

COUNTIS ATd

- F Notice d'utilisation
- GB Operating instructions
- D Bedienungsanleitung
- I Istruzioni per l'uso
- NL Gebruiksaanwijzing
- E Instrucciones de servicio
- P Manual de instruções



F**Sommaire**

| | |
|-----------------------------------|---|
| OPERATIONS PREALABLES _____ | 4 |
| INFORMATIONS GENERALES _____ | 4 |
| INSTALLATION _____ | 5 |
| RACCORDEMENT _____ | 6 |
| PROGRAMMATION _____ | 8 |
| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES _____ | 9 |

GB**Contents**

| | |
|---------------------------------|----|
| PRELIMINARY OPERATIONS _____ | 10 |
| GENERAL INFORMATION _____ | 10 |
| INSTALLATION _____ | 11 |
| ELECTRICAL CONNECTIONS _____ | 12 |
| PROGRAMMING _____ | 14 |
| TECHNICAL CHARACTERISTICS _____ | 15 |

D**Inhaltsverzeichnis**

| | |
|--------------------------------|----|
| VORAUSGEHENDE KONTROLLEN _____ | 16 |
| ALLGEMEINE HINWEISE _____ | 16 |
| INSTALLATION _____ | 17 |
| ANSCHLUSS _____ | 18 |
| KONFIGURATION _____ | 20 |
| TECHNISCHE DATEN _____ | 21 |

I**Sommario**

| | |
|--------------------------------|----|
| OPERAZIONI PRELIMINARI _____ | 22 |
| INFORMAZIONI GENERALI _____ | 22 |
| INSTALLAZIONE _____ | 23 |
| COLLEGAMENTO _____ | 24 |
| PROGRAMMAZIONE _____ | 26 |
| CARATTERISTICHE TECNICHE _____ | 27 |

NL

Indice

| | |
|--------------------------------|----|
| VOORAFGAANDE HANDELINGEN _____ | 28 |
| ALGEMENE INFORMATIE _____ | 28 |
| INSTALLERING _____ | 29 |
| AANSLUITING _____ | 30 |
| PROGRAMMERING _____ | 32 |
| TECHNISCHE KENMERKEN _____ | 33 |

E

Indice

| | |
|--------------------------------|----|
| OPERACIONES PREVIAS _____ | 34 |
| INFORMACIONES GENERALES _____ | 34 |
| INSTALACIÓN _____ | 35 |
| CONEXIÓN _____ | 36 |
| PROGRAMACIÓN _____ | 38 |
| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS _____ | 39 |

P

Inhoud

| | |
|--------------------------------|----|
| OPERAÇÕES PRELIMINARES _____ | 40 |
| INFORMAÇÕES GERAIS _____ | 40 |
| INSTALAÇÃO _____ | 41 |
| LIGAÇÃO _____ | 42 |
| PROGRAMAÇÃO _____ | 44 |
| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS _____ | 45 |

OPERATIONS PRÉALABLES

Recommandations :

Pour la sécurité du personnel et du matériel, il est impératif de bien s'imprégner du contenu de cette notice avant la mise en service.

Au moment de la réception du colis contenant le Countis ATd, il est nécessaire de vérifier les points suivants :

- état de l'emballage,
- le produit n'a pas eu de dommage pendant le transport,

- la référence de l'appareil est conforme à votre commande,
- l'emballage comprend le produit équipé de 2 caches bornes,
- une notice d'utilisation.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

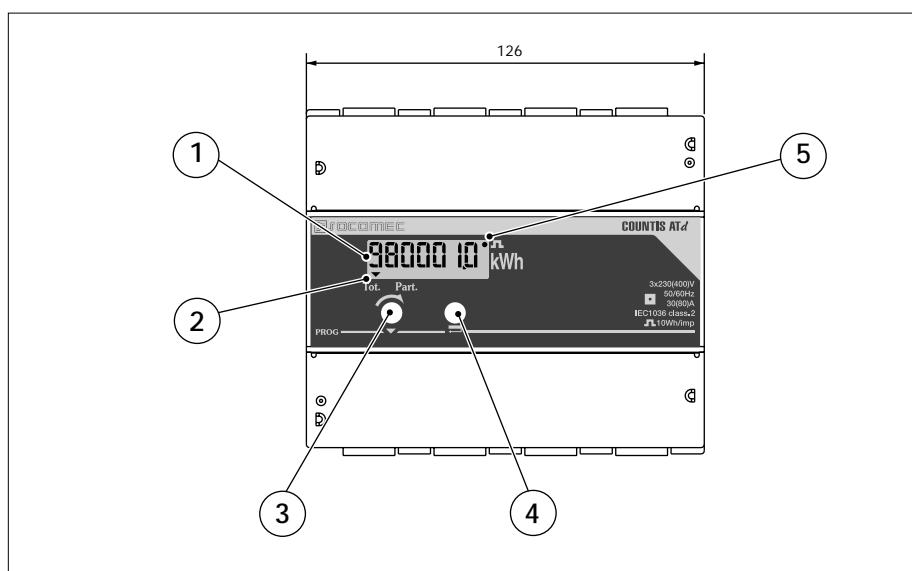
FONCTION

Le Countis ATd est un compteur d'énergie active avec une entrée directe 80A. Ce produit, conforme à la CEI 61036 en classe 2, assure une lecture directe des consommations

totales et partiels à partir d'un afficheur LCD. Il est entièrement configurable et possède une sortie impulsions fixée à 100 Wh.

PRÉSENTATION

Le Countis ATd est intégré dans un boîtier modulaire 7 modules. Pour faciliter son utilisation il est équipé d'un afficheur et d'un clavier.



- ① Affichage des consommations en kWh
- ② Pictogrammes clignotants lors d'un mauvais raccordement
- ③ Visualisation du total et du partiel ou défilement en programmation
- ④ Validation de la programmation
- ⑤ Point lumineux pour l'indication de la consommation (10 Wh/impulsion)

INSTALLATION

Le Countis ATd s'installe sur rail DIN, sur une platine ou en façade d'armoire à partir d'un kit de fixation spécifique (nous consulter).

ENVIRONNEMENT MÉCANIQUE

- éviter la proximité avec des systèmes générateurs de perturbations électromagnétiques.
- éviter les vibrations comportant des accélérations supérieures à 1 G pour des fréquences inférieures à 60 Hz.

ENVIRONNEMENT CLIMATIQUE

Pour garantir un fonctionnement optimal, il est recommandé d'utiliser cet appareil de -5° à 45 °C avec une humidité relative ne dépassant pas les 85 %.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Pour éviter toutes détériorations de l'appareil, il est nécessaire avant de le raccorder de veiller à respecter :

- les indications sur le boîtier
- la tension 230 VAC phase/phase $\pm 15\%$ en version 230 V AC ou 400 VAC phase/phase $\pm 20\%$ en version 400 V AC.
- la fréquence du réseau 50/60 Hz
- un courant maximum de 80 A
- la section minimale des câbles.

RACCORDEMENT

Le Countis ATd est composé d'un double principe de raccordement pour les courants et les tensions.

PAR PASSAGE DE CÂBLES

L'accès aux bornes se fait en soulevant les 2 couvercles.

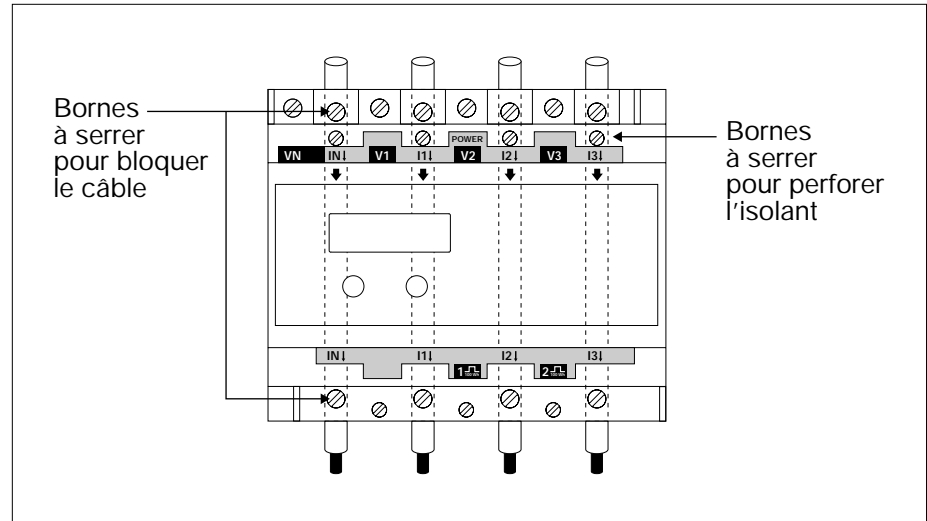
Nota:

Cette méthode permet de panacher les raccordements du courant et de la tension. En effet, on peut passer les câbles au travers du boîtier pour les courants et utiliser d'autres câbles pour les tensions en les raccordant sur les bornes respectives.

Recommandation:

Le sens de passage des câbles doit suivre les flèches indiquées sur le boîtier.

Lors de l'utilisation de fils spécifiques pour les tensions, nous conseillons de protéger les entrées tension avec un fusible gG de 500 mA.



• Monophasé (1BL) :

- Mesure des courants :
Passage d'un câble dans I1 et IN.
- Mesure des tensions :
Perforation de l'isolant du câble passant par I1 et IN ou raccordement de V1 et VN.

Nota : Il est indispensable de raccorder un fil d'une section maximale de 2,5 mm² entre les bornes V2 et VN.

• Biphasé (2BL) :

- Mesure des courants :
Passage d'un câble dans I1 et I2.
- Mesure des tensions :
Perforation de l'isolant des câbles passant par I1 et I2 ou raccordement de V1 et V2.

• Triphasé équilibré avec ou sans neutre (3 ou 4 BL) :

- Mesure des courants :
Passage d'un câble dans I1.
- Mesure des tensions :
Raccordement de V1, V2, V3 et VN (si le neutre est distribué).

• Triphasé déséquilibré avec ou sans neutre (3 ou 4 NBL) :

- Mesure des courants :
Passage des câbles dans I1, I2, I3 et IN (si le neutre est distribué).
- Mesure des tensions :
Perforation de l'isolant des câbles passant par I1, I2, I3 et IN (si le neutre est distribué) ou raccordement de V1, V2, V3 et VN (si le neutre est distribué).

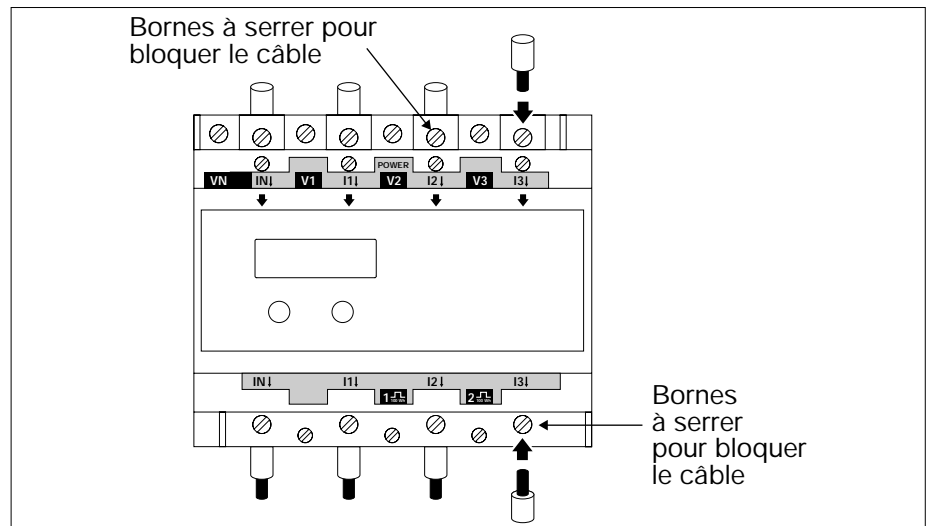
EN COUPANT LES CÂBLES

L'accès aux bornes se fait en soulevant les 2 couvercles.

Recommandation:

Le sens de raccordement des câbles doit suivre les indications sur le boîtier.

Lors de l'utilisation de fils spécifiques pour les tensions, nous conseillons de protéger les entrées tension avec un fusible gG de 500 mA.



• Monophasé (1BL) :

- Mesure des courants :
Raccordement des 2 côtés du boîtier de I1.
- Mesure des tensions :
Raccordement des bornes V1 et VN.

Nota: Il est indispensable de raccorder un fil d'une section maximale de 2,5 mm² entre les bornes V2 et VN.

• Biphasé (2BL) :

- Mesure des courants :
Raccordement des 2 côtés du boîtier de I1 et I2.
- Mesure des tensions :
Raccordement des bornes V1 et V2.

• Triphasé équilibré avec ou sans neutre (3 ou 4 BL) :

- Mesure des courants :
Raccordement des 2 côtés du boîtier de I1.
- Mesure des tensions :
Raccordement des bornes V1, V2, V3 et VN (si le neutre est distribué).

• Triphasé déséquilibré avec ou sans neutre (3 ou 4 NBL) :

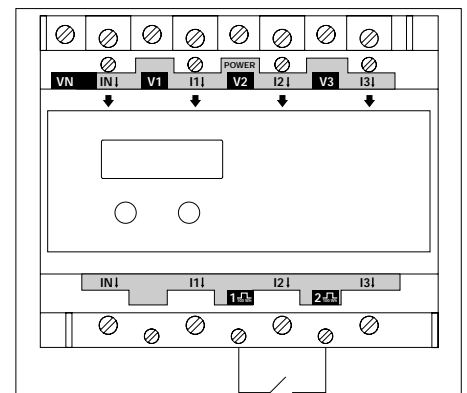
- Mesure des courants :
Raccordement des 2 côtés du boîtier de I1, I2, I3 et IN (si le neutre est distribué).
- Mesure des tensions :
Raccordement des bornes V1, V2, V3 et VN (si le neutre est distribué).

Pour assurer un fonctionnement optimal, nous recommandons un raccordement avec des câbles d'une section de :













- 4 mm² (souple et rigide) de 0 à 32A
- 10 mm² (souple et rigide) de 32 à 63 A
- 16 mm² (souple et rigide) de 63 à 80 A

SORTIE A EMETTEUR D'IMPULSIONS

Le Countis ATd met à disposition à partir d'un relais (100V - 0,5 A - 10VA) une impulsion pour l'énergie active dont le poids est fixé à 100 Wh et la durée est configurable (voir § programmation).



PROGRAMMATION

| TOUCHES | INSTRUCTIONS |
|---|---|
|  +  | Appuyer pendant environ 3 secondes pour accéder à l'introduction du code d'accès |
|  | Pour introduire le code 167 |
|  | Pour valider le code et accéder à la programmation du type de réseau |
|  | Pour sélectionner le type de réseau 3-4 nbL (triphase non équilibré), 3-4 bL (triphase équilibré), 1 bL (monophasé) et 2 bL (biphase) |
|  | Pour valider la programmation du type de réseau et passer à la durée d'impulsions (PLS) |
|  | Pour sélectionner la durée d'impulsions dans cette liste : 60, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 et 900 ms |
|  | Pour programmer la durée et passer à la remise à zéro du compteur partiel (rSEt) |
|  | Pour sélectionner 'rSEt nO' pour ne pas faire de remise à zéro et 'rSEt YES' pour faire une remise à zéro |
|  | Pour valider la remise à zéro et revenir à la programmation du type de réseau |
|  +  | Pour quitter la programmation |

Nota:

Au bout de 25 secondes, on quitte automatiquement la programmation.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

BOITIER

| | |
|--|--|
| Dimensions : | 7 modules (7 x 18 mm) |
| Raccordement des courants (Ø maximum 10,5 mm) : | |
| • par passage de câbles : | maximum 25 mm ² |
| • sur bornes : | de 4 mm ² à 50 mm ² |
| Raccordement des tensions et de la sortie impulsions : | 1 à 6 mm ² (fils souple) et 1,5 à 10 mm ² (fils rigide) |
| Poids : | 700 g |
| Indice de protection : | Face avant IP40 et boîtier IP20 |

AFFICHEUR

LCD vert à 7 digits

ENTRÉES

COURANT

| | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Courant maximum mesuré : | 80 A |
| Courant minimum mesuré : | 800 mA |
| Surcharge : | |
| • permanente : | 80 A |
| • intermittente : | 30 I _{max} pendant 10 ms |
| Consommation : | |
| • câbles coupés : | ≤ 2,5 VA |
| • câbles traversant : | ≤ 0,1 VA |

TENSION

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Etendue de mesure (Ph/Ph) : | |
| • 230 V AC : | ± 20 % |
| • 400 V AC : | ± 15 % |
| Fréquence : | 50/60 Hz ± 2 Hz |
| Consommation : | ≤ 2 VA |

Nota :

Le Countis ATd est auto-alimenté à partir des entrées tension V1 et V2.

SORTIE IMPULSIONS

| | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Relais reed : | 100 V DC - 0,5 A - 10 VA |
| Durée d'impulsions | 60 à 900 ms |
| Nombre de manœuvres maximum : | 5 x 10 ⁷ à 10 V DC/10 mA |
| Poids d'impulsions fixe : | 100 Wh |

CONDITIONS D'UTILISATION

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Température de fonctionnement : | -5 à +45 °C |
| Température de stockage : | -20 à +70 °C |
| Humidité relative : | 85 % |

NORMES

| | |
|--|--|
| Relative à la précision sur l'énergie active : | CEI 61036 classe 2 |
| Relative au marquage CE : | EN 50081-2 EN 50082-2 CEI 61000-4-2/3-4-5-6-11 |
| Relative aux conditions d'utilisation : | CEI 60068-2-6 CEI 60669-1 et 60669-2 |

PRELIMINARY OPERATIONS

Recommendation:

For personnel and product safety please read the contents of these operating instructions carefully before connecting.

Check the following points as soon as you receive the Countis ATd package:

- the packing is in good condition,
- the product has not been damaged during transit,

- the product reference number conforms to your order,
- the package contains the product fitted with 2 terminal shrouds,
- operating instructions.

GENERAL INFORMATION

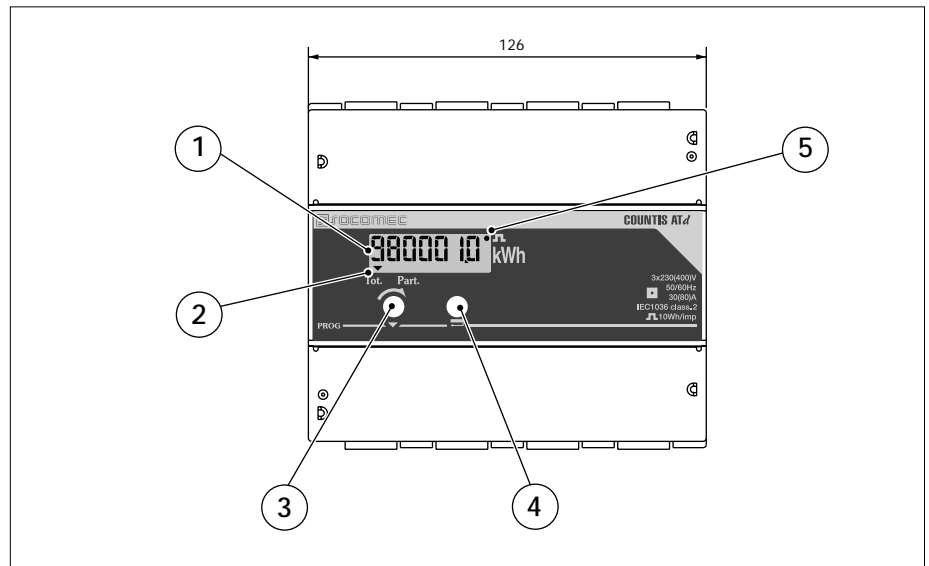
FUNCTIONS

The Countis ATd is an active energy meter with 80A direct input. This product enables direct readings of total or partial consumption via LCD display,

and is thus fully compliant with standard IEC 61036 Class 2. It is entirely programmable and has a fixed 100Wh pulse output.

PRESENTATION

The Countis ATd is housed in a modular case (7 versions). The display and key-pad make it a truly user-friendly instrument.



- ① kWh consumption display
- ② Flashing icon indicating incorrect connection
- ③ Total and partial display, or scrolling in programming mode
- ④ Confirm programming
- ⑤ Consumption indicator (10Wh/pulse)

INSTALLATION

The Countis ATd is fitted on a DIN rail, mounting plate or on the front of a control panel with a special mounting kit. (Please contact us for more information)

MECHANICAL ENVIRONMENT

- avoid proximity to systems which generate electromagnetic interference
- avoid vibrations with accelerations in excess of 1 G for frequencies below 60 Hz.

CLIMATIC ENVIRONMENT

To guarantee optimal operation, it is recommended to use this equipment at -5 to 45 °C with maximum relative humidity of 85 %.

SAFETY INSTRUCTIONS

To avoid damage to the device please ensure the following points are respected before connecting:

- the indications on the case,
- power supply for model 230:
230V AC phase/phase +/- 15%, or
- power supply for model 400:
400V AC phase/phase +/-20%,

- 60 Hz network,
- 80A maximum current,
- minimum cable section.

ELECTRICAL CONNECTIONS

The Countis ATd has two connection modes for current and voltage.

TERMINAL-FREE CONNECTION

Remove the two covers to access the terminals.

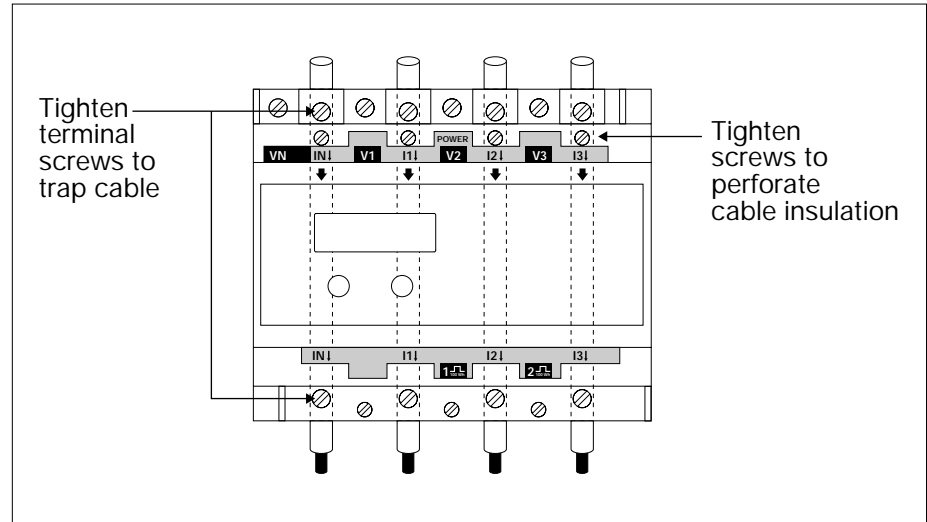
NB:

This method offers several connection possibilities for current and voltage. Cables can be passed through the device for the current, whilst other cables can be used for the voltage connected to their respective terminals.

Recommendation:

Cables should follow the direction indicated by the arrows on the enclosure.

The use of 500 mA gG fuses is recommended for voltage input protection when using specific cable for voltage.



COUNT 063E GB

• Single-phase (1 BL):

- Current measurement: Pass cable through I1 and IN.
- Voltage measurement: Perforate cable insulation for cable passing through I1 and IN, or connect V1 and VN.

NB: It is imperative to use cable with a maximum section of 2.5mm² between terminals V2 and VN.

• Two-phase (2BL):

- Current measurement: Pass cable through I1 and I2.
- Voltage measurement: Perforate cable insulation for cable passing through I1 and I2, or connect V1 and V2.

• Three-phase (balanced) with or without neutral (3 or 4 BL)

- Current measurement: Pass cable through I1.
- Voltage measurement: Connect V1, V2, V3 and VN (if neutral is distributed).

• Three-phase (unbalanced) with or without neutral (3 or 4 NBL)

- Current measurement: Pass cables through I1, I2, I3 and IN (if neutral is distributed).
- Voltage measurement: Perforate cable insulation for cables passing through I1, I2, I3 and IN (if neutral is distributed), or connect V1, V2, V3 and VN (if neutral is distributed).

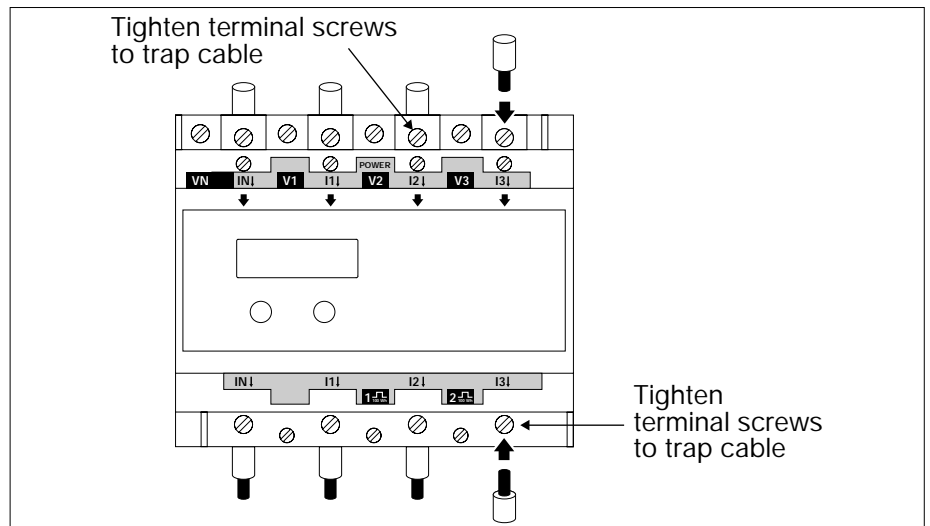
SCREW-IN CONNECTION

Remove the two covers to access the terminals.

Recommendation:

Cables should follow the direction indicated by the arrows on the enclosure.

The use of 500 mA gG fuses is recommended for voltage input protection when using specific cable for voltage.



• Single-phase (1 BL):

- Current measurement:
Connect top and bottom of I1.
- Voltage measurement:
Connect terminals V1 and VN.

NB: It is imperative to use cable with a maximum section of 2.5mm² between terminals V2 and VN.

• Two-phase (2BL):

- Current measurement:
Connect top and bottom of I1 and I2.
- Voltage measurement:
Connect terminals V1 and V2.

• Three-phase (balanced) with or without neutral (3 or 4 BL):

- Current measurement:
Connect top and bottom of I1.
- Voltage measurement:
Connect V1, V2, V3 and VN (if neutral is distributed).

• Three-phase (unbalanced) with or without neutral (3 or 4 NBL):

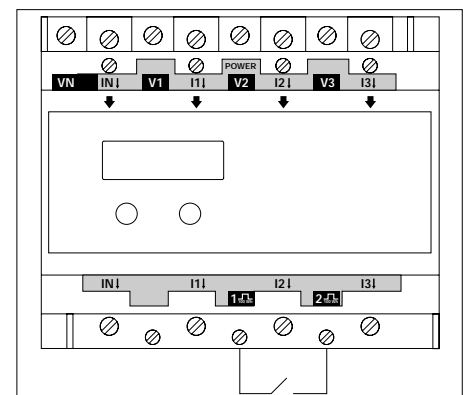
- Current measurement:
Connect top and bottom of I1, I2, I3 and IN (if neutral is distributed).
- Voltage measurement:
Connect V1, V2, V3 and VN (if neutral is distributed).

For optimal operation use cable connections with the following sections:













4mm² (flexible and rigid) from 0 to 32A,
10mm² (flexible and rigid) from 32 to 63A,
16mm² (flexible and rigid) from 63 to 80A.

PULSE OUTPUT

A reed relay (100 V - 0,5 A - 10 VA) available on the Countis ATd provides a pulse for active energy, the value being fixed at 100 Wh. The duration can be programmed (see § programming).



PROGRAMMING

| KEYS | INSTRUCTIONS |
|---|--|
|  +  | Press for approx. 3 seconds to access programming mode password |
|  | To enter code 167 |
|  | To confirm code and access network type programming |
|  | To select 3-4 nbL network type (unbalanced three-phase), 3-4 bL (balanced three-phase with 1 CT), 1 bL (single-phase) and 2 bL (two-phase with 1 CT) |
|  | To confirm network type and proceed to impulse duration setting (PLS) |
|  | To select pulse duration from set list (60, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 and 900 ms) |
|  | To set duration and proceed to partial meter reset (rSEt) |
|  | To select 'rSEt nO' (no reset to zero) and 'rSEt YES' (reset to zero) |
|  | To confirm reset to zero and return to network type programming |
|  +  | To quit programming. |

NB:
Programming quits automatically if no key is pressed after a 25-second interval.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

CASE

| | |
|---|--|
| Dimensions: | 7 modules (7 x 18 mm) |
| Current and voltage connection (max. 10.5mm): | |
| • via terminal-free cable: | 25mm ² max. |
| • terminals: | from 4mm ² to 50mm ² |
| Voltage and pulse output connection: | 1 to 6mm ² (flexible cable) and 1.5 to 10mm ² (rigid cable) |
| Weight: | 700 gr. |
| IP index: | IP40 (front panel) and IP20 (case) |

FRONT FACE

Display: 7-digit green LCD

INPUTS

CURRENT

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Maximum measured current: | 80A |
| Minimum measured current: | 800mA |
| Overload: | |
| • permanent: | 80A |
| • intermittent: | 30 I _{max} / 10ms |
| Consumption: | |
| • screw-in cables: | ≤ 2.5 VA |
| • terminal-free cables: | ≤ 0.1 VA |

VOLTAGE

| | |
|----------------------------|-------------------|
| Measurement range (Ph/Ph): | |
| • 230V AC | ± 20% (230 model) |
| • 400V AC | ± 15% (400 model) |
| Frequency: | 50/60 Hz ± 2Hz |
| Consumption: | ≤ 2VA |

NB:

The Countis ATd is self-supplied via voltage inputs V1 and V2.

PULSE OUTPUTS

| | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Reed relay | 100 V DC - 0.5A - 10 VA |
| Pulse duration: | 60 to 900ms |
| Maximum number of operations: | 5 x 10 ⁷ / 10 V DC/10mA |
| Fixed pulse value: | 100 Wh |

OPERATING CONDITIONS

| | |
|------------------------|---------------|
| Operating temperature: | -5° to +45°C |
| Storage temperature: | -20° to +70°C |
| Relative humidity: | 85 % |

STANDARDS

| | |
|-------------------------|--|
| Active energy accuracy: | IEC 61036 / Class 2 |
| EC Marking: | EN 50081-2 EN 50082-2 IEC 61000-4-2/3-4-5-6-11 |
| Operating conditions: | IEC 60068-2-6 IEC 60669-1 and 60699-2 |

VORAUSGEHENDE KONTROLLEN

Empfehlung:

Für die Sicherheit von Personen und Anlagen lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird.

Bei Empfang des Gerätes Countis ATd muß folgendes überprüft werden:

- Zustand der Verpackung,
- Sind Transportschäden zu melden?
- Entspricht der Packungsinhalt Ihrer Bestellung?

- Die Verpackung enthält das Gerät ausgestattet mit 2 Anschlußabdeckungen,
- Eine Bedienungsanleitung ist beigelegt.

ALLGEMEINE HINWEISE

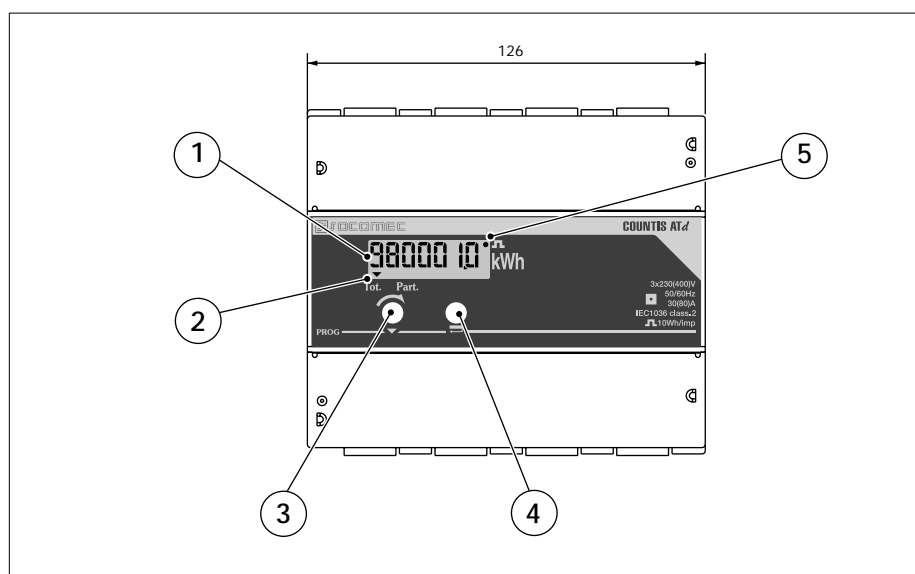
FUNKTIONEN

Der Countis ATd ist ein Wirkenergiezähler mit einem direkten Stromeingang 80 A. Dieses Gerät entspricht der Norm IEC 61036 Klasse 2 und ermöglicht die direkte Ablesung des

Gesamt- und Partielleverbrauchs über eine LCD-Anzeige. Er ist vollständig konfigurierbar und verfügt über einen 100 Wh Impulsausgang.

DARSTELLUNG

Das Countis ATd ist in einem modularen Gehäuse (7 Module) eingebaut. Die Anzeige und die Tasten erlauben eine anwenderfreundliche Bedienung.



- ① Anzeige der kWh
- ② Blinkzeichen bei falschem Anschluß
- ③ Anzeige des Gesamt- oder Partielleverbrauchs oder Ablauf der Konfigurationsparameter
- ④ Bestätigung der Konfiguration
- ⑤ Leuchtanzeige für den Energiebedarf (10 Wh/Impuls)

INSTALLATION

Das Countis ATd wird auf eine DIN-Schiene einer Platine oder auf der Vorderseite von Schränken befestigt. Das erforderliche Zubehör für die Befestigung des Gerätes ist auf Anfrage erhältlich.

MECHANISCHE BEDINGUNGEN

- Vermeiden Sie die Nähe von Systemen, die elektromagnetische Störungen erzeugen können.
- Vermeiden sie außerdem Schwingungen mit Beschleunigungen von über 1 G bei Frequenzen unter 60 Hz.

KLIMATISCHE BEDINGUNGEN

Eine Umgebungstemperatur von - 5° bis 45 °C und eine relative Luftfeuchtigkeit unter 85 % sichern einen optimalen Betrieb des Gerätes.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Um jegliche Beschädigung des Gerätes zu vermeiden, beachten Sie bitte folgendes:

- die Angaben auf dem Gehäuse des Gerätes,
- die Versorgungsspannung 230 V AC Phase/Phase \pm 15 % für die Ver-

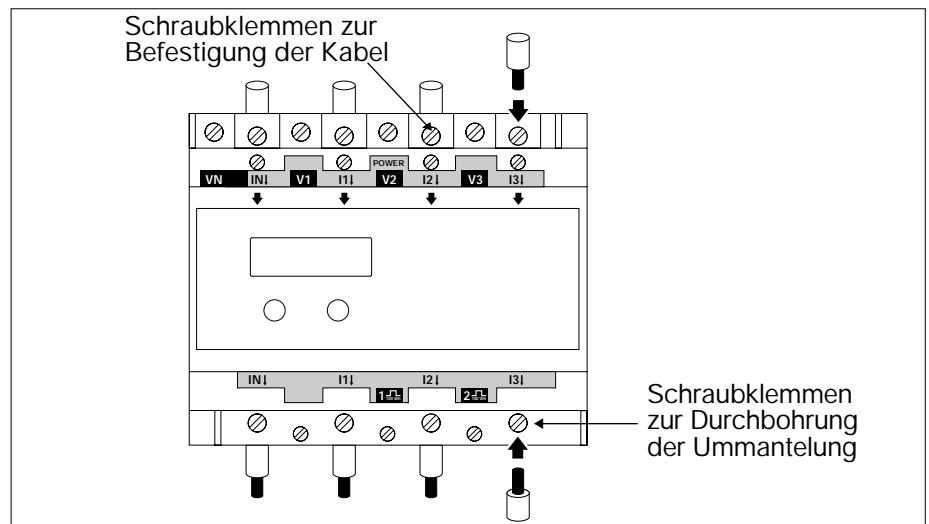
- sionen 230 oder 400 V AC Phase/Phase \pm 20 % für die Version 400,
- die Netzfrequenz 50/60 Hz,
- den Höchststrom von 80 A
- den Mindestquerschnitt der Kabel.

MIT DURCHTRENNTEN LEITERN

Der Zugang zu den Anschlußklemmen ist nach Anheben der 2 Abdeckungen möglich.

Empfehlung:

Bei der Kabeldurchführung beachten Sie die Hinweise auf dem Gehäuse. Beim Einsatz von spezifischen Leitern für die Spannungen ist es ratsam, die Spannungseingänge durch eine gG-Sicherung von 500 mA zu schützen.



• Einphasig (1BL)

- Messung der Stromwerte: Anschluß von I1 auf beiden Seiten des Gehäuses.
- Messung der Spannungswerte: Anschluß von V1 und VN.

Hinweis: beim Anschluß des Leiters zwischen den Klemmen V2 und VN beachten Sie einen maximalen Querschnitt von 2,5 mm².

• Zweiphasig (2BL)

- Messung der Stromwerte: Anschluß von I1 und I2 auf beiden Seiten des Gehäuses.
- Messung der Spannungswerte: Anschluß von V1 und V2.

Für optimale Betriebsbedingungen, empfehlen wir folgende Kabelquerschnitte:

- 4 mm² (flexible und starr) von 0 bis 32 A

• Dreiphasig gleichbelastet mit oder ohne MP-Leiter (3 oder 4 BL):

- Messung der Stromwerte: Anschluß von I1 auf beiden Seiten des Gehäuses.
- Messung der Spannungswerte: Anschluß von V1, V2, V3 und VN (mit MP-Leiter).

• Dreiphasig ungleich belastet mit oder ohne MP-Leiter (3 oder 4 NBL):

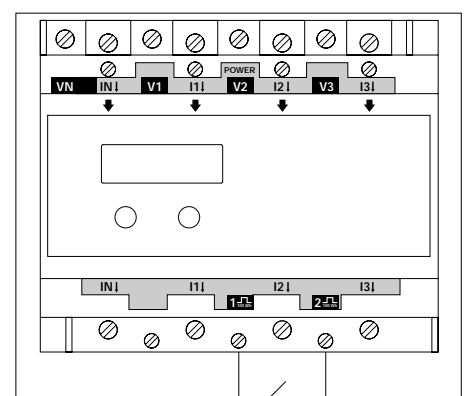
- Messung der Stromwerte: Anschluß von I1, I2, I3 und IN auf beiden Seiten des Gehäuses (mit MP-Leiter).
- Messung der Spannungswerte: Anschluß von V1, V2, V3 und VN (mit MP-Leiter).

- 10 mm² (flexible und starr) von 32 bis 63 A










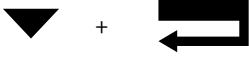
- 16 mm² (flexible und starr) von 63 bis 80 A

IMPULSAUSGANG

Das Countis ATd erzeugt einen Impuls über ein Relais (100 V - 0,5 A - 10 VA) für die Wirkenergie 100 Wh; die Dauer ist konfigurierbar (siehe § Konfiguration).



KONFIGURATION

| TASTE | BEFEHL |
|---|---|
|  | ca. 3 Sekunden lang gedrückt halten: Eingabe des Paßwortes |
|  | Eingabe des Codes 167 |
|  | Bestätigung des Codes und Zugang zur Konfigurationsebene der Netzart |
|  | Einstellung der Netzart 3-4 nbL (drei- phasig, ungleiche Belastung), 3-4 bL (dreiphasig, gleiche Belastung mit 1 Stromwandler), 1 bL (einphasig) und 2 bL (zweiphasig mit 1 Stromwandler) |
|  | Bestätigung der Einstellung und Zugang zur Konfigurationsebene der Impulsdauer (PLS) |
|  | Auswahl der Impulsdauer: 60, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 oder 900 ms |
|  | Einstellung der Impulsdauer und Zu- gang zur Rückstellung des Teilzählers (rSEt) |
|  | Die Rückstellung bestätigen 'rSEt YES' oder nicht 'rSEt nO' |
|  | Die Rückstellung bestätigen und Rückkehr zur Netzkonfiguration |
|  | Die Konfigurationsebene verlassen |

Hinweis:

*Nach 25 Sekunden wird dieses
Verfahren automatisch beendet.*

TECHNISCHE DATEN

GEHÄUSE

| | |
|---|---|
| Abmessungen: | 7 Module (7 x 18 mm) |
| Anschluß von Strom (max. Ø 10,5 mm): | |
| • Kabeldurchgang: | max. 25 mm ² |
| • Anschlußklemmen: | von 4 mm ² bis 50 mm ² |
| Anschluß des Impulsausgangs und Spannungen: | 1 bis 6 mm ² (flexible Kabel) und 1,5 bis 10 mm ² (starre Kabel) |
| Gewicht: | 700 g. |
| Schutzgrad: | Frontseite IP40 und Gehäuse IP20 |

FRONTSEITE

LCD grün 7 Digits

EINGÄNGE

STROM

| | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Gemessener Höchststrom: | 80 A |
| Gemessener Minimalstrom: | 800 mA |
| Überlast: | |
| • dauernd: | 80 A |
| • kurzfristig: | 30 I _{max} während 10 ms |
| Bedarf: | |
| • durchtrennte Kabel: | ≤ 2,5 VA |
| • durchgehende Kabel: | ≤ 0,1 VA |

SPANNUNG

| | |
|---------------------|-----------------|
| Meßbereich (Ph/Ph): | |
| • 230 V AC: | ± 20 % |
| • 400 V AC: | ± 15 % |
| Frequenz: | 50/60 Hz ± 2 Hz |
| Bedarf: | ≤ 2 VA |

Hinweis:

Selbstversorgung des Countis Atd über die Spannungseingänge (V1 und V2).

IMPULSAUSGANG

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Reed-Relais: | 100 V DC - 0,5 A - 10 VA |
| Impulsdauer: | 60 bis 900 ms |
| Max. Anzahl der Schaltspiele: | 5 x 10 ⁷ bis 10 V DC/10 mA |
| Impulswertigkeit festgesetzt auf: | 100 Wh |

BETRIEBSBEDINGUNGEN

| | |
|----------------------------|------------------|
| Betriebstemperatur: | - 5 bis + 45 °C |
| Lagerungstemperatur: | - 20 bis + 70 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit: | 85 % |

NORMEN

| | |
|------------------------------|--|
| Genauigkeit der Wirkenergie: | IEC 61036 Klasse 2 |
| CE-Markierung: | EN 50081-2 EN 50082-2 IEC 61000-4-2/3-4-5-6-11 |
| Betriebsbedingungen: | IEC 60068-2-6 IEC 60669-1 und 60669-2 |

OPERAZIONI PRELIMINARI

Prescrizioni:

Per la sicurezza del personale e del materiale, è indispensabile leggere attentamente il contenuto del presente libretto prima della messa in servizio.

Al momento del ricevimento della scatola contenente il Countis ATd, è necessario verificare i seguenti punti:

- lo stato dell'imballo;
- la presenza di danneggiamenti o rotture dovuti al trasporto;
- se il numero di riferimento dell'apparecchio è conforme a quello della richiesta;

- se l'imballo comprende il prodotto dotato di due coprimorsetti;
- la presenza del libretto di istruzione originale.

INFORMAZIONI GENERALI

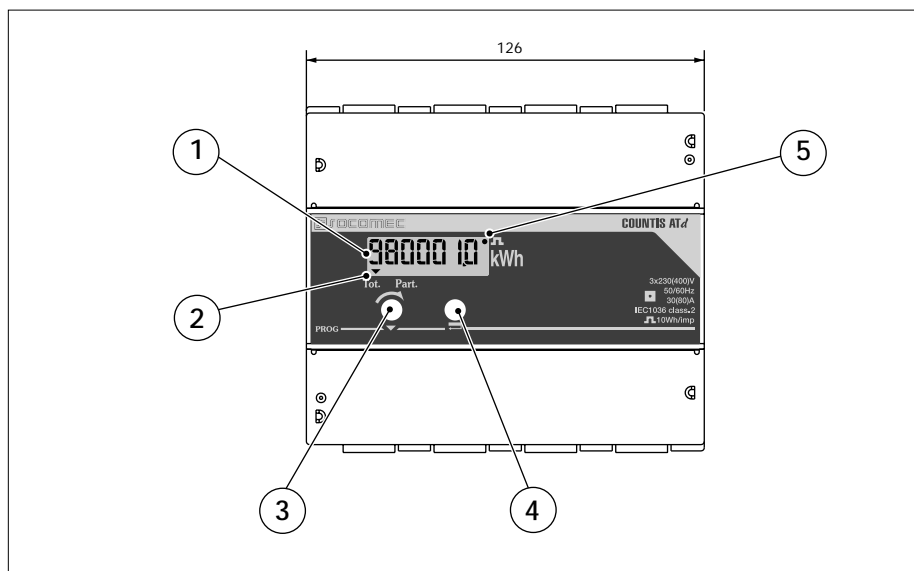
FUNZIONI

Il Countis ATd è un contatore trifase di energia attiva con ingresso diretto per correnti fino a 80 A. Questo prodotto, conforme alla CEI 61036 in classe 2, assicura una lettura diretta

dei consumi totali e parziali a partire da un display LCD. E' interamente configurabile e possiede una uscita ad impulsi fissa ogni 100 Wh.

PRESENTAZIONE

Il Countis ATd è realizzato in una contenitore modulare da 7 moduli ed è dotato di un display e di una tastiera.



- ① Visualizzazione dei consumi in kWh
- ② Pittogrammi lampeggianti se collegamento non corretto
- ③ Visualizzazione del totale e del parziale o scorrimento in modo programmazione
- ④ Convalida della programmazione
- ⑤ Punti luminosi per l'indicazione del consumo (10 Wh/impulso)

INSTALLAZIONE

Il Countis Atd viene installato su guida DIN su una piastra o a richiesta, frontequadro per mezzo di un kit di fissaggio specifico non incluso di serie (contattarci).

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- evitare la prossimità con sistemi generatori di perturbazioni elettromagnetiche.
- evitare le vibrazioni che comportano delle accelerazioni superiori a 1 G per delle frequenze inferiori a 60 Hz.

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Per garantire un funzionamento ottimale, è necessario utilizzare questo apparecchio da - 5° a +45 °C con una umidità relativa che non superi l'85 %. La temperatura di stoccaggio invece è compresa tra - 20 °C e + 70 °C.

DISPOSIZIONI DI SICUREZZA

Per evitare qualsiasi deterioramento dell'apparecchio, è necessario, prima di collegarlo, verificare che:

- siano rispettate le indicazioni riportate sulla targhetta di identificazione;
 - la tensione di alimentazione sia di 230 Vac fase/fase \pm 15 % per la versione 230V oppure 400 Vac fase/fase \pm 20 % per la versione 400V.
- la frequenza di rete sia 50/60 Hz
 - la corrente massima in ingresso sia di 80 A
 - la sezione minima dei cavi non sia inferiore a quella indicata nelle specifiche tecniche.

COLLEGAMENTO

Le Countis ATd è dotato di un doppio principio di collegamento per gli ingressi di corrente e di tensione: connessione a fori passanti e morsettieria standard

COLLEGAMENTO A FORI PASSANTI

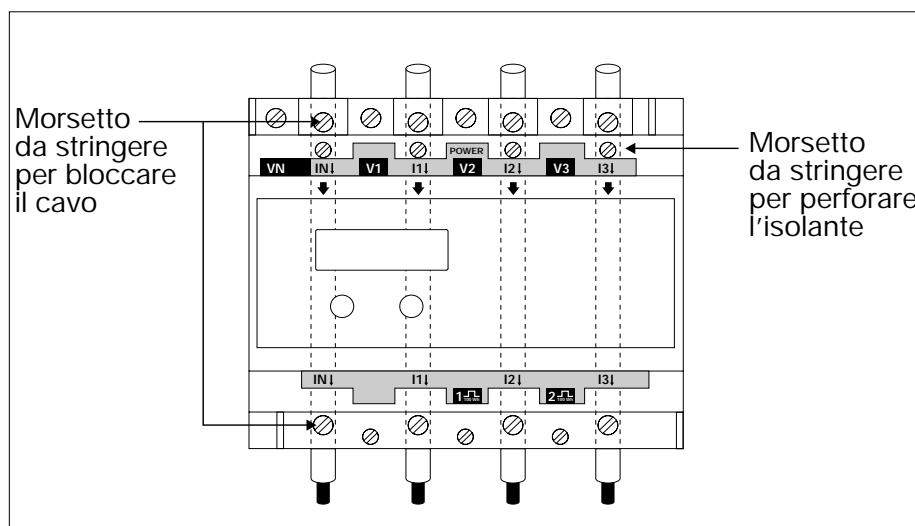
L'accesso ai morsetti avviene tramite il sollevamento dei 2 coprimorsetti.

Nota:

Questo metodo permette di combinare i collegamenti di corrente con quelli di tensione in quanto dai fori passanti degli ingressi di corrente è possibile derivare i rispettivi ingressi di tensione.

Prescrizioni:

Il senso del passaggio dei cavi deve seguire le frecce indicate sulla scatola. Al momento dell'utilizzazione di fili specifici per le tensioni, si consiglia comunque di proteggere le entrate di tensione con dei fusibili gG di 500mA.



• Monofase (1 BL):

- misura delle correnti:
Passaggio di un cavo in I1 e IN.
- Misura delle tensioni:
Perforazione dell'isolante del cavo passante per I1 e IN o collegamento di V1 e VN.

Nota: E' indispensabile collegare un filo di una sezione massima di 2,5 mm² tra i morsetti V2 e VN.

• Bifase (2BL):

- Misura delle correnti:
Passaggio di un cavo in I1 e I2.
- Misura delle tensioni:
Perforazione dell'isolante dei cavi passante per I1 e I2 o collegamento di V1 e V2.

• Trifase equilibrato con o senza neutro (3 o 4 BL):

- Misura delle correnti:
Passaggio di un cavo in I1.
- Misura delle tensioni:
Collegamento di V1, V2, V3 e VN (se il neutro è distribuito).

• Trifase disequilibrato con o senza neutro (3 o 4 NBL):

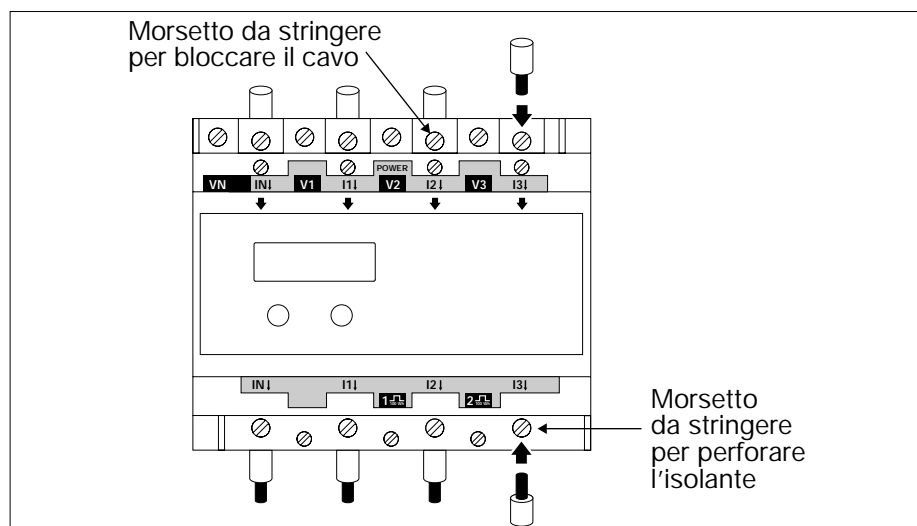
- Misura delle correnti:
Passaggio dei cavi in I1, I2, I3 e IN (se il neutro è distribuito).
- Misura delle tensioni:
Perforazione dell'isolante dei cavi passante per I1, I2, I3 e IN (se il neutro è distribuito) o collegamento di V1, V2, V3 e VN (se il neutro è distribuito).

COLLEGAMENTO ATTRAVERSO MORSETTIERE STANDARD

L'accesso ai morsetti avviene tramite il sollevamento dei 2 coprimeretti.

Prescrizioni:

Il senso del passaggio dei cavi deve seguire le frecce indicate sulla scatola. Al momento dell'utilizzazione di fili specifici per le tensioni, si consiglia comunque di proteggere le entrate di tensione con dei fusibili gG di 500mA.



• Monofase (1BL):

- Misura delle correnti:
Collegamento dei due lati della scatola di I1.
- Misura delle tensioni:
Collegamento dei morsetti V1 e VN.

Nota: E' indispensabile collegare un filo di una sezione minima di 2,5 mm² tra i morsetti V2 e VN.

• Bifase (2BL):

- Misura delle correnti:
Collegamento dei due lati della scatola di I1 e I2.
- Misura delle tensioni:
Collegamento dei morsetti V1 e V2.

• Trifase equilibrato con o senza neutro (3 o 4 BL):

- Misura delle correnti:
Collegamento dei due lati della scatola di I1.
- Misura delle tensioni:
Collegamento dei morsetti V1, V2, V3 e VN (se il neutro è distribuito).

• Trifase disequilibrato con o senza neutro (3 o 4 NBL):

- Misura delle correnti:
Collegamento dei due lati della scatola I1, I2, I3 e IN (se il neutro è distribuito).
- Misura delle tensioni:
Collegamento dei morsetti V1, V2, V3 e VN (se il neutro è distribuito).

Per assicurare un funzionamento ottimale, si raccomanda di utilizzare dei cavi aventi le seguenti sezioni minime:

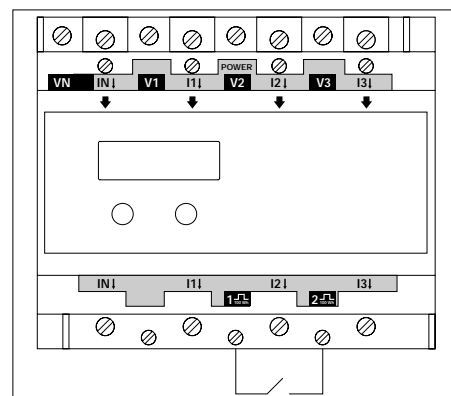
- 4 mm² (sia cavo flessibile che rigido)

per correnti da 0 fino a 32 A













- 10 mm² (sia cavo flessibile che rigido) per correnti da 32 fino a 63 A
- 16 mm² (sia cavo flessibile che rigido) per correnti da 63 fino a 80 A

USCITA AD EMISSIONE DI IMPULSI

Il Countis ATd utilizzando un relais reed (100 V - 0,5 A - 10 VA) possiede una uscita ad impulso per l'energia attiva il cui peso è fissato ogni 100 Wh mentre la sua durata è configurabile da 100 a 900ms (vedere § programmazione).



PROGRAMMAZIONE

| TASTO | ISTRUZIONE |
|---|---|
|  +  | Per circa almeno 3 secondi per accedere all'introduzione del ed inserire il codice di accesso |
|  | Per inserire il codice accesso 167 |
|  | Per convalidare il codice ed accedere alla programmazione del tipo di rete |
|  | Per selezionare il tipo di rete: 3-4 nbL (trifase non equilibrata), 3-4 bL (trifase equilibrata con 1 TC TA), 1 bL (monofase) e 2 bL (bifase con 1 TC TA) |
|  | Per convalidare la programmazione del tipo di rete la scelta e passare al parametro successivo (PLS) |
|  | Per selezionare la durata di impulso in questa lista (60, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 e 900 ms) |
|  | Per programmare la durata e passare all'azzeramento del contatore parziale (rSEt) |
|  | Per scegliere tra 'rSEt nO' per non azzerare il contatore parziale e 'rSEt YES' per farlo azzerare |
|  | Per convalidare la scelta e ritornare alla programmazione del tipo di rete |
|  +  | Per terminare la programmazione |

Nota:

Se nessun tasto viene toccato per 25 secondi la programmazione termina in maniera automatica.

CARATTERISTICHE TECNICHE

CONTENITORE

| | |
|--|---|
| Dimensioni: | 7 moduli (7 x 18 mm) |
| Collegamenti di corrente e di tensione (\varnothing massimo 10,5 mm): | |
| • per il collegamento a fori passanti: | massima 25 mm ² |
| • per la morsettiera standard: | da 4 mm ² a 50 mm ² |
| Collegamento dell'uscita ad impulsi: | da 1 a 6 mm ² (fili flessibili) e da 1,5 a 10 mm ² (fili rigidi) |
| Peso | 700 gr |
| Indice di protezione: | Frontale IP40 e scatola IP20 |

FRONTALE

LCD verde a 7 digit

ENTRATE

CORRENTE

| | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Corrente massima misurata: | 80 A |
| Corrente minima misurata: | 800 mA |
| Sovraccarico: | |
| • permanente: | 80 A |
| • intermittente: | 30 I _{max} per 10 ms |
| Consumo | |
| • cavi tagliati: | ≤ 2,5 VA |
| • cavi attraversanti: | ≤ 0,1 VA |

TENSIONE

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Campo di misura (Ph/Ph): | |
| • 230 Vac: | ± 20 % |
| • 400 Vac: | ± 15 % |
| Frequenza: | 50/60 Hz ± 2 Hz |
| Consumo: | ≤ 2 VA |

Nota:

Il Countis ATd è autoalimentato dalle entrate di tensione (V1 e V2)

USCITA AD IMPULSI

| | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Relais reed: | 100 Vdc - 0,5 A - 10 VA |
| Durata degli impulsi: | da 60 a 900 ms |
| Numero massimo di operazioni: | 5 x 10 ⁷ a 10 Vdc/10 mA |
| Peso degli impulsi fissato a: | 100 Wh |

CONDIZIONI DI UTILIZZO

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Temperatura di funzionamento: | da - 5 a + 45 °C |
| Temperatura di stoccaggio: | da -20 a +70 °C |
| Umidità relativa: | 85 % |

NORME

| | |
|---|--|
| Relativa alla precisione sull'energia attiva: | CEI 61036 classe 2 |
| Relativa alla marcatura CE: | EN 50081-1 EN 50082-2 CEI 61000-4-2/3-4-5-6-11 |
| Relativa alle condizioni di utilizzo: | CEI 60068-2-6 CEI 600669-1 e 600669-2 |

VOORAFGAANDE HANDELINGEN

Aanbevelingen:

Voor de veiligheid van het personeel en het materiaal is het van belang goed kennis te nemen van deze gebruiksaanwijzing voordat de apparatuur in gebruik wordt genomen.

Bij ontvangst van de doos met de Countis ATd, moeten de volgende punten gecontroleerd worden:

- de staat van de verpakking;
- of het product geen schade heeft geleden tijdens het transport;

- of de referentie van het apparaat overeenkomt met de bestelling;
- of de verpakking het product bevat met 2 doppen over de aansluitklemmen;
- of de gebruiksaanwijzing aanwezig is.

ALGEMENE INFORMATIE

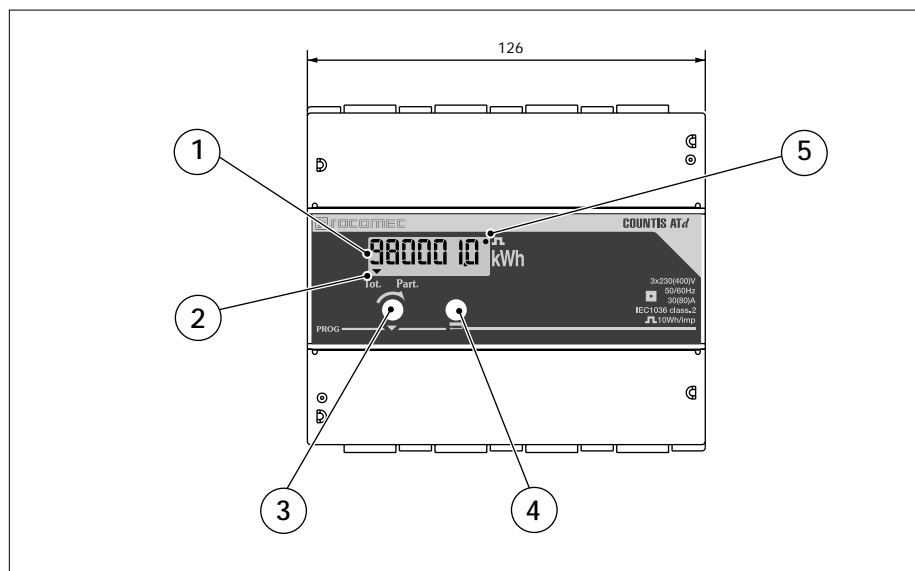
FUNCTIES

De Countis ATd is een energiemeter voor het meten van actieve energie met een 80 A directe ingang. Dit product voldoet aan de CEI 61036 in klasse 2, en biedt op een LCD directe

lezing van het totaal- en deilverbruik. Het is volledig configureerbaar en beschikt over een pulsuitgang van 100 Wh.

PRESENTATIE

De Countis ATd is opgenomen in een modulaire kast met 7 modules. Voor gemakkelijk gebruik is hij uitgerust met een display en een toetsenbord.



- ① Aanduiding van het energieverbruik in kWh
- ② Pictogrammen - knipperen bij verkeerde aansluiting
- ③ Aanduiding totaal-/deilverbruik of scrollfunctie bij programmeren
- ④ Bevestigen van geprogrammeerde waarden
- ⑤ Displayverlichting (10 Wh/impuls)

INSTALLERING

De Countis Atd wordt geïnstalleerd op de DIN-rail, op een montageplaat of aan de voorzijde van de kast met behulp van een speciale bevestigingskit (ons raadplegen).

MECHANISCHE OMGEVING

- de nabijheid vermijden van systemen die elektromagnetische storingen veroorzaken
- trillingen vermijden met snelheden boven 1 G voor frequenties beneden 60 Hz.

KLIMAATOMGEVING

Voor 'n optimale werking wordt het aanbevolen dit apparaat te gebruiken tussen - 5° tot 45 °C met een relatieve vochtigheid onder 85 %.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Om beschadigingen aan het apparaat te voorkomen moet men alvorens het aan te sluiten rekening houden met de volgende zaken:

- de aanwijzingen op de behuizing
- spanning 230 V AC fase/fase \pm 15 % in de versie 230 of 400 V AC fase/fase \pm 20 % in de versie 400.
- netfrequentie 50/60 Hz
- maximum stroom 80 A
- de minimale kabeldiameter.

AANSLUITING

De Countis ATd heeft een dubbel aansluitprincipe voor stromen en spanningen.

MET BEHULP VAN KABELDOORVOER

Men heeft toegang tot de aansluitklemmen door de 2 deksels op te lichten.

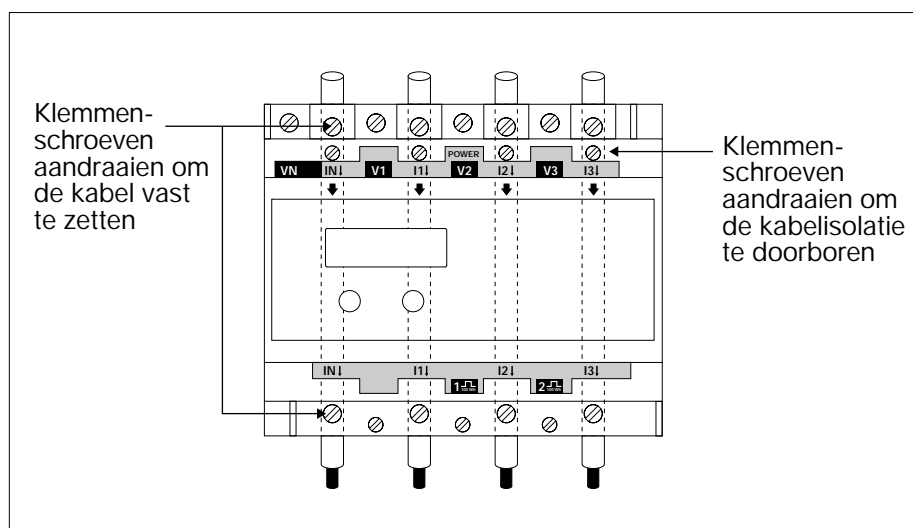
NB:

Met deze methode is het mogelijk een combinatie te maken van stroom- en spanningaansluitingen. Men kan voor het meten van de stroom de kabels door het kastje voeren en voor het meten van de spanningen andere kabels gebruiken, die dan worden aangesloten op de respectieve aansluitklemmen.

Aanbevelingen:

Let op de pijlen op het kastje voor het doorvoeren van de kabels in de juiste richting

Bij gebruik van speciale draden voor het meten van de spanningen adviseren wij adviseren de spanningsingangen te beschermen met gG zekeringen van 0,5 A.



• Eenfasig (1 BL):

- Stroom meten: kabel voeren door I1 en IN
- Spanning meten: isolatie van de door I1 en IN gevoerde kabel doorboren of aansluiten van V1 en VN

Let op: brug plaatsen tussen V2 en VN met behulp van een draad met maximum doorsnede van 2,5 mm².

• Tweefasig (2 BL):

- Stroom meten: kabel voeren door I1 en I2
- Spanning meten: isolatie van de door I1 en I2 gevoerde kabel doorboren of aansluiten van V1 en V2

• Gebalanceerde driefasenstroom met of zonder nul (3 of 4 BL):

- Stroom meten: kabel voeren door I1
- Spanning meten: aansluiten van V1, V2, V3 en VN (indien nulleider voorhanden)

• Ongebalanceerde driefasenstroom met of zonder nul (3 of 4 NBL):

- Stroom meten: kabel voeren door I1, I2, I3 en IN (indien nulleider voorhanden)
- Spanning meten: isolatie van de door I1, I2, I3 en IN gevoerde kabel doorboren of aansluiten van V1, V2, V3 en VN (indien nulleider voorhanden)

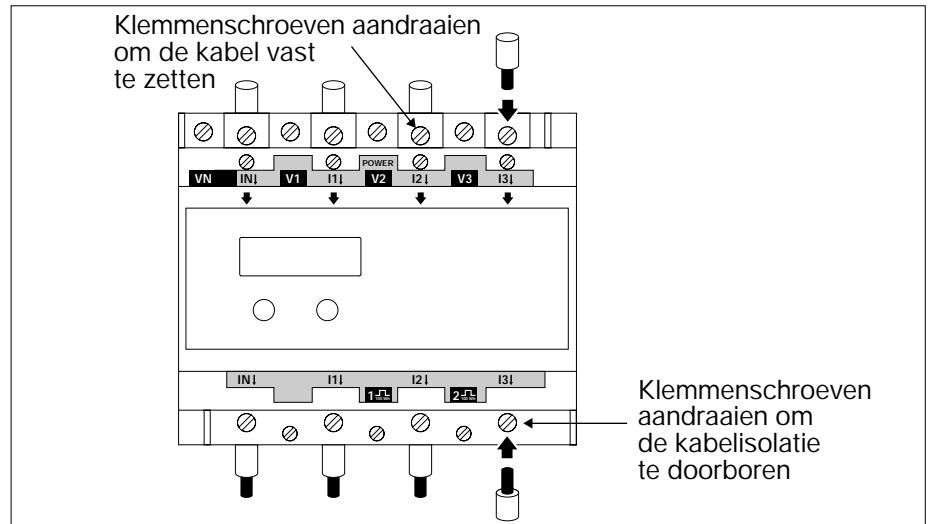
DOOR KABELDOORSNIJDING

Men heeft toegang tot de aansluitklemmen door de 2 deksels op te lichten.

Aanbevelingen:

Let op de aanduidingen op het kastje voor het aansluiten van de kabels in de juiste richting.

Bij gebruik van speciale draden voor het meten van de spanningen adviseren wij adviseren de spanningsingangen te beschermen met gG zekeringen van 0,5 A.



• Eenfasig (1BL):

- Stroom meten: I1 langs beide zijden van het kastje aansluiten
- Spanning meten: Klemmen V1 en VN aansluiten

NB: Let op: brug plaatsen tussen V2 en VN met behulp van een draad met maximum doorsnede van 2,5 mm².

• Tweefasig (2BL):

- Stroom meten: I1 en I2 langs beide zijden van het kastje aansluiten
- Spanning meten: Klemmen V1 en V2 aansluiten

• Gebalanceerde driefasenstroom met of zonder nul (3 of 4 BL):

- Stroom meten: I1 langs beide zijden van het kastje aansluiten
- Spanning meten: Aansluiten van V1, V2, V3 en VN (indien nulleider voorhanden)

• Ongebalanceerde driefasenstroom met of zonder nul (3 of 4 NBL):

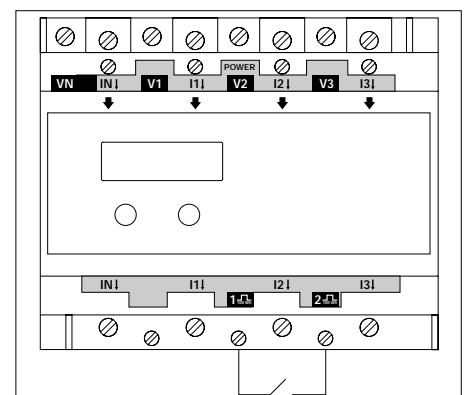
- Stroom meten: I1, I2, I3 en IN (indien nulleider voorhanden) langs beide zijden van het kastje aansluiten
- Spanning meten: Aansluiten van V1, V2, V3 en VN (indien nulleider voorhanden)

Voor een optimale werking, adviseren we aansluiting met kabels met een doorsnede van:












- 4 mm² (soepel en stijf) van 0 tot 32 A
- 10 mm² (soepel en stijf) van 32 tot 63 A
- 16 mm² (soepel en stijf) van 63 tot 80 A

UITGANGEN MET PULSENEMITTOR

De Countis ATd stelt via een relais (100 V - 0,5 A - 10 VA) een puls ter beschikking voor de actieve energie waarvan het gewicht is vastgesteld op 100 Wh met een configureerbare duur (zie § programmering).



PROGRAMMERING

| TOETS | BEVEL |
|---|---|
|  +  | Gedurende ca. 3 seconden om toegang te krijgen tot de invoer van de toegangscode |
|  | Om de code 167 in te voeren |
|  | Om de code te valideren en toegang te krijgen tot de programmering van het nettype |
|  | Om het nettype te selecteren 3-4 nBL (ongebalanceerde driefasen), 3-4 bL (gebalanceerde driefasen met 1 TC), 1 bL (monofase) en 2 bL (tweefasen met 1 TC) |
|  | Om de programmering van het nettype te valideren en verder te gaan naar de pulsduur (PLS) |
|  | Voor het kiezen uit een lijst van voor-geprogrammeerde waarden: 60, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 en 900 ms |
|  | Om de duur te programmeren en door te gaan naar het resetten van de deelmeter (rSEt) |
|  | Voor de selectie van 'rSEt nO' om niet te resetten en 'rSEt YES' om wel te resetten; |
|  | Voor bevestiging van de reset en terugkeer naar de programmeringsmodus voor het programmeren van het nettype. |
|  +  | Om de programmering te verlaten. |

NB:
Na 25 seconden wordt de programmering automatisch verlaten.

TECHNISCHE KENMERKEN

BEHUIZING

| | |
|---|---|
| Afmetingen: | 7 modules (7 x 18 mm) |
| Aansluiting stroom en spanning (Ø maximum 10,5 mm): | |
| • door kabeldoorvoer: | maximum 25 mm ² |
| • op aansluitklemmen: | van 4 mm ² tot 50 mm ² |
| Aansluiting op de pulsenuitgang: | 1 tot 6 mm ² (soepele draad) en 1,5 tot 10 mm ² (stijve draad) |
| Gewicht: | 700 gr |
| Beschermingsindex: | Voorzijde IP40 en kast IP20 |

VOORZIJD

Groene LCD met 7 digits

INGANGEN

STROOM

| | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Maximaal gemeten stroom: | 80 A |
| Minimaal gemeten stroom: | 800 mA |
| Overbelasting: | |
| • permanent: | 80 A |
| • intermitterend: | 30 I _{max} gedurende 10 ms |
| Verbruik: | |
| • bij afgesneden kabels: | ≤ 2,5 VA |
| • bij doorgevoerde kabels: | ≤ 0,1 VA |

SPANNING

| | |
|---------------------|-----------------|
| Meetbereik (Ph/Ph): | |
| • 230 V AC: | ± 20 % |
| • 400 V AC: | ± 15 % |
| Frequentie: | 50/60 Hz ± 2 Hz |
| Verbruik: | ≤ 2 VA |

N.B.:

De Countis ATd is zelfvoedend over de spanningsingangen (V1 en V2)

PULSEUITGANG

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Relais reed: | 100 V DC - 0,5 A - 10 VA |
| Pulsenduur: | 60 tot 900 ms |
| Maximum aantal bewegingen: | 5 x 10 ⁷ tot 10 V DC/10 mA |
| Vast pulsengewicht van: | 100 Wh |

GEBRUIKSOMSTANDIGHEDEN

| | |
|------------------------|------------------|
| Bedrijfstemperatuur: | - 5 tot + 45 °C |
| Opslagtemperatuur: | - 20 tot + 70 °C |
| Relatieve vochtigheid: | 85 % |

NORMEN

| | |
|---|--|
| Met betrekking tot de nauwkeurigheid op de actieve energie: | CEI 61036 klasse 2 |
| Met betrekking tot de CE: | EN 50081-2 EN 50082-2 CEI 61000-4-2/3-4-5-6-11 |
| Met betrekking tot de gebruiksomstandigheden: | CEI 60068-2-6 CEI 600669-1 en 600669-2 |

OPERACIONES PREVIAS

Recomendaciones:

Para la seguridad del personal y del material, será imperativo conocer perfectamente el contenido de este manual antes de su puesta en funcionamiento.

Al recibir el paquete que contiene el Countis ATd, será necesario verificar los aspectos siguientes:

- estado del embalaje;
- que el producto no se haya dañado durante el transporte;

- que la referencia del Aparato esté conforme con su pedido;
- que el embalaje contenga el producto equipado con 2 cubrebornes;
- el manual de utilización.

INFORMACIONES GENERALES

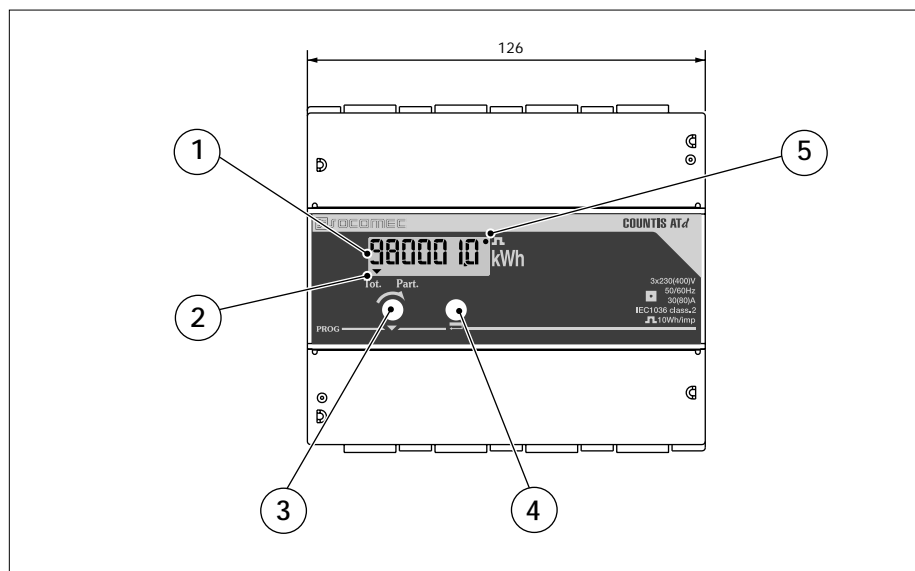
FUNCIONES

El Countis ATd es un contador de energía activa con de entrada directa 80 A. Este producto, conforme a la CEI 61036 clase 2, asegura la lectura

directa de consumos totales y parciales a partir de un indicador LCD. Está totalmente configurado y posee una salida de impulsos fijada a 100 Wh.

PRESENTACIÓN

El Countis ATd está integrado en una caja modular 7 módulos. Para facilitar su utilización está equipado con un indicador y un teclado.



- ① Indicador de consumos en kWh
- ② Pictogramas que parpadean en presencia de una conexión incorrecta
- ③ Visualización total y parcial o avance de programación
- ④ Validación de la programación
- ⑤ Punto luminoso para indicar el consumo (10 Wh/impulsión)

INSTALACIÓN

El Countis Atd se instala sobre carril DIN, en una platina. También se puede instalar en la parte frontal del armario a partir de un kit de fijación específica (consultar).

AMBITO MECÁNICO

- evitar la proximidad con los sistemas generadores de perturbaciones electromagnéticas
- evitar las vibraciones que provocan aceleraciones superiores a 1 G para frecuencias inferiores a 60 Hz.

AMBITO CLIMÁTICO

Para garantizar un funcionamiento óptimo, se recomienda su utilización entre - 5° y 45°C con una humedad relativa que no sobrepase un 85 %.

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

Para evitar cualquier deterioro del aparato, antes de su conexión será necesario observar:

- las indicaciones de la caja
- la tensión 230 V AC fase/fase \pm 15 % en versión 230 o 400 V AC fase/fase \pm 20 % en versión 400.
- la frecuencia de la red 50/60 Hz
- una intensidad máxima de 80 A
- la sección mínima de los cables.

CONEXIÓN

El Countis ATd está compuesto de un doble principio de conexión para las intensidades y las tensiones.

CONEXIÓN POR PASO DE CABLES

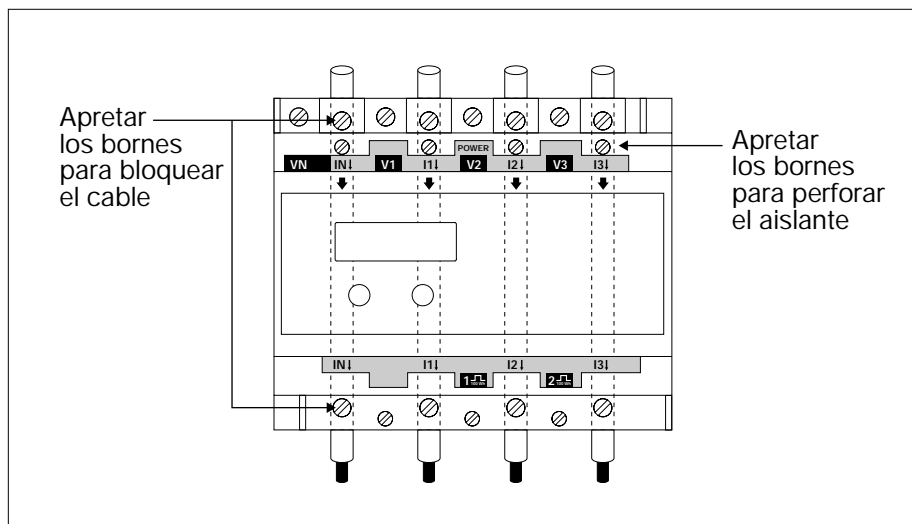
El acceso a los bornes se realiza levantando los 2 cubrebornes.

Nota:

Este método permite mezclar las conexiones de intensidad y de la tensión. En efecto, se pueden pasar los cables a través de la caja para las corrientes y utilizar otros cables para las tensiones conexionados en los bornes respectivos.

Recomendaciones:

El sentido de paso de los cables debe seguir las flechas indicadas en la caja. Le aconsejamos proteger las entradas de tensión con fusibles gG de 500 mA, cuando utilice hilos específicos para las tensiones.



• Monofásico (1 BL):

- Medida de las corrientes: Paso de un cable en I1 y IN.
- Medida de las tensiones: Perforación del aislamiento del cable que pasa por I1 y IN o conexión de V1 y VN.

Nota: Es indispensable conectar un hilo de una sección máxima de 2,5 mm² entre los bornes V2 y VN.

• Bifásico (2 BL):

- Medida de las corrientes: Paso de un cable en I1 y I2.
- Medida de las tensiones: Perforación del aislamiento de los cables que pasan por I1 y I2 o conexión de V1 y V2.

• Trifásico equilibrado con o sin neutro (3 o 4 BL):

- Medida de las corrientes: Paso de un cable en I1.
- Medida de las tensiones: conexión de V1, V2, V3 y VN (si el neutro está distribuido)

• Trifásico desequilibrado con o sin neutro (3 o 4 NBL):

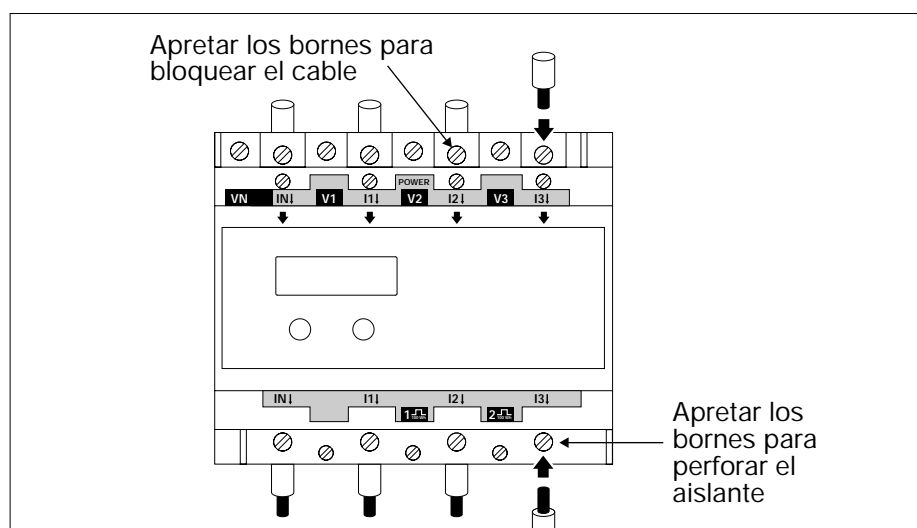
- Medida de las corrientes: Paso de los cables en I1, I2, I3 e IN (si el neutro está distribuido).
- Medida de las tensiones: Perforación del aislamiento de los cables que pasan por I1, I2, I3 e IN (si el neutro está distribuido) o conexión de V1, V2, V3 y VN (si el neutro está distribuido).

CONEXIÓN POR EMBORNAMIENTO DE CABLE

El acceso a los bornes se realiza levantando los 2 cubrebornes.

Recomendaciones:

El sentido de paso de los cables debe seguir las flechas indicadas en la caja. Le aconsejamos proteger las entradas de tensión con fusibles gG de 500 mA, cuando utilice hilos específicos para las tensiones.



• Monofásico (1 BL):

- Medida de las corrientes:
Conexión de los 2 lados de la caja de I1.
- Medida de las tensiones:
Conexión de los bornes V1 y VN.

Nota: Es indispensable conectar un hilo de una sección máxima de 2,5 mm² entre los bornes V2 y VN.

• Bifásico (2 BL):

- Medida de las corrientes:
Conexión de los 2 lados de la caja de I1 y I2.
- Medida de las tensiones:
Conexión de los bornes V1 y V2.

• Trifásico equilibrado con o sin neutro (3 o 4 BL):

- Medida de las corrientes:
Conexión de los 2 lados de la caja I1.
- Medida de las tensiones:
Conexión de los bornes V1, V2, V3 y VN (si el neutro está distribuido)

• Trifásico desequilibrado con o sin neutro (3 o 4 NBL):

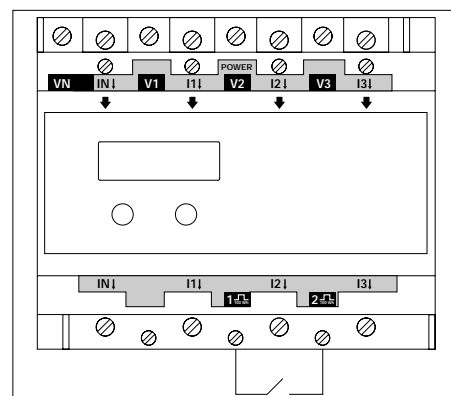
- Medida de las corrientes:
Conexión de los 2 lados de la caja de I1, I2, I3 e IN (si el neutro está distribuido).
- Medida de las tensiones:
Conexión de los bornes V1, V2, V3 y VN (si el neutro está distribuido).

Para asegurar un funcionamiento óptimo, le aconsejamos la utilización de cables de una sección de:













- 4 mm² (flexible o rígido) de 0 a 32 A
- 10 mm² (flexible o rígido) de 32 a 63 A
- 16 mm² (flexible o rígido) de 63 a 80 A

EMISOR DE IMPULSOS

El Countis ATd dispone de una salida de impulsos para la energía activa, cuyo valor está fijado en 100 Wh, a partir de un relé (100 V - 0,5 A - 10 VA) y cuya duración es configurable (ver § programación).



PROGRAMACIÓN

| TECLA | INSTRUCCIONES |
|---|--|
|  +  | Durante al menos 3 segundos para acceder a la introducción del código de acceso |
|  | Para introducir el código 167 |
|  | Para validar el código y acceder a la programación del tipo de red |
|  | Para seleccionar el tipo de red 3-4 nBL (trifásica no equilibrada), 3-4 bL (trifásica equilibrada con 1 TC), 1 bL (monofásica y 2 bL (bifásica con 1 TC) |
|  | Para validar la programación del tipo de red y pasar a la duración de impulsiones PLS) |
|  | Para seleccionar la duración de impulsiones en esta lista: 60, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 y 900 ms |
|  | Para programar la duración y pasar a la puesta a cero del contador parcial (rSEt) |
|  | Para seleccionar 'rSEt nO' y no efectuar un regreso a cero y 'rSEt YES' para regresar a cero |
|  | Para validar la puesta en cero y regresar a la programación de tipo de la red. |
|  +  | Para salir de la programación. |

Nota:
Al cabo de 25 segundos se sale automáticamente de la programación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CAJA

| | |
|--|---|
| Dimensiones: | 7 módulos (7x18 mm) |
| Conexiones de intensidad y tensión (Ø máximo 10,5 mm): | |
| • por pasos de cables: | máximo 25 mm ² |
| • en bornes: | de 4 mm ² a 50 mm ² |
| Conexión de la salida de impulsos: | 1 a 6 mm ² (cable flexible) y 1,5 a 10 mm ² (cable rígido) |
| Peso: | 700 gr. |
| Índice de protección: | Cara frontal IP40 y caja IP20 |

PARTE FRONTAL

| | |
|------------|-------------------------|
| Indicador: | LCD verde con 7 dígitos |
|------------|-------------------------|

ENTRADAS

CORRIENTE

| | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Corriente máxima medida: | 80 A |
| Corriente mínima medida: | 800 mA |
| Sobrecarga: | |
| • permanente: | 80 A |
| • intermitente: | 30 I _{max} durante 10 ms |
| Consumo: | |
| • cables cortados: | ≤ 2,5 VA |
| • cables que atraviesan: | ≤ 0,1 VA |

TENSION

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Extensión de medición (F/F): | |
| • 230 V AC: | ± 20 % |
| • 400 V AC: | ± 15 % |
| Frecuencia: | 50/60 Hz ± 2 Hz |
| Consumo: | ≤ 2 VA |

Nota:

El Countis ATd se autoalimenta a partir de las entradas de tensión (V1 y V2)

SALIDA IMPULSOS

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Relé herméticamente sellado (reed): | 100 V DC - 0,5 A - 10 VA |
| Duración de los impulsos: | de 60 a 900 ms |
| Número de máximo de operaciones: | 5 x 10 ⁷ a 10 V DC/10 mA |
| Valor de los impulsos fijo a: | 100 Wh |

CONDICIONES DE UTILIZACION

| | |
|--------------------------------|----------------|
| Temperatura de funcionamiento: | - 5 a + 45 °C |
| Temperatura de almacenamiento: | - 20 a + 70 °C |
| Humedad relativa: | 85 % |

NORMAS

| | |
|--|--|
| Relativa a la precisión sobre la energía activa: | CEI 61036 clase 2 |
| Relativa al mercado CE: | EN 50081-2 EN 50082-2 CEI 61000-4-2/3-4-5-6-11 |
| Relativa a las condiciones de utilización: | CEI 60068-2-6 CEI 600669-1 y 600669-2 |

OPERAÇÕES PRÉLIMINARES

Recomendações:

Para a segurança do pessoal e do material, convém impregnar-se bem do conteúdo deste manual antes da colocação em serviço.

Na altura da recepção da encomenda do Countis ATd, é necessário verificar os seguintes pontos:

- o estado da embalagem;
- o produto não sofreu nenhuma danificação durante o transporte;

- a referência do Aparelho está em conformidade com a sua encomenda;
- a embalagem é constituída do produto equipado de 2 tapa-blocos terminais
- um manual de utilização.

INFORMAÇÕES GERAIS

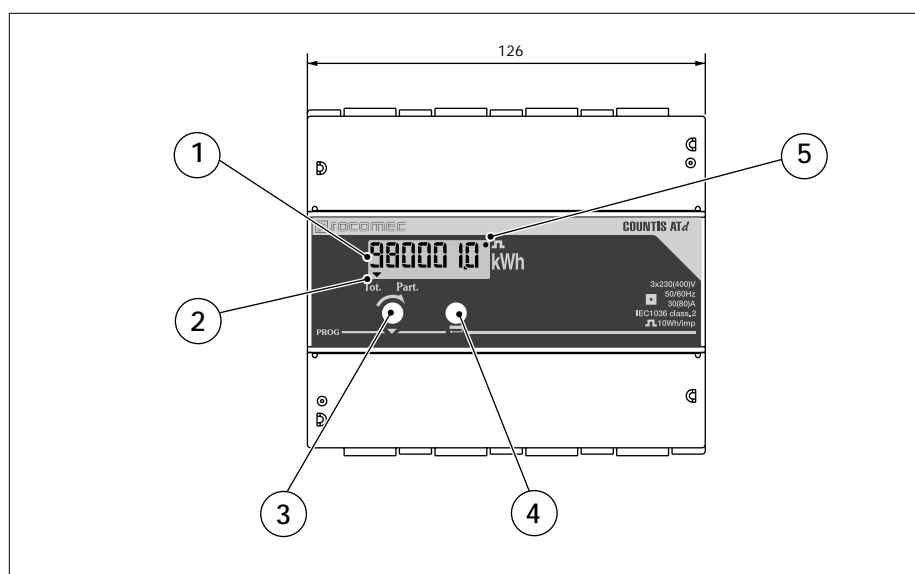
FUNÇÕES

O Countis ATd é um contador de energia activa com uma entrada directa 80 A. Este produto, conforme à CEI 61036 em classe 2, assegura uma leitura directa dos consumos

totais e parciais a partir de um visualizador LCD. É inteiramente configurável e possui uma saída de impulsões fixa a 100 Wh.

APRESENTAÇÃO

O Countis ATd é integrado numa caixa modular com 7 módulos. Para facilitar a sua utilização, é equipado de um visualizador e de um teclado.



- ① Visualização dos consumos em kWh
- ② Pictogramas intermitentes durante uma péssima ligação
- ③ Visualização do total e do parcial ou desfile em programação
- ④ Validação da programação
- ⑤ Ponto luminoso para a indicação do consumo (10 Wh/impulsão)

INSTALAÇÃO

O Countis ATd instala-se no guia DIN numa platina ou na fachada de um armário a partir de um kit de fixação especial (consulte-nos).

AMBIENTE MECÂNICO

- evite a proximidade com sistemas geradores de perturbações electromagnéticas
- evite as vibrações com acelerações superiores a 1 G para frequências inferiores a 60 Hz.

AMBIENTE CLIMÁTICO

Para garantir um óptimo funcionamento, convém utilizar este aparelho de - 5 °C a 45 °C com uma humidade relativa que não ultrapassa os 85 %.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Para evitar qualquer deterioração do aparelho, é necessário, antes de o ligar, ter cuidado em respeitar:

- as indicações na caixa
- a tensão de alimentação 230 V AC fase/fase $\pm 15\%$ em versão 230 ou 400 V AC fase/fase $\pm 20\%$ em versão 400

- a frequência da rede 50/60 Hz
- uma corrente máxima de 80 A
- a secção mínima dos cabos.

LIGAÇÃO

O Countis ATd é constituído de um duplo princípio de ligação para as correntes e as tensões.

LIGAÇÃO POR PASSAGEM DOS CABOS

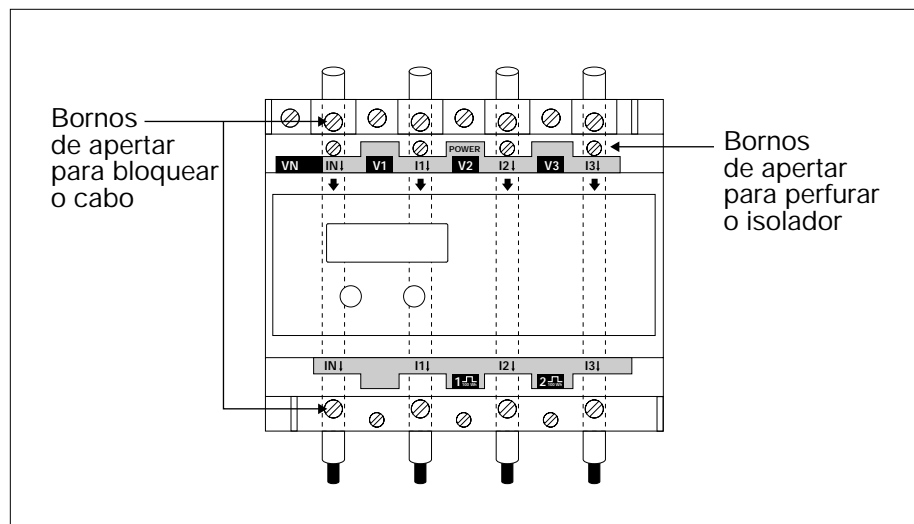
O acesso aos blocos terminais faz-se levantando as 2 tampas.

Nota:

Este método permite misturar as ligações da corrente e da tensão. Efectivamente, pode-se passar os cabos através da caixa para as correntes e utilizar outros cabos para as tensões ligadas nos respectivos blocos terminais.

Recomendações:

O sentido de passagem dos cabos deve seguir as indicações na caixa. Durante a utilização de fios específicos para as tensões, convém proteger as entradas tensão a partir de fusíveis gG de 500 mA.



• Monofásico (1 BL):

- Medida das correntes: Passagem de um cabo no I1 e IN.
- Medida das tensões: Perfuração do isolador do cabo que passa por I1 e IN ou ligação de V1 e VN.

Nota: É indispensável ligar um fio de uma secção máxima de 2,5 mm² entre os bornos V2 e VN.

• Bifásico (2 BL):

- Medida das correntes: Passagem de um cabo no I1 e I2.
- Medida das tensões: Perfuração do isolador dos cabos que passa por I1 e I2 ou ligação de V1 e V2.

• Trifásico com ou sem neutro equilibrado (3 ou 4 BL):

- Medida das correntes: Passagem de um cabo no I1.
- Medida das tensões: Ligação de V1, V2, V3 e VN (se o neutro for distribuído).

• Trifásico desequilibrado com ou sem neutro não equilibrado (3 ou 4 NBL):

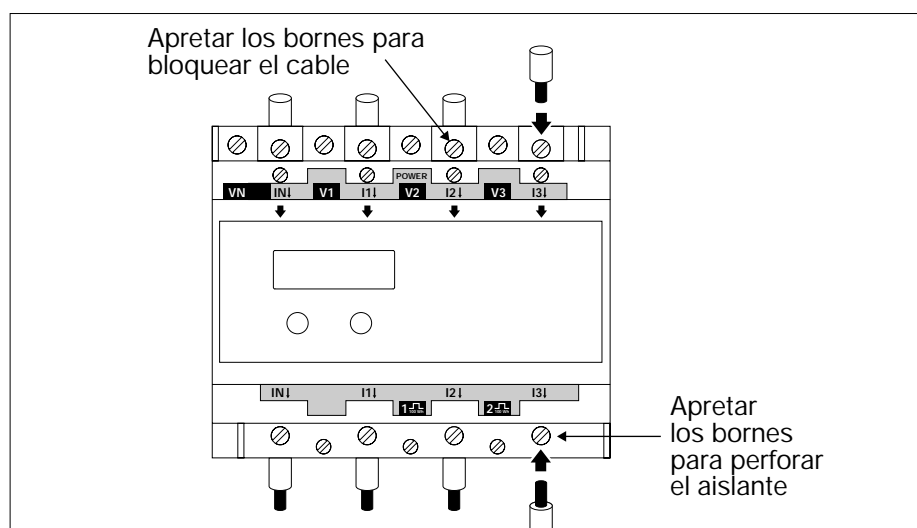
- Medida das correntes: Passagem dos cabos no I1, I2, I3 e IN (se o neutro for distribuído).
- Medida das tensões: Perfuração do isolador dos cabos que passa por I1, I2, I3 e IN (se o neutro for distribuído) ou ligação de V1, V2, V3 e VN (se o neutro for distribuído).

LIGAÇÃO CORTANDO OS CABOS

O acesso aos blocos terminais faz-se levantando as 2 tampas.

Recomendações:

O sentido de passagem dos cabos deve seguir as indicações na caixa. Durante a utilização de fios específicos para as tensões, convém proteger as entradas tensão a partir de fusíveis gG de 500 mA.



• Monofásico (1 BL):

- Medida das correntes:
Ligação de ambos os lados da caixa de I1.
- Medida das tensões:
Ligação dos bornos V1 e VN.

Nota: É indispensável ligar um fio de uma secção máxima de 2,5 mm² entre os bornos V2 e VN.

• Bifásico (2 BL):

- Medida das correntes:
Ligação de ambos os lados da caixa de I1 e I2.
- Medida das tensões:
Ligação dos bornos V1 e V2.

• Trifásico com ou sem neutro equilibrado (3 ou 4 BL):

- Medida das correntes:
Ligação de ambos os lados da caixa de I1.
- Medida das tensões:
Ligação dos bornos V1, V2, V3 e VN (se o neutro for distribuído).

• Trifásico desequilibrado com ou sem neutro (3 ou 4 NBL):

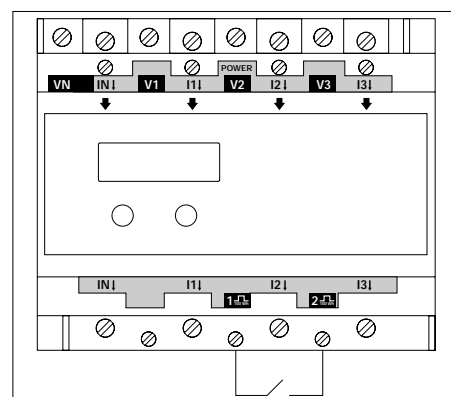
- Medida das correntes:
Ligação de ambos os lados da caixa I1, I2, I3 e IN (se o neutro for distribuído).
- Medida das tensões:
Ligação de V1, V2, V3 e VN (se o neutro for distribuído).

Para assegurar um óptimo funcionamento, convém uma ligação dos cabos de uma secção de:













- 4 mm² (flexível e rígido) de 0 a 32 A
- 10 mm² (flexível e rígido) de 32 a 63 A
- 16 mm² (flexível e rígido) de 63 a 80 A

SÁIDAS PARA EMISSORAS DE IMPULSÕES

O Countis ATd põe a disposição a partir de um relés (100 V - 0,5 A - 10 VA) uma impulsão para energia activa cujo peso é fixo a 100 Wh e a duração é configurável (ver § programação).



PROGRAMAÇÃO

| TECLA | INSTRUÇÕES |
|---|--|
|  +  | Durante cerca de 3 segundos para aceder a introdução da código de acesso |
|  | Para introduzir o código 167 |
|  | Para validar o código e aceder a programação do tipo de rede |
|  | Para seleccionar o tipo de rede 3-4 nBL (trifásico não equilibrado), 3-4 bL (trifásico equilibrado com 1 TC), 1 bL (monofásico) e 2 bL (bifásico com 1 TC) |
|  | Para validar a programação do tipo de rede e passar a duração de impulsões PLS) |
|  | Para seleccionar a duração de impulsões nesta lista: 60, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 e 900 ms |
|  | Para programar a duração e colocar a zero do contador parcial (rSEt) |
|  | Para seleccionar 'rSEt nO' para não colocar a zero e 'rSEt YES' para colocar a zero |
|  | Para validar a colocação a zero e voltar a programação do tipo da rede |
|  +  | Para sair da programação |

Nota:
Passado 25 segundos, saia-se automaticamente da programação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CAIXA

| | |
|---|---|
| Dimensões: | 7 módulos (7 x 18 mm) |
| Ligação corrente e tensão (Ø máximo 10,5 mm): | |
| • por passagens de cabos: | máximo 25 mm ² |
| • nos blocos terminais: | de 4 mm ² a 50 mm ² |
| Ligação da saída impulsões: | 1 a 6 mm ² (fio flexível) e 1,5 a 10 mm ² (fio rígido) |
| Peso: | 700 gr |
| Índice de protecção: | Face dianteira IP 40 et caixa IP 20 |

FACE DIANTEIRA

| | |
|---------------|-------------------------|
| Visualizador: | LCD verde com 7 dígitos |
|---------------|-------------------------|

ENTRADAS

CORRENTE

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Corrente máximo medida | 80 A |
| Corrente mínima medida: | 800 mA |
| Sobrecarga: | |
| • permanente: | 80 A |
| • intermitente: | 30 I _{max} durante 10 ms |
| Consumo: | |
| • cabos cortados: | ≤ 2,5 VA |
| • cabos travessões: | ≤ 0,1 VA |

TENSÃO

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Extensão de medida (Ph/Ph): | |
| • 230 V AC: | ± 20 % |
| • 400 V AC: | ± 15 % |
| Frequência: | 50/60 Hz ± 2 Hz |
| Consumo: | ≤ 2 VA |

Nota:

O Countis ATd é auto-alimentado a partir das entradas tensão (V1 e V2)

SAÍDA IMPULSÕES

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Relés reed: | 100 V DC - 0,5 A - 10 VA |
| Duração de impulsões: | 60 a 900 ms |
| Número de manobra no máximo: | 5 x 10 ⁷ a 10 V DC/10 mA |
| Peso de impulsões fixo a: | 100 Wh |

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Temperatura de funcionamento: | - 5 a + 45 °C |
| Temperatura de armazenamento: | - 20 a + 70 °C |
| Humidade relativa: | 85 % |

NORMAS

| | |
|--|--|
| Relativa à precisão na energia activa: | CEI 61036 classe 2 |
| Relativa à marcação CE: | EN 50081-2 EN 50082-2 CEI 61000-4-2/3-4-5-6-11 |
| Relativa às condições de utilização: | CEI 60068-2-6 CEI 60669-1 et 60669-2 |

**SIEGE SOCIAL ET USINES
HEAD OFFICE AND PLANTS**

**DIRECTION COMMERCIALE
SALES MANAGEMENT DIVISION**

 **SOCOME**
Systèmes de Coupure et de Protection
Switching and Protection Systems

GROUPE SOCOME
Interrupteurs industriels et Onduleurs

SOCOME S.A.
au capital de 74 650 530 F - 11 380 400 €
R.C. Strasbourg 5484500 149 B
BP 10 - Rue de Westhouse - F-67230 Benfeld
Tél. 03 88 57 41 41 - Télécopie 03 88 57 42 60

SOCOME
118, av. du Mal de Lattre de Tassigny
F-94132 Fontenay-sous-Bois Cedex
Tél. 01 45 14 63 40 - Télécopie 01 48 77 31 12

Ce document n'est pas contractuel. La société SOCOME se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques dans un souci permanent d'amélioration.
This document is not contractual. SOCOME reserves the right to modify features without prior notice in view of continued improvements.