

\* COUNTIS E41

## Principe de fonctionnement

Ce compteur d'énergie mesure l'énergie électrique active consommée par un circuit électrique. Il est équipé d'un afficheur digital qui permet de visualiser l'énergie consommée et la puissance. Il est équipé d'un compteur totalisateur et d'un compteur partiel avec remise à zéro. Le COUNTIS E41 permet, en plus, de répartir la consommation mesurée dans deux tranches tarifaires différentes.

## Présentation du produit

- A Afficheur LCD
- B Touche «lecture» pour défilement des valeurs.
- C Touche «prog» pour paramétrer le calibre du T.I. et le type de réseau.
- D Touche reset pour remettre à zéro le compteur partiel.
- E LED métrologique (1 Wh = 10 impulsions).

## Paramétrage du compteur

Les réglages suivants sont à effectuer avant la mise en service du compteur :

- Calibre du TI.
  - Type d'installation (mono ou triphasé).
  - Type de réseau triphasé (équilibré ou non équilibré).
1. Pour entrer en mode paramétrage, faire un appui long (3 sec) sur la touche «prog».
  2. Le réglage du calibre du TI s'affiche (100A). Par appuis successifs sur la touche «lecture», faire défiler les différentes valeurs de TI possibles (50, 60, 75, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 750, 800, 1000, 1200, 1250, 1500, 1600, 2000, 2500, 3000, 4000, 5000, 6000A).
  3. Appuyer sur la touche «prog» pour valider et passer au réglage suivant.
  4. Le type de réseau (1L+N, 2L, 3L, 3L+N) s'affiche. Par appuis successifs sur la touche «lecture» faire défiler les différentes valeurs et sélectionner le type de réseau.
  5. Appuyer sur la touche «prog» pour valider et passer au réglage suivant.
  6. Pour les installations triphasées, le type d'installation s'affiche «Equilibré/Non Equilibré» (Bl, Unbl). Par appuis sur la touche «lecture» faire défiler les valeurs et sélectionner le type de l'installation.
  7. Appuyer sur la touche «prog» pour valider.
  8. Faire un appui long (3s) sur la touche «prog» pour quitter le mode paramétrage.

## Lecture des valeurs

Par appuis successifs sur la touche B «lecture» faire défiler les différentes valeurs. Par défaut, le compteur affiche l'énergie consommée dans le tarif en cours.

### COUNTIS E40 :

- 1 1er appui : Allumage du retro-éclairage. Consommation d'énergie active totale (kWh).
- 2 2ème appui : consommation d'énergie active partielle (kWh).
- 3 3ème appui : consommation d'énergie réactive totale (kVARh).
- 4 4ème appui : consommation d'énergie réactive partielle (kVARh).
- 5 5ème appui : puissance instantanée.

### COUNTIS E41 :

Le COUNTIS E41 détaille les consommations d'énergie actives totales et partielles par tarif (T1 ou T2) et au total (T).

## Remise à zéro du compteur partiel

- Appuyer sur la touche lecture afin d'afficher à l'écran une énergie partielle.
- Faire un appui prolongé (> 3s) sur le bouton reset.

Les compteurs partiels (énergie active et réactive) sont remis à zéro.

### Message d'erreur :

En cas de mauvais raccordement, «ERROR» est affiché à l'écran.

- Vérifier pour chacune des phases que le sens du courant est conforme au schéma de raccordement.
- Vérifier que l'ordre des phases L1, L2, L3 est conforme au schéma de raccordement.
- Vérifier pour chacune des phases que la prise de mesure courant et tension se fait bien sur la même phase.

### Note :

L'information T23 sur l'afficheur indique que la phase correspondante (1, 2, 3) est sous tension. L'information est disponible seulement si le neutre est connecté.

## Spécifications techniques

### Caractéristiques métrologiques

- Classe de précision B (1%) selon EN50470-3
- LED métrologique : 1 Wh /10 impulsions
- Courant de démarrage : 10 mA
- Courant de base : 5 A
- Courant max. : 6 A

### Caractéristiques techniques

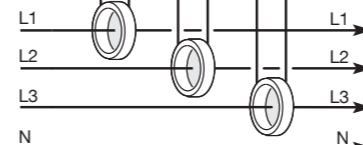
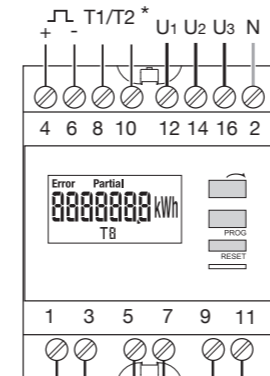
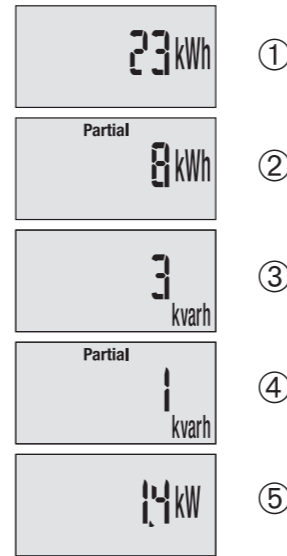
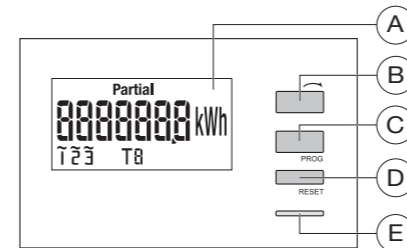
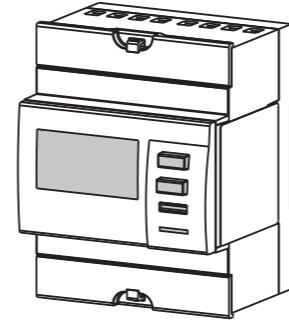
- Consommation : < 0,6 W et 2,8 VA par phase
- Alimentation : 230/400 VAC +/- 15%
- Fréquence : 50/60 Hz +/- 2 Hz
- Sauvegarde périodique et sur coupure secteur dans mémoire EEPROM
- Caractéristique entrée tarifs COUNTIS E41 : tarif 1 = 0 V, tarif 2 = 230 VAC +/- 15%
- Caractéristiques sortie impulsion :
  - Poids de l'impulsion fixe : 100 Wh
  - Durée de l'impulsion : 100 ms
  - Tension d'alimentation externe : 20 ... 30 VDC

### Caractéristiques mécaniques

- Boîtier modulaire de largeur 4 M (72 mm)
- Indice de protection boîtier : IP20
- Indice de protection nez : IP50/IK03
- Classe d'isolation : II

### Environnement

- Température de stockage : -25 °C à +55 °C
- Température de fonctionnement : -10 °C à +55 °C
- Capacité de raccordement :
  - souple : 1 à 6 mm<sup>2</sup>
  - rigide : 1,5 à 10 mm<sup>2</sup>



\* COUNTIS E41

## Funktionsprinzip

Der Energiezähler erfasst die Wirkenergie, die von einem elektrischen Stromkreis verbraucht wird. Er ist mit einem digital Display ausgerüstet, das die Anzeige von Energieverbrauch und Leistung ermöglicht.

Er ist mit einem Gesamtzähler und einem Teilzähler mit Zählerrückstellung ausgestattet. Darüber hinaus kann der COUNTIS E41 erfasste Energie in zwei verschiedene Tarifbereiche aufteilen.

## Produktbeschreibung

- A LCD-Display.
- B Taste «Ablesen» zum Durchblättern der Werte.
- C Taste prog um den Wert des Wandlers und die Netzart einzustellen.
- D Reset um den Teilzähler auf Null zu setzen.
- E Blinkende-LED Anzeige (1 Wh = 10 Impuls).

## Konfiguration des Zählers

Vor der Inbetriebnahme des Zählers sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

- Werte des Stromwandlers.
  - Art des Stromnetzes (Ein- oder Dreiphasenstrom mit / ohne Nulleiter).
  - Art der Drehstromanlage (symmetrisch bzw. asymmetrisch).
1. Um den Konfigurationsmodus aufzurufen Taste "prog" anhaltend drücken (3 Sekunden).
  2. Die Werte des Stromwandlers wird angezeigt (100A). Durch mehrmaliges Drücken der Taste "Ablesen" die unterschiedlichen Stromwandlerwerte durchblättern (50, 60, 75, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 750, 800, 1000, 1200, 1250, 1500, 1600, 2000, 2500, 3000, 4000, 5000, 6000A).
  3. Mit Taste "prog" den gewünschten Wert bestätigen und zum nächsten Einstellvorgang weitergehen.
  4. Die Stromnetzart (1L+N, 2L, 3L, 3L+N) wird angezeigt. Durch mehrmaliges Betätigen der Taste «Ablesen» die unterschiedlichen Werte durchblättern und die Stromnetzart auswählen.
  5. Mit Taste "prog" den gewünschten Wert bestätigen und zum nächsten Einstellvorgang weitergehen.
  6. Bei Drehstromanlagen wird die Anlagenart angezeigt «symmetrisch/asymmetrisch» (Bl, Unbl). Durch mehrmaliges Betätigen der Taste «Ablesen» die unterschiedlichen Werte durchblättern und die Anlagenart auswählen.
  7. Mit Taste "prog" bestätigen.
  8. Um den Konfigurationsmodus zu verlassen, Taste Prog anhaltend drücken (3 Sekunden).

## Ablesen der Werte

Durch mehrmaliges Betätigen der Taste B «Ablesen» können die unterschiedlichen Werte durchgeblättert werden. Standardmäßig zeigt der Zähler die verbrauchte Energie im aktuellen Tarif an.

### COUNTIS E40:

- 1 1. Betätigung : Einschalten der Display-Hintergrundbeleuchtung. Aktiver Energieverbrauch gesamt (kWh).
- 2 2. Betätigung : aktiver Energieteilverbrauch (kWh).
- 3 3. Betätigung: Blindleistungsverbrauch gesamt (kVARh).
- 4 4. Betätigung: Blindleistungsteilverbrauch (kVARh).
- 5 5. Betätigung: augenblickliche Leistung.

### COUNTIS E41:

Der Zähler COUNTIS E41 schlüsselt den Gesamt- und Teilenergieverbrauch nach Tarifen (T1 oder T2) und den Gesamtverbrauch (T) auf.

## Einnullen des Teilverbrauchszählers

- Taste Ablesen betätigen, um den Teilenergieverbrauch am Bildschirm anzuzeigen.
  - Taste Reset einen längeren Moment drücken (3 Sec.).
- Der Teilverbrauchszähler ist auf Null gesetzt.

### Fehlermeldung:

Bei unsachgemäßem Anschluss wird «ERROR» am Display angezeigt.

- Sicherstellen, für jede Linie, dass die Stromrichtung dem Anschlussbild entspricht.
- Sicherstellen, dass die Abfolge der Phasen L1, L2, L3 dem Anschlussbild entspricht.
- Für jede Phase überprüfen, ob die Strommessung (I1, I2, I3) und die Spannungsmessung (L1, L2, L3) an derselben Phase erfolgen.

### Bemerkung:

Die Meldung T23 am Display besagt, dass die entsprechende Phase (1, 2, 3) Spannung führt. Die Informationen sind nur verfügbar, wenn der Neutralleiter angeschlossen ist.

## Technische Daten

### Messtechnische Daten

- Genauigkeitsklasse B (1%) gemäß EN50470-3
- Blinkende LED-Anzeige: 1Wh / 10 Impuls
- Einschaltstrom: 10 mA
- Referenzstrom: 5 A
- Max. Strom: 6 A

### Technische Merkmale

- Leistungsaufnahme: < 0,6 W & 2,8 VA pro Phase
- Versorgungsspannung: 230/400 VAC +/- 15%
- Frequenz: 50/60 Hz +/- 2 Hz
- Periodisches Speichern der Messungen und bei Spannungsunterbrechung im EEPROM Speicher.
- Merkmale der Tarifeingang : Tarif 1 = 0 V Tarif 2: 30 VAC +/- 15%
- Energie Impuls-Ausgang :
  - Wert eines Impuls : 100 Wh
  - Impulsdauer: 100 ms
  - Extern Versorgungsspannung: 20 ... 30 VDC

### Maße und Schutzklasse

- Modulbau-Gehäuse, 4 PLE (72 mm)
- Schutzart Gehäuse: IP20
- Schutzart Frontplatte: IP50/IK03
- Schutzklasse: II

### Umgebung

- Lagertemperatur: -25 °C bis + 55 °C
- Betriebstemperatur: -10 °C bis + 55 °C
- Anschlussquerschnitt:
  - exibel: 1 bis 6 mm<sup>2</sup>
  - massiv: 1,5 bis 10 mm<sup>2</sup>

# COUNTIS E40 / E41

Driefasige energiemeter, meting via stroomtransformator van 50 tot 6000 A

## Werkingsprincipe

De energiemeter meet de elektrische energie die door een elektrische stroomkring wordt verbruikt. De meter is voorzien van een digital display voor weergave van het energieverbruik en het vermogen. De teller is uitgerust met een algemene teller, en een gedeeltelijke teller met terugstelling op nul. Met de COUNTIS E41 kan bovendien het verbruik worden verdeeld, dat wordt gemeten in twee verschillende tariefschijven.

## Productbeschrijving

A LCD-display.

B Toets «uitlezing» voor het doorlopen van de waarden.

C prog-toets voor parameterinstelling van het kaliber van de stroomtransformator en van het netwerktype.

D Reset om de gedeeltelijke teller terug op nul te zetten.

E Meet-LED (1 Wh = 10 impuls).

## Parameterinstelling van de meter

Vóór de inbedrijfstelling van de meter moet u de volgende instellingen uitvoeren:

- kaliber van de stroomtransformator.
- netwerktype (een- of driefasig met / zonder nul).
- Installatietype in driefase-uitvoering (in evenwicht of uit evenwicht).

1. U krijgt toegang tot de parameterinstelling door 3 sec. lang op de prog-toets te drukken.
2. De instelling van het kaliber van de stroomtransformator verschijnt (100A). Druk achtereenvolgens op de toets «uitlezing» om de verschillende mogelijke waarden van de stroomtransformator (50, 60, 75, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 750, 800, 1000, 1200, 1250, 1500, 1600, 2000, 2500, 3000, 4000, 5000, 6000A) te doorlopen.
3. Druk op de Prog-toets om te bevestigen en naar de volgende instelling te gaan.
4. Het netwerktype (1L+N, 2L, 3L, 3L+N) verschijnt. Druk achtereenvolgens op de toets «uitlezing» om de verschillende waarden te doorlopen en het netwerktype te selecteren.
5. Druk op de prog-toets om te bevestigen en naar de volgende instelling te gaan.
6. Voor de driefasen-installaties verschijnt het installatietype «In evenwicht / Uit evenwicht» (BI, Unbl). Druk achtereenvolgens op de toets «uitlezing» om de verschillende waarden te doorlopen en het installatietype te selecteren.
7. Druk op de prog-toets om te bevestigen.
8. U verlaat de programmeermodus door 3 sec. lang op de prog-toets te drukken.

## Uitlezen van de waarden

Door achtereenvolgens op de toets B «uitlezing» te drukken, kunt u de verschillende waarden doorlopen. Standaard toont de meter het energieverbruik van het lopende tarief.

### COUNTIS E40:

- 1 1ste toetsdruk: De achtergrondverlichting gaat branden. Totaal actief energieverbruik (kWh).
- 2 2de toetsdruk: gedeeltelijk actief energieverbruik (kWh).
- 3 3de toetsdruk: totaal reactief energieverbruik (kVARh).
- 4 4de toetsdruk: gedeeltelijk reactief energieverbruik (kVARh).
- 5 5de appui: De meter toont het ogenblikkelijk vermogen.

### COUNTIS E41 :

De COUNTIS E41 geeft een gedetailleerde weergave van het totaal en het gedeeltelijk verbruik per tarief (T1 of T2) en van het gezamenlijke verbruik (T).

## Reset van de gedeeltelijke meter

- Druk op de toets «uitlezing» om een gedeeltelijk energieverbruik op het display weer te geven.
  - Druk 3 sec. lang op de reset-toets.
- De gedeeltelijke meter is gereset.

### Foutmelding :

Bij een verkeerde aansluiting verschijnt «ERROR» op het display.

- Controleer of de stroomrichting conform het aansluitschema is.
- Controleer of de volgorde van de fasen L1, L2, L3 conform het aansluitschema is.
- Controleer voor elke fase of de stroommeting (I1, I2, I3) en de spanningsmeting (L1, L2, L3) wel degelijk op dezelfde fase werden uitgevoerd.

### Opmerking :

De informatie T<sub>23</sub> op het display geeft aan dat de overeenkomstige fase (1, 2,3) onder spanning staat. De informatie is alleen beschikbaar als de nulleider is aangesloten.

## Technische specificaties

### Meetkarakteristieken

- Nauwkeurigheidsklasse B (1%) volgens EN50470-3
- Meet-LED: 1 Wh / 10 impuls
- Aanloopstroom: 10 mA
- Basisstroom: 5 A
- Max. stroom: 6 A

### Technische karakteristieken

- Verbruik: < 0,6 W & 2,8 VA per fase
- Voeding: 230/400 VAC +/- 15%
- Frequentie: 50/60 Hz +/- 2 Hz
- Opslag in EEPROM-geheugen periodiek en bij stroomonderbreking.
- Kenmerk tariegang: tarief 1 = 0 V  
tarief 2: 230 VAC +/- 15%
- Kenmerken impulsuitgang:
  - waarde van vaste impuls: 100 Wh
  - impulsduur: 100 ms
  - (externe) voedingsspanning: 20 ... 30 VDC

### Mechanische kenmerken

- Modulaire behuizing: 4 M breed (72 mm)
- Beschermingsgraad behuizing: IP20
- Beschermingsgraad voorkant: IP50/IK03
- Isolatieklasse: II

### Omgeving

- Opslagtemperatuur: -25 °C tot + 55 °C
- Werkingstemperatuur: -10 °C tot + 55 °C
- Aansluitingscapaciteit:
  - soepel: 1 tot 6 mm<sup>2</sup>
  - stijf: 1,5 tot 10 mm<sup>2</sup>

# COUNTIS E40 / E41

Contatore di energia trifase, misura tramite TI da 50 a 6000 A

## Principio di funzionamento

Il contatore d'energia misura l'energia elettrica attiva consumata da un circuito elettrico. E' dotato di un display elettronico che visualizza l'energia consumata e la potenza. E' equipaggiato di un contatore totalizzatore ed un contatore parziale resettabile (a zero).

Il COUNTIS E41 permette inoltre di ripartire l'assorbimento misurato in due fasce tariffarie.

## Presentazione del prodotto

A Display LCD.

B Tasto «lettura» scorrimento valori.

C Tasto prog per regolare il calibro del T.I. ed il tipo di rete.

D Reset per resettare il contatore parziale.

E LED metrologico (1 Wh = 10 impulsos).

## Regolazione del contatore

Bisogna regolare i seguenti parametri prima dell'attivazione del contatore:

- Calibro del TI.

- Tipo di rete (mono o trifase con / senza neutro).

- Tipo d'impianto in trifase (equilibrato o non).

1. Per accedere alla modalità di regolazione parametri, esercitare una pressione prolungata (3 sec) sul tasto «prog».
2. Apparirà sul display la regolazione del calibro del TI (100A). Premendo sul tasto «lettura», far scorrere i valori possibili di TI (50, 60, 75, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 750, 800, 1000, 1200, 1250, 1500, 1600, 2000, 2500, 3000, 4000, 5000, 6000A).
3. Premere sul tasto «prog» per validare e passare al parametro successivo.
4. Apparirà sul display il tipo di rete (1L + N, 2L, 3L, 3L + N). Premendo sul tasto «lettura», far scorrere i valori possibili e selezionare il tipo di rete.
5. Premere sul tasto «prog» per validare e passare al parametro successivo.
6. Per gli impianti trifase, apparirà il tipo di impianto «Equilibrato / Non Equilibrato» (BI, Unbl). Premendo sul tasto «lettura», far scorrere i valori possibili e selezionare il tipo d'impianto.
7. Premere sul tasto «prog» per validare.
8. Per uscire dalla modalità di programmazione; esercitare una pressione prolungata (3 sec) sul tasto «prog».

## Lettura dei valori

Tramite pressioni successive sul tasto B «lettura», potrete far scorrere i vari valori. Come valore predefinito, il contatore mostra l'energia consumata nella fascia tariffaria in corso.

### COUNTIS E40 :

- 1 1a pressione: Accensione della retroilluminazione. Consumo energia attiva totale (kWh).
- 2 2a pressione: consumo energia attiva parziale (kWh).
- 3 3a pressione: consumo energia reattiva totale (kVARh).
- 4 4a pressione: consumo energia reattiva parziale (kVARh).
- 5 5a pressione: Dpotenza istantanea.

### COUNTIS E41 :

L'COUNTIS E41 mostra in dettaglio i consumi totali e parziali per taria (T1 o T2) e il totale (T).

## Azzeramento del contatore parziale

- Premere sul tasto lettura per visualizzare il consumo d'energia parziale.
- Applicare una pressione prolungata (3 sec.) sul tasto reset.

Il contatore parziale viene azzerato.

### Messaggio d'errore:

in caso di cattivo collegamento, apparirà il messaggio «ERROR»:

- Verificare che il senso della corrente sia conforme allo schema di collegamento.
- Verificare che l'ordine delle fasi L1, L2, L3 sia conforme allo schema di collegamento.
- Verificare per ognuna delle fasi che la misura della corrente (I1, I2, I3) e la misura della tensione (L1, L2, L3) siano effettuate correttamente sulla stessa fase.

### Osservazione:

L'informazione T<sub>23</sub> sul display indica che la fase corrispondente (1, 2, 3) è sotto tensione. Le informazioni sono disponibili solo quando il neutro è collegato.

## Specifiche tecniche

### Caratteristiche metrologiche

- Classe di precisione B (1%) secondo EN50470-3
- LED metrologico: 1 Wh / 10 impuls
- Corrente di avvio: 10 mA
- Corrente di base: 5 A
- Corrente Max.: 6 A

### Caratteristiche elettriche

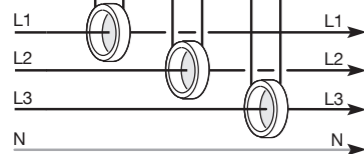
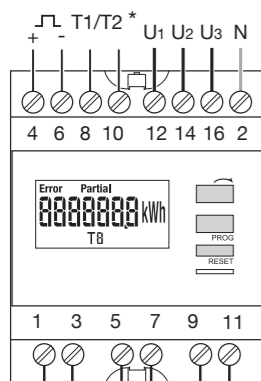
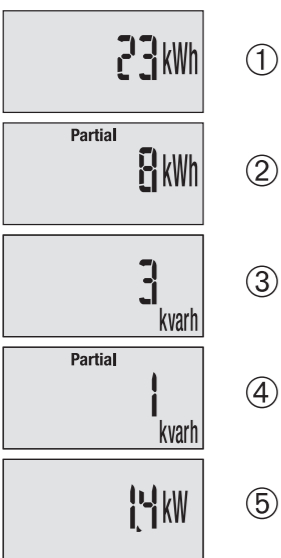
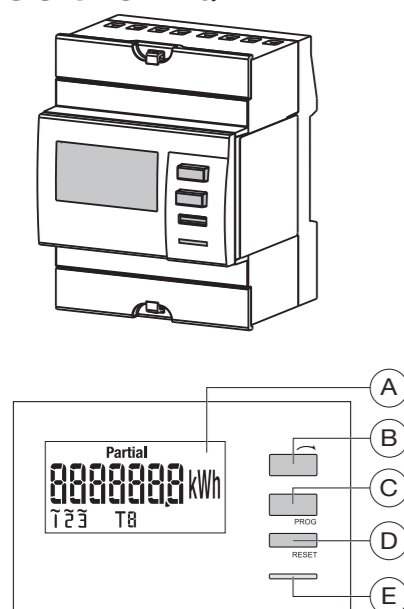
- Consumo: < 0,6 W & 2,8 VA per fase
- Alimentazione: 230/400 VAC +/- 15%
- Frequenza: 50/60 Hz +/- 2 Hz
- Backup periodico e in caso di panne di corrente nella memoria EEPROM
- Caratteristica entrata taria: taria 1 = 0 V  
taria 2 : 230 VAC +/- 15%
- Caratteristiche uscita impulso:
  - Valore dell'impulso: 100 Wh
  - Durata dell'impulso: 100 ms
  - Tensione d'alimentazione (esterna): 20 ... 30 VDC

### Caratteristiche meccaniche

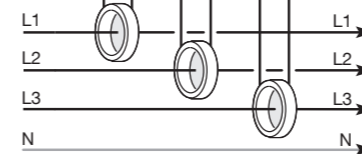
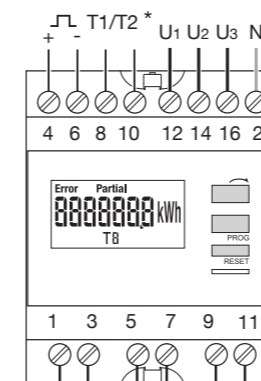
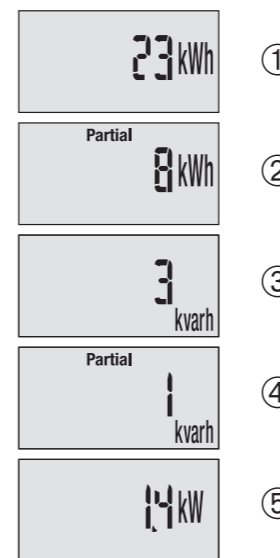
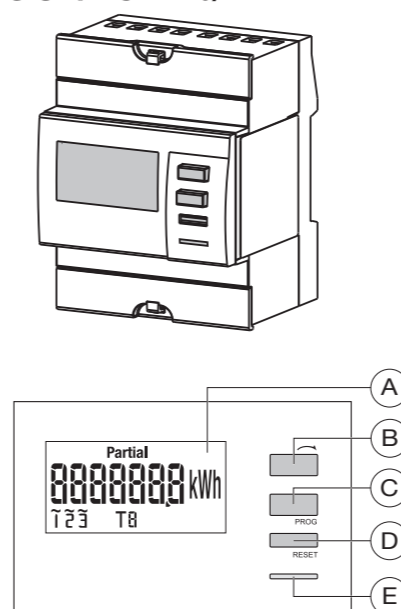
- Custodia modulare larghezza 4 M (72 mm)
- Indice di protezione: IP20
- Indice di protezione: IP50/IK03
- Classe d'isolamento: II

### Caratteristiche ambientali

- T° di stoccaggio: -25 °C a + 55 °C
- T° di funzionamento: -10 °C a + 55 °C
- Sezione massime allacciabili:
  - cavi essibili: 1 a 6 mm<sup>2</sup>
  - cavi rigidi: 1,5 a 10 mm<sup>2</sup>



\* COUNTIS E41



\* COUNTIS E41