

Meazon DinRail Basic



Περιγραφή

Η συσκευή Meazon DinRail Basic είναι ένας υπομετρητής που χρησιμοποιείται για τη διαχείριση και τη μέτρηση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας της γραμμής τροφοδοσίας συνολικά. Η συσκευή Meazon DinRail Basic εγκαθίσταται απευθείας στον ηλεκτρολογικό πίνακα της κατοικίας ή της επιχείρησής σας, και μπορεί να διαχειριστεί και να μετρήσει την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και την κατανάλωση ισχύος, τόσο σε μονοφασικές -1ph- (μπορεί να μετρήσει έως και τρεις μονοφασικές γραμμές) όσο και σε τριφασικές -3ph- εγκαταστάσεις. Η συσκευή φέρει τρεις (3) μετασχηματιστές έντασης οι οποίοι μπορούν να μετρήσουν έως 60 A ανά φάση/γραμμή. Υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διαφορετικού τύπου μετασχηματιστών έντασης ανάλογα με τις ανάγκες του τελικού χρήστη, μετά από απαίτηση αυτού. Αν συνδεθεί με μετρητικά όργανα δεν έχει περιορισμούς στη μέτρηση υψηλών φορτίων. Η

συσκευή έχει ενσωματωμένο έναν τριφασικό καταγραφέα δεδομένων, όπου κάθε νέα καταγραφή επαναλαμβάνεται σε λιγότερο από ένα (1) δευτερόλεπτο, και χρησιμοποιεί το δίκτυο ZigBee για την αποστολή των δεδομένων (αποστέλλονται κάθε 5 λεπτά συνήθως), στη συσκευή Meazon Gateway, όπου τελικά μέσω αυτής της συσκευής τα δεδομένα αποστέλλονται στην εφαρμογή Meazon Cloud. Το Meazon DinRail Basic μπορεί να οδηγήσει μία ψυχή επαφή στην οποία μπορεί να τοποθετηθεί ένα ρελε το οποίο θα ελέγχει (ενεργοποιεί/απενεργοποιεί) την τροφοδοσία προς το φορτίο (ηλεκτρική συσκευή, λαμπτήρας κλπ). Ο λογικός έλεγχος μπορεί να οδηγείται από εσωτερικούς ή εξωτερικούς παράγοντες. Ολόκληρη η διαδικασία του λογικού έλεγχου ανήκει στην εφαρμογή Meazon Cloud. Τέλος, εκτός από τη μέτρηση της καταναλισκόμενης ενέργειας είναι δυνατή και η μέτρηση της παραγωγή αυτής.

Η συσκευή Meazon DinRail Basic είναι ιδανική για:

1. Βιομηχανικές εφαρμογές και εφαρμογές σε συγκροτήματα μεγάλων κτιρίων για τη μέτρηση και τη διαχείριση φορτίων όπως: ηλεκτροκινητήρες, αντλίες νερού, συστήματα άρδευσης και μεταξύ άλλων καταστήματα σε εμπορικά κέντρα. Η διαχείριση γίνεται σχεδόν σε πραγματικό χρόνο μέσω της εφαρμογής Meazon Cloud όπου ο χρήστης μπορεί να λαμβάνει ειδοποιήσεις και πληροφορίες σχετικές με την κατανάλωση ενέργειας. Οι πληροφορίες αυτές είναι χρήσιμες για την ανάπτυξη τακτικών διαχείρισης ενέργειας, πράγμα που συνεπάγεται σημαντικά ποσά εξοικονόμησης ενέργειας και χρημάτων.
2. Γεωγραφικά ανεξάρτητες επαγγελματικές εφαρμογές γραφείου για τη μέτρηση και τη διαχείριση φορτίων όπως: κλιματισμού, θερμαντικών συσκευών, φωτισμού δαπέδου και θέρμανσης νερού. Η διαχείριση γίνεται σχεδόν σε πραγματικό χρόνο μέσω της εφαρμογής Meazon Cloud όπου ο χρήστης μπορεί να λαμβάνει ειδοποιήσεις και πληροφορίες σχετικές με την κατανάλωση ενέργειας. Οι πληροφορίες αυτές είναι χρήσιμες για την ανάπτυξη τακτικών διαχείρισης ενέργειας, πράγμα που συνεπάγεται σημαντικά ποσά εξοικονόμησης ενέργειας και χρημάτων.

3. Για οποιαδήποτε άλλη γεωγραφικά ανεξάρτητη επαγγελματική ή οικιακή εφαρμογή που απαιτεί διαχείριση και μέτρηση της ενεργειακής κατανάλωσης σε πραγματικό χρόνο, καθώς και παρουσίαση των πληροφοριών που συλλέγονται στην εφαρμογή Cloud, δίνοντας τη δυνατότητα στον τελικό χρήστη να λαμβάνει τεκμηριωμένες αποφάσεις.
4. Καθετοποίηση σε εφαρμογές φωτισμού όπως ο φωτισμός δρόμου, μετρώντας και ελέγχοντας κάθε λάμπα ξεχωριστά. Τα δεδομένα που συλλέγονται αποστέλλονται πίσω στη συσκευή Meazon Gateway, μέσω του ασύρματου δικτύου ZigBee, και από εκεί στην εφαρμογή Meazon Cloud. Με αυτό τον τρόπο οι λαμπτήρες μπορούν να παρακολουθούνται και να ελέγχονται από απόσταση και ασύρματα, εξοικονομώντας ενέργεια, καθώς και να τίθενται εκτός λειτουργίας από το δίκτυο φωτισμού.

Χαρακτηριστικά

Ηλεκτρολογικά

Τάση τροφοδοσίας για τις μετρητικές συσκευές.	85 - 265 VAC 45-65 Hz
Απόκριση σε περίπτωση απώλειας τάσης	Αυτόματη επανάληψη της λειτουργίας μετά την απώλεια τάσης

Ηλεκτρολογικές Μετρήσεις

Μέτρηση ηλεκτρικής ενέργειας	Watt-hour κατανάλωση ενέργειας
Παράμετροι μέτρησης	Watt-hour πραγματική RMS ενέργεια για τριφασικό κύκλωμα
Εύρη μετρούμενων παραμέτρων	Τάση: 0 έως 240 volts AC φάσης-ουδέτερου, 45 έως 65 Hz 80% έως 120% της κανονικής τάσης γραμμής Ρεύμα: 5 to 2400 A
Ακρίβεια μετρήσεων	<ul style="list-style-type: none"> • <1% της ακρίβειας ανάγνωσης της μέτρησης (μετρητική συσκευή) • 0.1% της ακρίβειας ανάγνωσης της μέτρησης (αισθητήρες έντασης)
Καταγραφή δεδομένων	21 μέρες

Μηχανικά & Περιβαλλοντικά

Συνθήκες περιβάλλοντος	<ul style="list-style-type: none">• Θερμοκρασία: -20°C to 50°C• Υγρασία: 10% έως 90% σχετική υγρασία (RH), χωρίς συμπύκνωση
------------------------	--

Πρωτόκολλα επικοινωνίας

Δομή	ZigBee Mesh Network
Συχνότητα	2.4 GHz
Ταυτόχρονη λειτουργία για πολλαπλές μετρητικές συσκευές	Ναι
Συχνότητα μετάδοσης δεδομένων	1 δευτερόλεπτο έως 2 λεπτά
Αποθήκευση δεδομένων των μετρητικών συσκευών	Ναι
Απόκριση σε περίπτωση απώλειας επικοινωνίας	Ναι. (ανάκτηση διεύθυνσης μέσω του Zigbee)
Κρυπτογράφηση	Ναι. AES κρυπτογράφηση 128 bits.



Η NanoDomi συγκροτήθηκε το 2008 από μια ομάδα νέων επιστημόνων με σκοπό να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ της ακαδημαϊκής έρευνας και της βιομηχανίας. Έχοντας ασχοληθεί χρόνια με την έρευνα και τον τομέα της Νανοτεχνολογίας, προσφέρουμε υψηλού επιπέδου "turn key" υπηρεσίες, εστιάζοντας στις εξατομικευμένες απαιτήσεις των πελατών μας κι εξασφαλίζοντας την βέλτιστη σχέση τιμής – ποιότητας με γνώμονα την καινοτομία και την αξιοπιστία.

Στον τομέα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, η NanoDomi δραστηριοποιείται στην προμήθεια, σχεδιασμό, εγκατάσταση και συντήρηση Φ/Β συστημάτων, λυτών συστημάτων Α.Π.Ε. (μικρές ανεμογεννήτριες, εγκαταστάσεις σταθμών ηλεκτροπαραγωγής με χρήση βιομάζας, βιοαερίου ή βιοκαυσίμων), αυτόνομου φωτισμού εξωτερικών χώρων καθώς και συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας όπως αντλιών θερμότητας, θερμοδυναμικών συστημάτων, έξυπνων μετρητών για την διαχείριση ενέργειας κα.

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε μαζί μας στο [2103629581](tel:2103629581) ή στο sales@nanodomi.com

Εγκατάσταση & Σύνδεση

Διαδικασία μηχανικής εγκατάστασης

- Εντοπίστε τον κεντρικό πίνακα ασφαλειών της εγκατάστασης.
- Εντοπίστε μια κατάλληλη θέση για την εγκατάσταση του υλικού σε ράγα DIN.
- Αφαιρέστε το πορτάκι και το άνω καπάκι του πίνακα.
- Εντοπίστε το κλιπ ασφάλισης-απασφάλισης στο πίσω και κάτω μέρος του Meazon DinRail Basic.
- Αγκιστρώστε τη συσκευή στο πάνω μέρος της ράγας DIN (το κάτω μέρος θα προεξέχει με κλίση 30°).
- Από την μπροστινή πλευρά, εισάγετε ένα κατσαβίδι στη σχισμή του κλιπ απασφάλισης, σπρώξτε με μια μαλακή κίνηση μοχλού το κλιπ προς τα κάτω και κρατήστε το εκεί.
- Πιέστε το Meazon DinRail προς τα κάτω για να μείνει σωστά αγκιστρωμένο στο πάνω μέρος.
- Τέλος, πιέστε προς τα μέσα το κάτω μέρος της συσκευής, σπρώξτε προς τα πάνω το κλιπ ασφάλισης και βεβαιωθείτε ότι η συσκευή ασφάλισε επάνω στη ράγα. Για μετακίνηση του Meazon DinRail Basic σε άλλη θέση, ακολουθήστε την ίδια διαδικασία.

Ηλεκτρολογική εγκατάσταση

- Αποσυνδέστε την ηλεκτρική παροχή από το γενικό διακόπτη ή τη γενική ασφάλεια.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: εάν χρησιμοποιείτε μεταγωγικό διακόπτη ή αν δεν υπάρχει ασφαλειοδιακόπτης που να αποκόπτει τη συγκεκριμένη παροχή, κατεβάστε τον ασφαλειοδιακόπτη που σας ενδιαφέρει.

ΠΡΟΣΟΧΗ! εάν χρησιμοποιείτε μεταγωγικό διακόπτη ή αν δεν υπάρχει ασφαλειοδιακόπτης που να αποκόπτει τη συγκεκριμένη παροχή, οι αγωγοί θα βρίσκονται υπό τάση και υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Προχωρήστε με μεγάλη προσοχή.

- Συνδέστε τρία (3) καλώδια διατομής 1.5mm² από το γενικό διακόπτη στο Meazon DinRail Basic.
- Αναγνωρίστε την ακολουθία των φάσεων. Σε αυτές τις οδηγίες θα τις αναφέρονται ως Phase 1 (or “P1” or “L1”), Phase 2 (or “P2” or “L2”) και Phase 3 (or “P3” or “L3”).
- Τα περισσότερα καπάκια πινάκων φέρουν πάνω τους το ηλεκτρολογικό σχέδιο του πίνακα. Τυπικά, οι ασφαλειοδιακόπτες τοποθετούνται κατά σειρές οι οποίες εναλλάσσονται από το πάνω μέρος του πίνακα προς τα κάτω. Οι φάσεις πιθανόν να συμβολίζονται με “A”, “B” και “C” ή “1”, “2” και “3”.
- Συνδέστε το Meazon DinRail Basic σύμφωνα με τις αντιστοιχίες που θα βρείτε στον παρακάτω πίνακα.

Σημείωση

- **Η επαφή του ουδετέρου του Meazon DinRail Basic (pin#4) πρέπει πάντα να συνδέεται.**

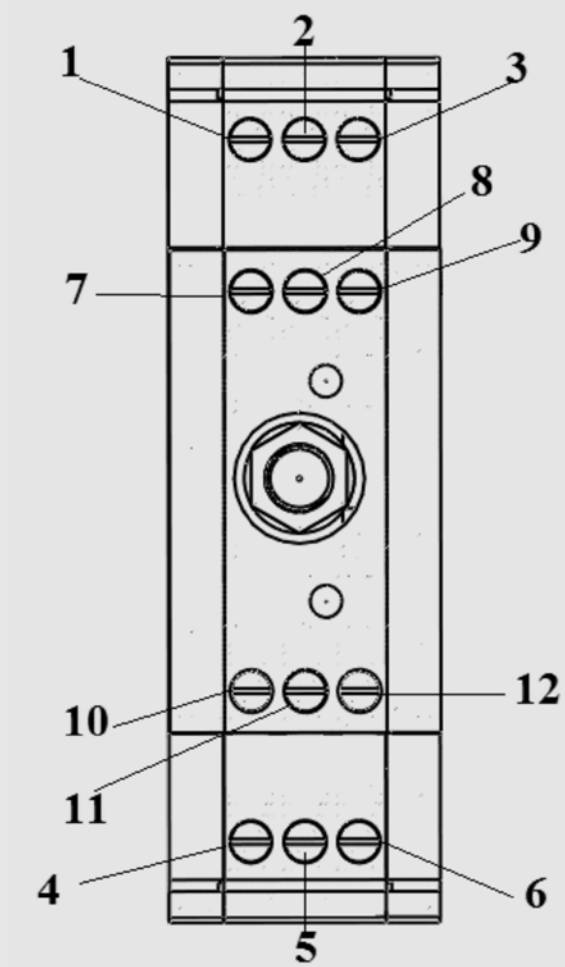
Για να εξασφαλιστεί η συνεχής παροχή με ηλεκτρισμό.

Για την ασφαλέστερη εγκατάσταση της συσκευής Meazon DinRail Basic ή την απεγκατάσταση αυτής, σας προτείνουμε να εγκατασταθούν ασφάλειες των 2 Αμπέρ (2Amp) στα καλώδια παροχής του Meazon DinRail Basic, όπως φαίνεται στα παρακάτω διαγράμματα.

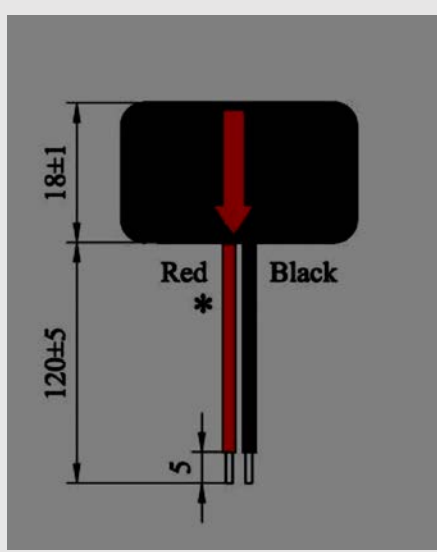
- Συνδέστε τους μετασχηματιστές έντασης (CTs) :
- 1. Χρησιμοποιήστε μόνο το μετασχηματιστή έντασης (CTs) που παρέχεται, για να έχετε υψηλή ακρίβεια μετρήσεων.

2. Για να ελαχιστοποιήσετε το σφάλμα μέτρησης, αποφύγετε να αυξήσετε το μήκος των καλωδίων του μετασχηματιστή έντασης. Εάν είναι απαραίτητο να επεκτείνετε τα καλώδια του μετασχηματιστή έντασης, χρησιμοποιήστε καλώδια συστρεμμένου ζεύγους.
3. Εντοπίστε το βέλος επάνω στο μετασχηματιστή έντασης που δείχνει την κατεύθυνση του ρεύματος προς το φορτίο.

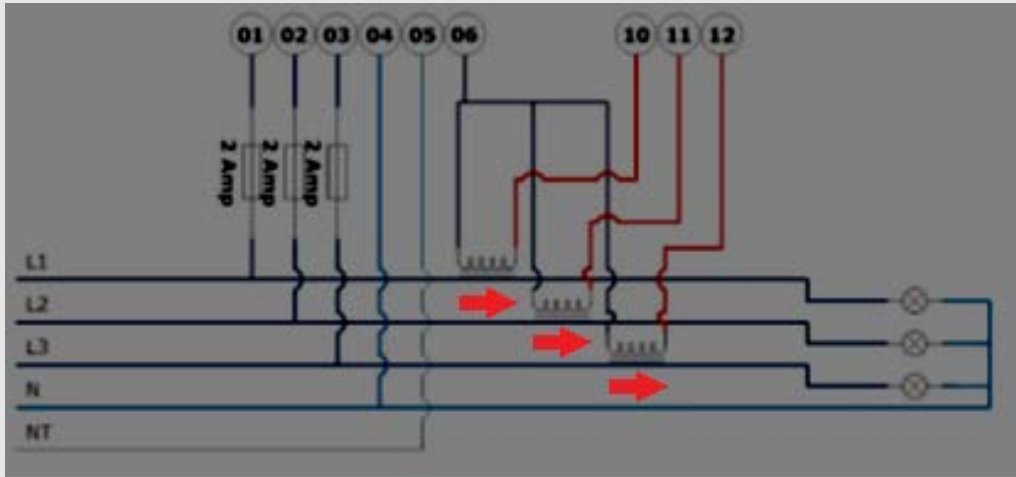
Επαφή	Συμβολισμός	Περιγραφή
1	L1	Φάση L1
2	L2	Φάση L2
3	L3	Φάση L3
4	N	Ουδέτερος
5	NT	Νυχτερινή χρέωση (ταρίφα)
6	CTB	Μαύρα καλώδια από μετασχηματιστές έντασης
7	R N	Ρελε 230V Ουδέτερος
8	RL+	Μανδάλωση ρελε +
9	RL-	Μανδάλωση ρελε -
10	CTR1	1 ^η φάση του μετασχηματιστή έντασης Κόκκινο καλώδιο
11	CTR2	2 ^η φάση του μετασχηματιστή έντασης Κόκκινο καλώδιο
12	CTR3	3 ^η φάση του μετασχηματιστή έντασης Κόκκινο καλώδιο



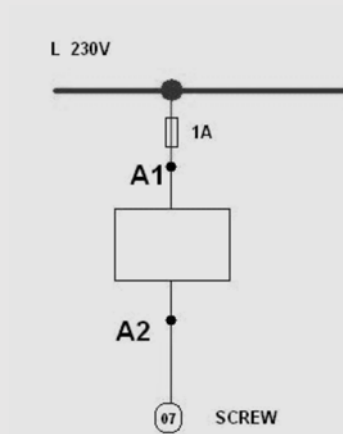
Περιγραφή ακροδεκτών του Meazon DinRail Basic



Διάγραμμα καλωδίωσης και διαστάσεις του μετασχηματιστή έντασης.



Σκαρίφημα για συστήματα με τριφασική παροχή



Διάγραμμα σύνδεσης εξωτερικού ρελέ 230V.

Λειτουργικότητα

Οπτικές ενδείξεις για τις μετρητικές συσκευές (ελάχιστες)	2 ενδείξεις LED
Αυτοέλεγχος	Ναι