

CONTOARE ELECTRICE TRIFAZATE 7M

ANALOGIC și DIGITAL



17108	17119
CONTOR ELECTRIC ANALOGIC TRIFAZAT 10(100)A 3X230/400V AC 7M/DIN	CONTOR ELECTRIC DIGITAL TRIFAZAT 10(100)A 3X230/400V AC 7M/DIN

CARACTERISTICI GENERALE

Contor electric trifazic cu 7 module ce măsoară energia consumată în rețelele trifazate.

CARACTERISTICI TEHNICE

SPECIFICAȚII	
Tensiune nominală (U_n)	3 × 220/380V AC, 3 × 230/400V AC
Tensiune operațională	161/279 – 300/520V AC (3~)
Rezistență tensiune AC	2kV pentru 1 minut
Rezistență tensiune impuls	6kV – 1,2 μS
Curent de bază (I_b)	Tip CT: 1,5A Conectare directă: 10A
Curent nominal maxim (I_{max})	Tip CT: 6A Conectare directă: 100A
Interval curent funcționare	0,4% I_b - I_{max}
Rezistență supracurent	30 I_{max} pentru 0,01sec.
Interval frecvență funcționare	50Hz ±10%
Consum energie	≤ 2W / 10VA per fază
Test impuls ieșire (LED puls)	Tip CT: 1600 imp/kWh Conectare directă: 400 imp/kWh
Rată puls ieșire (pini 8 și 9)	Tip CT: 1600 imp/kWh Conectare directă: 400 imp/kWh
Indicator putere (LED fază A, B și C)	Contorul este conectat și alimentarea A/B/C este pornită
Indicator de consum (Puls și LED SO)	Clipește la sarcină în funcțiune
Raport schimbare CT programabil	27 de tipuri
Stocare	Datele pot fi stocate pentru mai mult de 25 de ani fără putere



CRITERII PERFORMANȚĂ

Umiditate funcționare	$\leq 75\%$
Umiditate depozitare	$\leq 95\%$
Temperatură optimă funcționare	$-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +50\text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperatură optimă depozitare	$-30\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +70\text{ }^{\circ}\text{C}$
Standard	IEC 62053-21
Clasă precizie	1
Protecție praf și apă	IP51
Clasă de protecție izolație	II

ERORI

Cu sarcini în balans

0,05 I_b	$\cos\varphi = 1$	$\pm 1.5\%$
0,1 I_b	$\cos\varphi = 0,5L$	$\pm 1.5\%$
	$\cos\varphi = 0,8C$	$\pm 1.5\%$
0,1 $I_b - I_{max}$	$\cos\varphi = 1$	$\pm 1.0\%$
0,2 $I_b - I_{max}$	$\cos\varphi = 0,5L$	$\pm 1.0\%$
	$\cos\varphi = 0,8C$	$\pm 1.0\%$

Cu sarcină monofazată

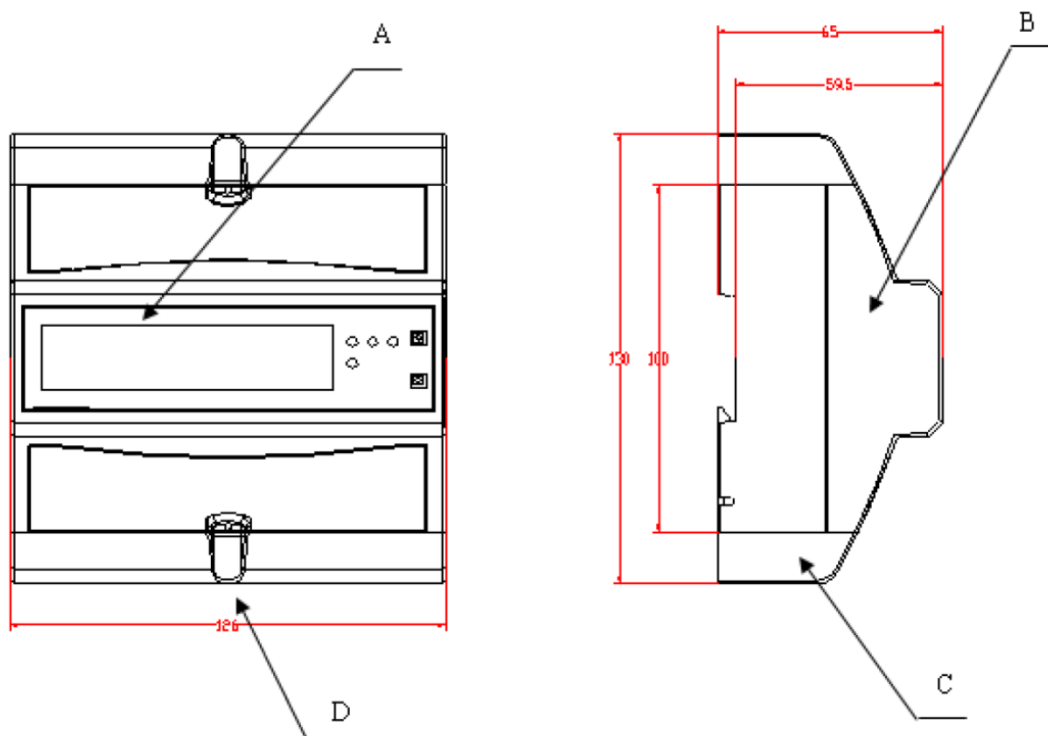
0,1 $I_b - I_{max}$	$\cos\varphi = 1$	$\pm 2.0\%$
0,2 $I_b - I_{max}$	$\cos\varphi = 0,5L$	$\pm 2.0\%$

DESCRIERE COMPONENTE

A	panou frontal
B	capac
C	bază
D	supapă protecție

MATERIAL

panou frontal	PC rezistent la foc
capac	ABS rezistent la foc
bază	ABS rezistent la foc





DIMENSIUNI	
Înălțime	130mm
Înălțime fără capac protecție	100mm
Lățime	126mm
Adâncime	65mm
Greutate	0,4kg (net)



ATENȚIE

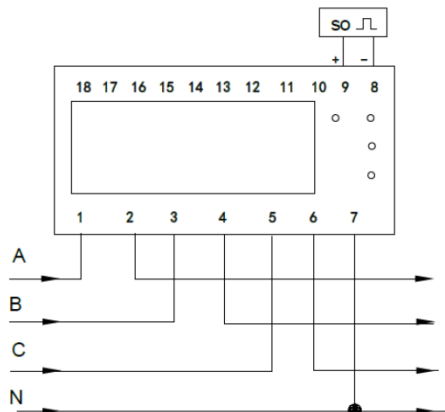
- OPRIȚI ALIMENTAREA ELECTRICĂ ÎNAINTE DE INSTALARE!
- FOLOȘIȚI ÎNTOTDEAUNA UN DISPOZITIV DE DETECTARE A TENSIUNII NOMINALE CORESPUNZĂTOR PENTRU A CONFIRMA CĂ ALIMENTAREA ESTE OPRITĂ.
- Montajul trebuie realizat de personal calificat.
- Utilizați instrumente izolante.
- Siguranța sau întrerupătorul unipolar poate fi montat pe firul de alimentare și nu pe nul.

- Vă recomandăm ca firul de conectare care este utilizat pentru conectarea contorului la circuitul exterior să fie dimensionat în conformitate cu codurile și reglementările locale pentru tensiune și curent al întrerupătorului sau dispozitivului de supracurent utilizat în circuit.
- Un întrerupător extern sau un întrerupător de circuit trebuie instalat pe firul de intrare, care va fi folosit ca dispozitiv de deconectare pentru contor. Și acolo se recomandă ca întrerupătorul să fie în apropierea contorului, astfel încât să fie mai confortabil pentru operator. Întrerupătorul trebuie să respecte specificațiile proiectării electrice a clădirii și toate reglementările locale.
- Pe firul de alimentare trebuie să fie instalată o siguranță externă sau un întrerupător termic care va fi folosit ca dispozitiv de protecție la supracurent pentru contor și se recomandă ca dispozitivul de protecție la supracurent să fie în apropierea contorului, astfel încât este mai confortabil pentru operator. Dispozitivul de protecție la supracurent trebuie să respecte specificațiile proiectării electrice a clădirii și toate reglementările locale.
- Acest contor poate fi instalat direct în interior sau într-o cutie de contor care este impermeabilă la exterior, în conformitate cu reglementările locale.
- Pentru a preveni manipularea, asigurați contorul cu un lacăt sau un dispozitiv similar.
- Contorul trebuie instalat pe un perete care este rezistent la foc.
- Contorul trebuie instalat într-un loc bine ventilat și uscat.
- Contorul trebuie instalat într-o cutie de protecție atunci când este plasat într-un mediu periculos sau cu praf.
- Contorul poate fi instalat și utilizat după ce a fost testat și sigilat.
- Contorul poate fi instalat pe o șină DIN de 35 mm sau direct pe o placă de contor cu șuruburi.
- Contorul trebuie instalat la o înălțime disponibilă, astfel încât să fie ușor de citit.
- Când contorul este instalat într-o zonă cu supratensiuni frecvente cauzate de exemplu de furtuni, aparate de sudură, invertoarele etc., protejați contorul cu dispozitive de protecție la supratensiune.

După terminarea instalării, contorul trebuie sigilat pentru a preveni manipularea. Conectarea cablurilor trebuie efectuată în conformitate cu schema de conectare de dedesubt.

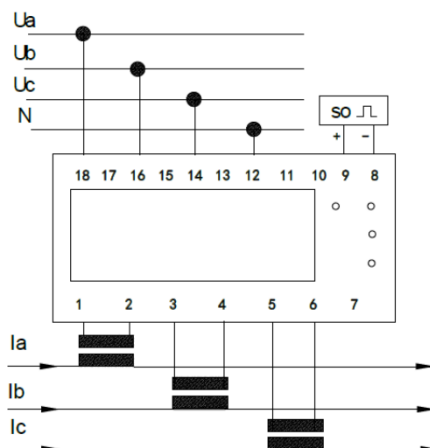
SCHIȚĂ ELECTRICĂ

CONECTARE DIRECTĂ



- | | |
|-----|--------------------------|
| 1/2 | Ia INTRARE / IEȘIRE |
| 3/4 | Ib INTRARE / IEȘIRE |
| 5/6 | Ic INTRARE / IEȘIRE |
| 7 | Nul |
| 8/9 | Contact test puls IEȘIRE |

CONECTARE TIP CT



- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1/2 | Ia INTRARE / IEȘIRE |
| 3/4 | Ib INTRARE / IEȘIRE |
| 5/6 | Ic INTRARE / IEȘIRE |
| 18/16/14/12 | Fază A/B/C/N |
| 8/9 | Contact test puls IEȘIRE |

INSTRUCȚIUNI UTILIZARE

Indicație consum

Pe panoul frontal al contorului există 4 LED-uri (3 pentru tensiune fază și 1 pentru impuls).

Constanta impulsului este indicată pe plăcuța de identificare a contorului.

Citirea contorului

Contorul electric 17108 este echipat cu un registru 5+1. Cinci numere întregi sunt marcate cu culoarea neagră și o zecimală este marcată cu roșu.

Contorul electric 17119 este echipat cu ecran LCD 6+1 sau 5+2, care este folosit pentru înregistrarea consumului și nu poate fi resetat la zero. Sistemul de numere se bazează pe unități de 10. Și unitatea este kWh.

Ieșire impuls

Contorul electric pe șină DIN este echipat cu o ieșire de impuls care este complet separată din circuitul interior. Aceasta generează impulsuri proporțional cu energia măsurată pentru precizia testării. Acestea sunt ieșiri de impuls de testare (pinii 8 și 9). De obicei ieșirea test puls este folosită pentru testarea preciziei sau pentru citire.

Ieșirea impulsului de testare este o ieșire pasivă a tranzistorului, dependentă de polaritate, care necesită o sursă externă de tensiune pentru funcționarea corectă. Pentru această sursă externă de tensiune, tensiunea (U_i) ar trebui să fie între 5-27 V DC, iar curentul maxim de intrare (I_{max}) ar trebui să fie de 27mA DC. Pentru a conecta ieșirea de impuls, conectați 5-27V DC la conectorul 9 (anod), iar firul de semnal (S) la conectorul 8 (catod). Pulsul contorului este indicat pe panoul frontal.

Setarea intervalului de schimbare CT

Cum se setează raportul de schimbare CT al contorului CT

Vă rugăm să setați intervalul de schimbare CT după instalare, altfel contorul CT va contoriza al doilea consum de energie implicit prin raport implicit.

Procedurile de setare a raportului de schimbare CT:

1. Cablarea contorului corect conform diagramei de conectare.
2. Contorul va face detectarea automată la prima pornire, iar ecranul LCD va afișa „88888.8.8”.
3. Apăsați butonul PRG după detectarea automată, apoi puteți seta raportul de modificare a CT. LCD-ul afișează “-”
4. Apăsați butonul SEL și există 27 de rapoarte („5:5” la „7500: 5”) dintre care puteți alege.

5. După ce ați ales un raport de schimbare CT, apăsați butonul PRG pentru a confirma și setarea este completă. Ecranul LCD va afișa „END”.

6. Contorul va reveni la starea normală de funcționare dacă nu este apăsat butonul PRG în 30 de secunde, iar LCD-ul va afișa alternativ primul consum de energie și raportul de schimbare a CT.

7. NOTĂ: Pentru siguranță, setarea raportului de schimbare a CT se poate face numai în 30 de secunde după pornire. Orice operațiune aferentă va fi nulă după 30 de secunde.

DIAGNOSTIC PROBLEME FUNCȚIONARE

În timpul reparațiilor și întreținerii, nu atingeți clemele de conectare ale contorului direct cu mâinile goale, cu metal, sârmă goală sau alt material deoarece există riscul de șoc electric.

Opriiți și blocați toată alimentarea contorului electric și echipamentului la care este instalat înainte de deschiderea capacului de protecție pentru a preveni un șoc electric.

Întreținerea sau reparațiile trebuie efectuate de personal calificat.

Utilizați unelte izolate pentru întreținerea sau repararea contorului.

Asigurați-vă că capacul de protecție este pus la loc după întreținere sau reparație.

Problemă	Verificare	Soluție
Indicatorul LED pentru putere este stins (LED fază A, B și C)	Contorul este alimentat? Conectarea A,B,C și N este corectă? Sunt terminalele 1, 2, 3, 4, 5, 6 și 7 conectate corect? Există vreo defecțiune în circuitul intern?	Verificați întrerupătorul siguranța. Reinstalați șuruburi terminale pe A B C și N. Asigurați-vă că toate șuruburile sunt fixate. Ar trebui să existe o tensiune AC 230V 50Hz între borne șuruburi pe N și A, B sau C când este alimentat. Reinstalați șuruburile terminale 1 2 , 3, 4, 5, 6 și 7 Asigurați-vă că toate șuruburile sunt fixate. Ar trebui să existe o tensiune AC 230V 50Hz între borne șuruburi pe 7 și 1, 3 sau 5 când este alimentat. Vă rugăm să contactați suportul tehnic pentru a înlocui acest contor.
Indicatorul LED pentru consum este stins (LED p)	Contorul este alimentat? Puterea de operare este prea mică? Există vreo defecțiune în circuitul intern?	Contorul va rula doar atunci când este alimentat și indicatorul LED clipește. Dacă puterea de operare este prea mică, intervalul de distanță al pulsului va fi mai mare. Din acest motiv e posibil ca LED-ul să pară stins. Vă rugăm să contactați suportul tehnic pentru a înlocui acest contor.
Contorul nu rulează	Contorul este alimentat? Indicatorul LED pentru consum este aprins? Puterea de operare este prea mică? Există vreo defecțiune în circuitul intern?	Contorul va rula doar atunci când este alimentat și indicatorul LED clipește. Dacă puterea de operare este prea mică, intervalul de distanță al pulsului va fi mai mare. Din acest motiv e posibil ca LED-ul să pară stins. Vă rugăm să contactați suportul tehnic pentru a înlocui acest contor.
Fără ieșire de impuls	Sursa de curent continuu este conectată la contor? Conectarea este corectă? Există vreo defecțiune în circuitul intern?	Verificați că sursa externă de tensiune (U _i) este între 5-27V DC Verificați conectarea. Conectați 5-27V DC la conectorul 9 (anod), iar firul de semnal (S) la conectorul 8 (catod). Vă rugăm să contactați suportul tehnic pentru a înlocui acest contor.