλτραρίσματος του νερού της πισίνας και η δεύτερη ελέγχει την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα της παροχής νερού στο τζακούζι.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

Η λύση είναι η χρήση του προγραμματιζόμενου χρονοδιακόπτη IHP 2c:

- Προγραμματισμός του IHP 2c στην έξοδο 1, των ημερών και ωρών φιλτραρίσματος του νερού της πισίνας (παράδειγμα: καθημερινά από 8 πμ έως 8 μμ)
- Προγραμματισμός του IHP 2c στην έξοδο 2, των ημερών και ωρών λειτουργίας των τζακούζι (παράδειγμα: γέμισμα με νερό ½ ώρα πριν το άνοιγμα της πισίνας και άδειασμα ½ ώρα μετά το κλείσιμο)
- Εφεδρική ενέργεια έως 6 έτη σε περίπτωση διακοπής του δικτύου.

IHP 2c

Η αποδοτικότητα στα χέρια σας!



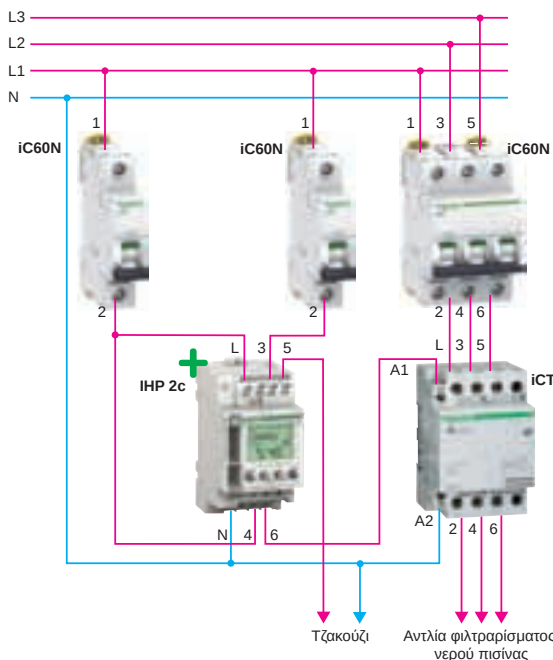
IHP 2c



> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Βελτιστοποιημένη διαχείριση της λειτουργίας της πισίνας.
- > Δυνατότητα προσωρινής ή συνεχόμενης παράκαμψης λειτουργίας (ON ή OFF).
- > Αυτόματη αλλαγή θερινής/χειμερινής ώρας.

Διάγραμμα λύσης



- Μικροαυτόματοι διακόπτες για την προστασία των διαφόρων συσκευών
- Η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα πλήρωσης των τζακούζι με νερό ελέγχεται απευθείας από το διακόπτη IHP 2c
- Τα χαρακτηριστικά των αυτόματων διακοπών προστασίας και του ρελέ CT εξαρτώνται από την ισχύ της εγκατάστασης και τον τύπο του φορτίου

Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
IHP 2c	Προγραμματιζόμενος χρονοδιακόπτης	1	CCT15852
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74101
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74101
iC60N	Μικροαυτόματος διακόπτης 1 πόλου	1	A9F74120
iCT	Ρελέ ράγας 2 πόλων	1	A9C20842

Έλεγχος ηλεκτροκινητήρα

Αυτοματισμός σπιτιού



Ανάγκες του πελάτη

Ο χρήστης της κατοικίας επιθυμεί να ελέγχει κεντρικά το σύστημα θέρμανσης, το θερμοσίφωνο, τα ηλεκτρικά ρολά, το φωτισμό, το σύστημα διαχείρισης και φωτισμού της πισίνας και το πότισμα του κήπου.

Η πρότασή μας

Η χρήση του Zelio Logic προσφέρει έναν εύκολο και ευέλικτο τρόπο για εξοικονόμηση ενέργειας, άνετες συνθήκες, πλήρη έλεγχο και ενημέρωση για τυχόν σφάλματα:

- Έλεγχος όλων των συστημάτων μέσω κινητού τηλεφώνου (αλλαγή παραμέτρων / on-off συστημάτων / μηνύματα σφαλμάτων).
- Δυνατότητα ευελιξίας και παραμετροποίησης λόγω ενός κεντρικού σημείου ελέγχου.
- Δυνατότητα σύνδεσης, για έλεγχο και απεικόνιση, με οθόνη αφής.
- Δυνατότητα σύνδεσης με προϊόντα Unica Wireless για ασύρματο έλεγχο.



Εξοικονόμηση ενέργειας με απλά προϊόντα

Το Zelio Logic έχει σχεδιαστεί για τον έλεγχο έως 16 καναλιών (εξόδων) σύμφωνα με τα σήματα που λαμβάνονται μέσω των 24 εισόδων. Όλες οι λειτουργίες καθορίζονται από το λογισμικό Zelio Soft 2.

Έξοδος	Λειτουργία	Προγραμματισμός	Είσοδος	Τύπος εισόδου	Προϊόν εισόδου
1	Εντολή φωτισμού RF	Ημερήσιο πρόγραμμα / τοπικός έλεγχος / χρονοκαθυστέρηση / δημιουργία σεναρίων	4	Απλή επαφή	Αισθητήρας φωτεινότητας με ρυθμιζόμενα όρια
2	Εντολή φωτισμού πισίνας	Ημερήσιο πρόγραμμα / τοπικός έλεγχος / χρονοκαθυστέρηση / δημιουργία σεναρίων	4	Απλή επαφή	Αισθητήρας φωτεινότητας με ρυθμιζόμενα όρια
3	Εντολή ενεργοποίησης καυστήρα	Εβδομαδιαίο πρόγραμμα	2	Απλή επαφή	Θερμοστάτης χώρου
4	Εντολή ενεργοποίησης ηλεκτροβάνας καλοριφέρ	Χρονοκαθυστέρηση σε σχέση με τον καυστήρα	2	Απλή επαφή	Θερμοστάτης χώρου
5	Εντολή ελέγχου ρολών	Ημερήσιο πρόγραμμα & τοπικός έλεγχος	1	Απλός διακόπτης	Διακόπτης / μπουτόν
6	Εντολή ελέγχου ρολών	Ημερήσιο πρόγραμμα & τοπικός έλεγχος	3	Διακόπτης RF	Δέκτης ρελέ RF γενικής χρήσης
7	Εντολή ελέγχου αντλίας πισίνας	Ημερήσιο πρόγραμμα & τοπικός έλεγχος / δημιουργία σεναρίου λειτουργικού ορίου		Μπουτόν	Μπουτόν Z1 του Zelio Logic
	Απεικόνιση στάθμης στην οθόνη Zelio Logic	Έλεγχος / συναγερμός ορίου στάθμης δεξαμενής πετρελαίου	8	Αναλογικό σήμα	Αισθητήρας υπερήχων
8	Εντολή ελέγχου ηλεκτροβάνας κήπου	Ημερήσιο πρόγραμμα & τοπικός έλεγχος		Μπουτόν	Μπουτόν Z2 του Zelio Logic



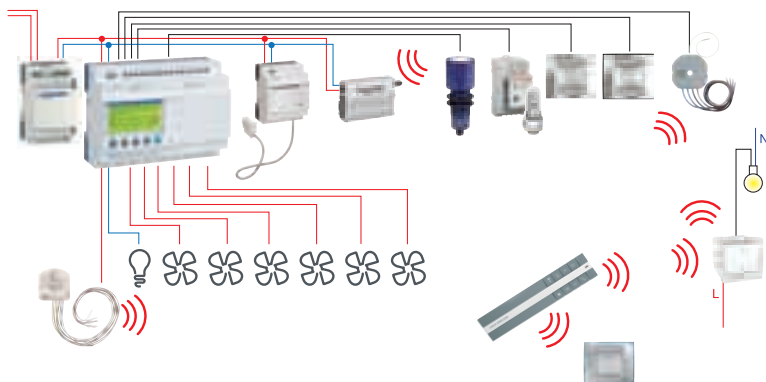
> Πλεονεκτήματα της Εξοικονόμησης ενέργειας

- > Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου με ημερήσιο προγραμματισμό.
- > Έλεγχος θερμοσίφωνα με χρονοπρόγραμμα διακοπής λειτουργίας.
- > Έλεγχος φωτισμού με τη δημιουργία σε συνάρτηση με τον περιβάλλοντα φωτισμό.
- > Έλεγχος συστήματος διαχείρισης πισίνας (θερμοκρασία / αντλία / φωτισμός).
- > Έλεγχος ποτίσματος με ημερήσιο πρόγραμμα.
- > Εξοικονόμηση ενέργειας με πλήρη έλεγχο θέρμανσης και φωτισμού.

Προγραμματίστε και κερδίστε!



Διάγραμμα λύσης



Περιγραφή	Μονάδες	Κωδικός
Μονάδα Zelio Logic (16 είσοδοι / 10 εξοδοί 24VDC)	1	SR3B261BD
Μονάδα επικοινωνίας	1	SR2COM01
GSM μόντεμ	1	SR2MOD02
Τροφοδοτικό 24 VDC / 1,2 A	1	ABL8MEM24012
Διακόπτης με φωτοκύτταρο IC 2000	1	CCT15368
Αισθητήρας υπερήχων 1m 0-10 V έξοδος	1	XX930A1A1M12
Πομπός RF γενικής χρήσης	1	CCT1A030
Δέκτης ρελέ RF γενικής χρήσης	1	CCT1A031
Μικτό στοιχείο πομπός - δέκτης RF	1	MGU3.572.XX

Διαχείριση ενέργειας

Παρακολούθηση και ανάλυση της κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος σε ένα εμπορικό κέντρο



Ανάγκες του πελάτη

Ο διευθυντής θέλει να αναγνωρίζει υπερβολική ή άσκοπη χρήση ηλεκτρικού ρεύματος με τον έλεγχο της κατανάλωσης σε διαφορετικές περιοχές του εμπορικού κέντρου και εκχώρηση του κόστους στο ανάλογο κέντρο κόστους.

Η πρότασή μας

Ένας τριφασικός μετρητής με ουδέτερο ME4zrt μετρά τη συνολική ενέργεια που καταναλώνεται από την εγκατάσταση. Η μέτρηση λαμβάνεται με τη χρήση μετασχηματιστών ρεύματος.

Ένας τριφασικός μετρητής ME3zr μετρά την ενέργεια ενός συγκεκριμένου κυκλώματος φούρνου.

Ένας μετρητής 3 μεμονωμένων φάσεων ME1zr μετρά την ενεργή ενέργεια των άλλων κυκλωμάτων.

Μια κίτρινη ενδεικτική λυχνία στην πρόσοψη του μετρητή αναβοσβήνει ανάλογα με την κατανάλωση.



Βασικά προϊόντα Εξοικονόμησης ενέργειας

Οι μετρητές βατμών PowerLogic ME είναι σχεδιασμένοι για τη μέτρηση των βατμών από μονοφασικά ή τριφασικά ηλεκτρικά κυκλώματα.

ME

Βεβαιωθείτε ότι
δεν θα χάσετε
τίποτα!



ME3zr

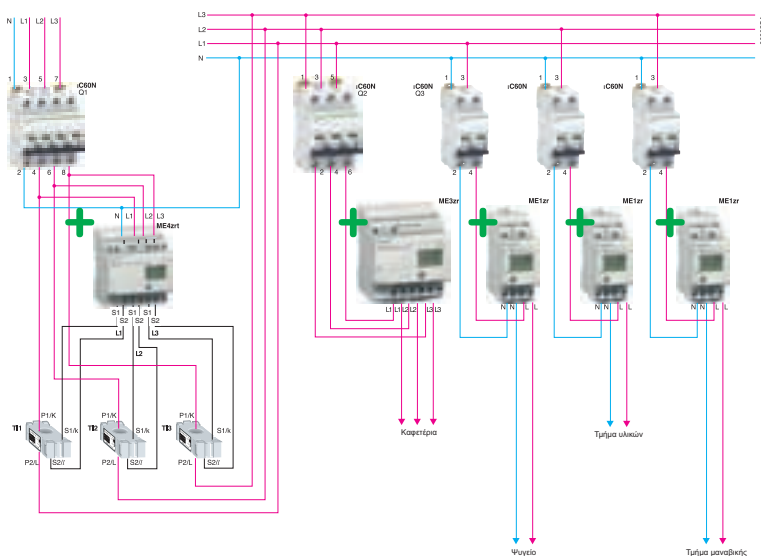


ME4zrt



ME1zr

Η συνεχής ένδειξη της κατανάλωσης βοηθά στην ενθάρρυνση περισσότερο αποδοτικής χρήσης της ενέργειας και δημιουργία πιο πεπεισμένης συμπεριφοράς στους υπεύθυνους των επιχειρηματικών γραμμών.



Προϊόν	Περιγραφή	Μονάδες	Αρ. Αναφοράς
ME3zr	Τριφασικός μετρητής	1	17076
ME4zt	Τριφασικός μετρητής με ουδέτερο	1	17072
ME1zr	Μονοφασικός μετρητής	3	17067
iC60N	MCB 4 πόλων	1	A9F74463
iC60N	MCB 3 πόλων	1	A9F74363
iC60N	MCB 2 πόλων	3	A9F74263
TI 75/5	Μετασχηματιστής ρεύματος 75/5	3	16502



Ιδέες και προτάσεις **για**
Εξοικονόμηση
Ενέργειας



Ιδέες για Εξοικονόμηση Ενέργειας

Συμβουλές και βέλτιστες πρακτικές για την εξοικονόμηση ενέργειας στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων.

Οικιακός τομέας

- Αντικαταστήστε τους παραδοσιακούς λαμπτήρες πυρακτώσεως με συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού (CFL) ή τεχνολογία LED. Οι παραδοσιακοί λαμπτήρες καταναλώνουν έως και 75% περισσότερη ενέργεια.
- Σβήνετε τα φώτα όταν φεύγετε από ένα δωμάτιο, επειδή η μέγιστη κατανάλωση της ενεργοποίησης των φώτων ισούται κατά μέσο όρο με 24 δευτερόλεπτα λειτουργίας για λαμπτήρες φθορισμού, ένα ή δύο δευτερόλεπτα για την τεχνολογία LED και λιγότερο από ένα δευτερόλεπτο για συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού. Ωστόσο, η επαναλαμβανόμενη απενεργοποίηση και ενεργοποίηση λαμπτήρων χαμηλής ενέργειας και λαμπτήρων φθορισμού μειώνει τον κύκλο ζωής τους.
- Διατηρήστε τις περιοχές όπου βρίσκονται καλοριφέρ καθαρές και χωρίς εμπόδια, διαφορετικά η απόδοση επηρεάζεται αρνητικά.
- Να αγοράζετε συσκευές με την καλύτερη ενεργειακή κλάση. Υπάρχουν 7 είδη ενεργειακής απόδοσης, που αναγνωρίζονται με χρωματικούς κωδικούς και γράμματα (από το πράσινο χρώμα και το γράμμα A για τον αποδοτικότερο εξοπλισμό, έως το κόκκινο χρώμα και το γράμμα G για το λιγότερο αποδοτικό).
- Σβήνετε τις τηλεοράσεις και τις κονσόλες βιντεοπαιχνιδιών, καθώς η κατανάλωση σε κατάσταση αναμονής μπορεί να κοστίζει έως και €60 ετησίως.



Ιδέες για Εξοικονόμηση Ενέργειας

Κτιριακός τομέας

- Επιλέξτε την κατάλληλη ρύθμιση θερμοκρασίας στους θερμοστάτες. Κάθε πρόσθετος βαθμός θερμοκρασίας μπορεί να προκαλέσει αύξηση στο κόστος θέρμανσης έως και 8%.
- Φροντίστε η θέρμανση να συγχρονίζεται με τις περιόδους κατά τις οποίες υπάρχουν άνθρωποι στο κτίριο.
- Μονώστε κατάλληλα το κτίριο. Η απώλεια θερμότητας μπορεί να μειωθεί κατά 90%.
- Να καθαρίζετε τακτικά τους λαμπτήρες (μία φορά το χρόνο). Η σκόνη στους λαμπτήρες μπορεί να μειώσει σημαντικά τη απόδοση του φωτισμού.
- Να καθαρίζετε τακτικά τα παράθυρα. Η σκόνη στο τζάμι εμποδίζει την είσοδο του φυσικού φωτός. Επίσης, φροντίστε να ανοίγετε τα στόρια για να αξιοποιείται το φυσικό φως.
- Να αφήνετε το φωτιστικό σε αναστολή λειτουργίας όταν δεν το χρησιμοποιείτε και να το σβήνετε στο τέλος της ημέρας. Ένα φωτιστικό που μένει αναμμένο όλη τη νύχτα χρησιμοποιεί αρκετή ενέργεια για την εκτύπωση 1.500 φωτιστικών.
- Προγραμματίστε τις οθόνες να μεταβαίνουν σε αναστολή λειτουργίας όταν παραμένουν αδρανείς. Καταναλώνουν τα δύο τρίτα της ενέργειας που απαιτείται για τους υπολογιστές. Όταν οι εργαζόμενοι φεύγουν από τη δουλειά, οι υπολογιστές πρέπει να απενεργοποιούνται.



Ιδέες για Εξοικονόμηση Ενέργειας

Βιομηχανικός τομέας

- Διακόψτε τη λειτουργία, όταν είναι δυνατό, όλων των βοηθητικών εγκαταστάσεων όπου δεν λειτουργούν μηχανές παραγωγής. Η κατανάλωση των εργοστασίων παραγωγής όταν δεν λειτουργούν, αλλά βρίσκονται σε αναμονή, μπορεί να αυξηθεί κατά 30%, επειδή παρότι οι μηχανές είναι απενεργοποιημένες, οι βοηθητικές εγκαταστάσεις παραμένουν ενεργές.
- Εγκαταστήστε αποδοτικότερους ηλεκτροκινητήρες. Σε ένα τυπικό εργοστάσιο καταναλώνουν το 60% της ενέργειας. Ο ηλεκτροκινητήρας μπορεί να καταναλώσει ενέργεια ισοδύναμη με την τιμή αγοράς του σε χρόνο 2 μηνών. Είναι σημαντικό να επιλέξετε ισχύ επαρκή για το φορτίο που θα υποστηρίξουν, καθώς η αποδοτικότητα ενός κινητήρα ο οποίος λειτουργεί εκτός της ονομαστικής τιμής μειώνεται δραματικά.
- Αποφύγετε την εγκατάσταση υπερδιστασιολογημένων ηλεκτροκινητήρων και χρησιμοποιήστε ρυθμιστές στροφών για να μεγιστοποιήσετε την απόδοση του κινητήρα σε διαφορετικές συνθήκες λειτουργίας.
- Επισκευάστε αμέσως διαρροές σε συστήματα πεπιεσμένου αέρα. Όλες οι τσιμούχες, τα στεγανωτικά, οι μάνικες και οι συνδέσεις πρέπει να ελέγχονται τακτικά. Ένα αποδοτικό σύστημα εντοπισμού διαρροών είναι εξαιρετικά χρήσιμο και το κόστος εγκατάστασης μειώνεται.
- Εγκαταστήστε πόρτες ταχείας λειτουργίας ή κουρτίνες λωρίδων σε όλες τις εσωτερικές θύρες των φορτηγών. Σε πολλές περιπτώσεις, θα έχετε απόσβεση σε λιγότερο από ένα χρόνο. Οι μπαταρίες των ηλεκτρικών φορτηγών θα πρέπει να φορτίζονται σε ώρες χαμηλής ζήτησης ηλεκτρικού ρεύματος (π.χ. νύχτα).



Σημειώσεις

Ετικέτα Εξοικονόμησης Ενέργειας

Οι ετικέτες ΕΕ σας βοηθούν να κάνετε τη σωστή επιλογή



Αυτή η ετικέτα λύσεων Εξοικονόμησης ενέργειας υποδεικνύει τη δυναμική εξοικονόμηση ενέργειας που μπορείτε να περιμένετε από την προτεινόμενη λύση.



Αυτή η ετικέτα Εξοικονόμησης ενέργειας σημειώνει τα προϊόντα τα οποία βρίσκονται στην καρδιά της λύσης. Χάρη σε αυτές τις σειρές προϊόντων μπορείτε να κάνετε πραγματική διαφορά σε σύγκριση με μία παραδοσιακή λύση/εφαρμογή.



Η Schneider Electric
σας βοηθά να κάνετε
πραγματική
διαφορά!

Schneider Electric AEBE

Γραμμή Εξυπηρέτησης Πελατών: 800 11 62900
(χωρίς χρέωση από όλη την Ελλάδα)
ή 210 6295268 (από κινητό τηλέφωνο)
www.schneider-electric.gr