

A1800 ALPHA



Contoarele statice trifazate A1800 ALPHA, produse de Elster Rometrics, sunt destinate măsurării energiei electrice active și reactive. A1800 ALPHA oferă o precizie ridicată de măsurare pentru o gamă largă de tensiune și curent, și asigură o tarifare complexă de până la 12 sezoane, 135 de timpi de comutare, 4 tarife. Oferă posibilitatea de compensare a pierderilor pe linie și în transformatoare, și funcții avansate pentru detectarea încercărilor de furt.

Caracteristici de bază

- Clasă de exactitate 0.2S, 0.5S, 1 pentru energia activă, respectiv 1 sau 2 pentru energia reactivă (conectare prin transformator)
- Clasă de exactitate 0.5S (pt. Ib 20A și Ib30A), 1 pentru energia activă, respectiv 2 pentru energia reactivă (conectare directă)
- Carcasa din policarbonat, rezistent la radiații ultraviolete, grad de protecție IP 54
- Domeniu larg de tensiuni de operare 46V – 528V
- Domeniu larg al curenților de operare, 1mA – 10A (conexiune CT) și 20mA – 120A (conexiune CD)
- Domeniu larg al temperaturii de operare, -40°C...+85°C (în interiorul carcasei)
- Înregistrare energie și putere pentru kWh, kVARh și kVAh
- Înregistrare pe patru cadrane import - export
- Măsurare pe 4 tarife cu 4 tipuri de zile, 12 sezoane
- Posibilitate ușoară de înlocuire a bateriei care este poziționată sub capacul de borne
- Precizie mare a ceasului intern care este menținut atât de bateria internă cât și de un supercondensator
- Afisaj LCD mare cu 16 câmpuri

Funcții avansate

- Praguri programabile pentru controlul calității energiei
- Posibilitatea de mărire a memoriei cu 1 MB
- Compensarea pierderilor prin linii și transformatoare
- Până la 8 canale pentru înregistrarea curbei de sarcină

- Până la 32 canale pentru înregistrarea mărimilor de instrumentație
- Alimentare auxiliară

Comunicația

- Suportă standardele [DLMS/COSEM](#), ANSI C12.18, C12.19
- Două interfețe de comunicație simultane
- 4 relee de ieșire pe placa de bază
- Interfețe de comunicație RS-232, R-485
- Convertor RS232/RS485 integrat
- Modem GSM/GPRS sub capacul de borne
- Posibilitate de adăugare a unei plăci suplimentare cu 2 relee
- Posibilitate de instalare modem intern
- Posibilitate de adăugare a unui alt port de comunicație
- Port optic conform standardului IEC sau ANSI

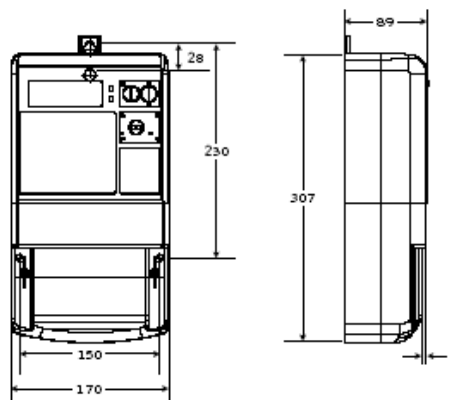
Funcții de securitate

- Detectarea deschiderii capacului de borne și a capacului contorului
- Diagnosticarea modului de conectare contorului în rețeaua electrică
- Mărimi de instrumentație: tensiuni, curenți, factor de putere, etc.
- Registrul care memorează numărul de modificări ale programului contorului
- Nivele multiple de parolare
- Înregistrarea caderilor tensiunii de fază
- Calculul puterii cumulate
- Detectarea și înregistrarea circulației inverse de energie
- Opțional se poate calcula energia în modul

Specificații tehnice

Clasa de exactitate	Energia Activa		Energia Reactiva
	0.2 % (IEC 62053-22) doar CT		1.0% (NML 027-05) pt CT
	0.5 % (IEC 62053- 22) CT		2.0 % (IEC62053-23) CT
	0.5 % (NML027-05) CD(Ib=20A și Ib=30A)		2.0 % (IEC62053-23) CT
	1.0 % (IEC 62053-21) CT și CD		și CD
Curent maxim	10 A continuu pt CT; 0,5 s pentru un curent de valoare 2000% din I _{max} 120A continuu pt CD; 10 ms pentru un curent de valoare de 3000% din I _{max}		
Curent nominal / bază	1A sau 5A CT; 5A , 10A, 20A pentru CD		
Curent de pornire	1 mA pt CT	20 mA pt CD	
Tensiunea maximă	528 Vac		
Domeniu de tensiune	Domeniu nominal de tensiune 58 V – 415 V		Domeniu de operare 46 V - 528V
Frecvența	50Hz sau 60 Hz, ± 5%		
Domeniu de temperatură	-40 ° C ... +85 ° C în interiorul carcasei -40 ° C ... +60 ° C în exterior		
Umiditatea relativă	0% la 100% fără condens		
Consumul circuitelor interne	< 3 W		
Izolația electrică	Teste efectuate		
	La tensiune oscilantă (IEC 61000-4-12)		2.5 kV, 60 sec
	La tensiune de șoc (IEC 61000-4-4)		4 kV
	La tensiune de impuls (IEC 60060-1)		12 kV@ 1.2 /50 us, ≥450 (8 kV cu placi suplimentare)
Curent de mers in gol	La tensiune alternativă 4kV, 50 Hz pentru 1 minut		
Acuratețea ceasului intern	Nu mai mult de 1 impuls conform standardului IEC62053		
Comunicația	0.5 secunde/zi		
Port optic	De la 1200 bps până la 28800 bps		
Protocol Port Optic	ANSI C12.18, C12.19 și DLMS/COSEM		
Port serial	De la 1200 bps până la 19200 bps		
Protocol Port serial	ANSI C12.21, C12.19 și DLMS/COSEM		

Dimensiuni și puncte de fixare



Dimensiunile sunt exprimate în mm



Elster Rometrics SRL
DN 6 Lugoj-Timișoara, km 551+330m
307200, Ghiroda-Timișoara, Romania
Tel: +40 256 499 899
Fax: +40 256 493 737
E-mail: elster.rometrics@ro.elster.com
Internet: www.elstermetering.com

ALPHA ® Power+



Contoarele statice trifazate ALPHA ® Power+ produse de Elster Rometrics măsoară energia și puterea electrică activă și reactivă fiind destinate segmentului de consumatori industriali și companiilor de producere, transport și distribuție a energiei electrice. ALPHA ® Power+ este realizat în tehnologia de măsurare patentată ALPHA® validată prin cele câteva milioane de unități instalate, are un domeniu larg al tensiunii și curentului de măsură și înregistrează pe mai multe tarife. Contorul validează automat corectitudinea conexiunii de măsurare de la borne, realizează monitorizarea calității energiei electrice și permite înregistrarea curbei de sarcină și citirea datelor de la distanță.

Caracteristici de bază

- Clasă de exactitate 0.2S, 0.5S pentru energie activă
- Domeniu extins de tensiuni de măsură
- Domeniu extins de curenți de măsură, până la 200A la aceeași clasă de exactitate
- Măsurarea completă în cele 4 cadrane
- 4 tarife de energie și putere
- Măsurarea puterii active, reactive
- Verificarea corectitudinii montării în circuitul de măsură
- Afișarea mărimilor de instrumentație
- Listă de evenimente – stocarea tuturor evenimentelor cu marcarea datei și orei la care au apărut

Opțiuni

- Până la 4 canale de curbă de sarcină
- Afișarea energiei reactive în 4 cadrane
- Monitorizarea calității energiei
- Interfață electrică de comunicație IME (interfață de modem extern), RS485 sau RS232
- Până la 6 ieșiri de rele
- Posibilitatea de blocare a programării prin sigiliu fizic
- Variantă constructivă în carcasă metalică cu montare pe panou

Monitorizarea calității energiei

Dacă această opțiune este activată, contorul ALPHA Power+ înregistrează evenimente determinate de atingerea unor valori de prag predefinite de utilizator pentru tensiune, curent, factor de putere și distorsiunile armonice totale, 24 de ore pe zi.

Curba de sarcină și jurnalul de evenimente

Modulul electronic are o memorie disponibilă pentru înregistrarea curbei de sarcină și a jurnalului de evenimente. Capacitatea de stocare a curbei de sarcină depinde de numărul de canale și mărimea jurnalului de evenimente:

- Un canal 141 zile la intervale de 15 minute
- Patru canale 36 zile la intervale de 15 minute

Integritatea datelor din curba de sarcină nu depinde de baterie, curba de sarcină fiind memorată în memoria non-volatilă EEPROM. Dacă este activată capacitatea de curbă de sarcină, contorul Alpha Power + înregistrează ștampila de timp pentru următoarele evenimente:

- Căderi de tensiune;
- Modul test;
- Schimbarea de timp;
- Reset de putere;

Dacă este activată capacitatea "Monitorizarea calității energiei" (PQM), contorul înregistrează ștampila de timp pentru evenimentele conținute de PQM.

Mărimi de instrumentație

Mărimile de instrumentație oferă o analiză instantanee a postului de măsură. Următoarele mărimi pot fi programate spre afișare pe ecranul LCD ca secvențe în modul normal și alternant:

- Curentul și tensiunea pe fiecare fază;
- Unghiul tensiunii pe fază și al curentului pe fază (având ca referință de măsură faza A de tensiune);
- Factorul de putere și unghiul factorului de putere pe fiecare fază;
- kW, kVAR, și kVA pe fiecare fază;
- Distorsiunile armonice totale pentru tensiune și pentru curent;
- Frecvența sistemului;
- Factorul de putere și unghiul factorului de putere pentru kW, kVAR, kVA;

Comunicația

Datele din contor pot fi citite prin intermediul portului optic sau prin interfețele opționale de comunicație:

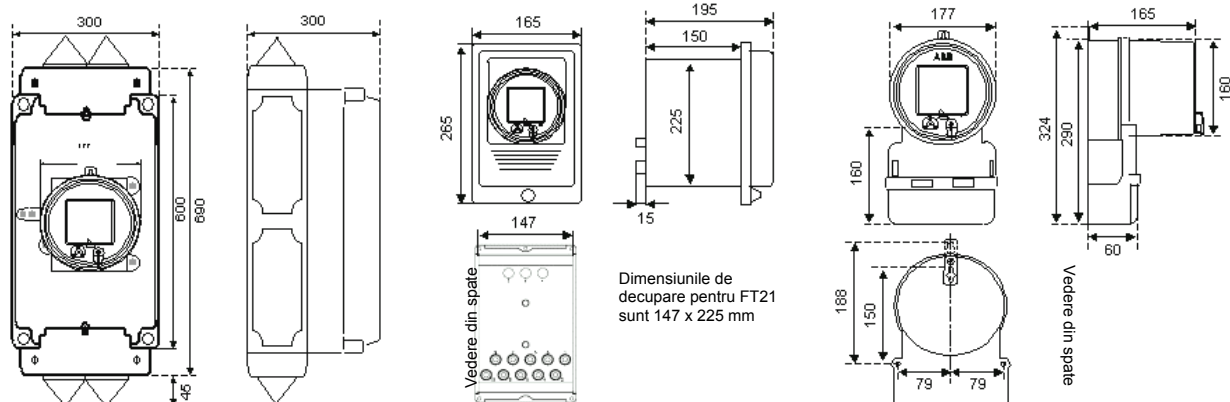
- Interfața serială RS-232 (IME cu adaptor la RS232)
- Interfața serială RS-485;
- În varianta constructivă de 200A se poate adăuga și modem GSM/GPRS

Specificații tehnice

Variante constructive	3 sisteme 4 fire	2 sisteme 3 fire
Domeniul de operare		
Tensiune de referință	3x57/100, 3x63/110, 3x230/400 V _{ca}	2x100, 2 x110 V _{ca}
Domeniul de tensiune	3x(57... 200)/(100... 346), 3x(96... 307)/(166... 528) V _{ca}	2x(96... 528) V _{ca}
Curent nominal (de bază)	1 A 5 A 30 A	
Curent de pornire	1 mA 5 mA 30 mA	
Curent maxim continuu	2 A 20 A 100, 200 A	
Curent maxim de scurtă durată	Pentru 1 sec. 200% din curentul maxim	
Frecvența	50 Hz ± 5 %	
Clasa de exactitate	Cl. 0,2S, 0,5S – IEC 62053-22:2003	
Tensiune auxiliară de alimentare	12,5 ± 0,2 Vcc	
Consumul circuitelor interne		
Circuite de tensiune faza A	Mai puțin de 3 W	
Circuite de tensiune	0,008 W la 120 V, 0,03 W la 240 V, 0,04 W la 480 V	
Proprietăți de izolație		
La tensiune alternativă	2.5 kV, 50 Hz pentru 1 min.	
La tensiune de impuls	ANSI C37.90.1- oscilator	2.5 kV, 2500 impulsuri
	Regim tranzitoriu	5 kV, 2500 impulsuri
	ANSI C62.41	6 kV la 1.2/50 μs, 10 impulsuri
	IEC 61000-4-4	4 kV, 2.5 kHz repetitive la 1min.
Proprietăți carcasă		
Clasă de protecție	IP54	
Condiții climatice		
Domeniul de temperatură	-40 ... 55°C (85 °C in interiorul carcasei contorului)	
Umiditatea relativă	0 ... 100 % fără condens	
Comunicația		
Interfață optică	Rată maximă de transfer: 9600 bps	
Interfață electrică	Rată maximă de transfer: 9600 bps	
Intrări/leșiri de impulsuri		
Ieșiri de impulsuri	Maxim 4 – Caracteristici: I _{max} = 100 mA; U _{max} = 120 V _{ca} sau 200 V _{cc}	
Intrări/leșiri de control		
Ieșiri de control	Maxim 2 – Caracteristici: I _{max} = 90 mA; U _{max} = 120 V _{ca} sau 200 V _{cc}	
Precizia ceasornicului-programator intern	5 ppm	
Rezervă de operare		
Supercondensator	6 ore la 25 °C cu supercapacitor de 0.1 F / 5,5 V	
Baterie	LiSOC12 - 800 mAh, 3.6 V / durata de viata 20 ani / 5 ani continuu la 25 °C	
Compatibilitate electromagnetica	Conform IEC 1036	
Masă	3 kg în variantele de până la 100A curent maxim 12,5 kg în varianta de 200A curent maxim	
Notă: Pentru alte variante constructive sau informatii suplimentare contactați Elster Rometrics		

Notă: Pentru alte variante constructive sau informații suplimentare contactați Elster Rometrics

Dimensiuni și puncte de fixare



Varianta constructivă de 200 A

Varianta constructivă în carcasă metalică FT21

Varianta constructivă standard

Dimensiunile sunt exprimate în mm



Elster Rometrics SRL
DN 6 Lugoj-Timișoara, km 551+330m
307200, Ghiroda-Timișoara, Romania
Tel: +40 256 499 899
Fax: +40 256 493 737
E-mail: elster.rometrics@ro.elster.com
Internet: www.elstermetering.com

A1120/1140



Contoarele electronice trifazate A1120/40 produse de Elster Rometrics vin în întâmpinarea necesităților furnizorilor de energie, oferind o soluție modulară pentru comunicația la distanță. Posibilitatea de alimentare directă a unui modem de la conectorul RJ11 și integrarea ușoară a acestuia sub capacul terminal, asigură o oportunitate de comunicație a datelor la distanță eficientă, contorul A1120/40 fiind astfel candidatul perfect la integrarea într-un sistem AMR.

Caracteristici de bază

- Clasă de exactitate 1 sau 2 pentru energie activă și 2 sau 3 pentru energie reactivă
- Secvența de afișare a mărimilor programabilă. Informațiile afișate pot folosi descriptori din limba engleză sau identificatori OBIS. Marimea caracterelor afișajului: 9,8mm
- Design modular ce permite upgrade în viitor
- Curba a mărimilor de instrumentație
- Ceas intern
- Carcasă cu design compact, dublu izolată din policarbonat

Opțiuni

- Măsurare a energiei active livrate, energiei reactive și energiei aparente
- Posibilitate de conectare directă și prin transformator
- Stocare pe 4 canale de curbă de sarcină (contor A1140)
- Posibilitate de citire a contorului nealimentat (baterie ce poate fi înlocuită)
- Întrerupător pentru detecția îndepărtării capacului terminal
- Întrerupător programabil pentru detecția îndepărtării capacului principal sau pentru raportul de transformare
- Leșiri de impuls/control conform IEC 62053-31

Structura de tarifyare

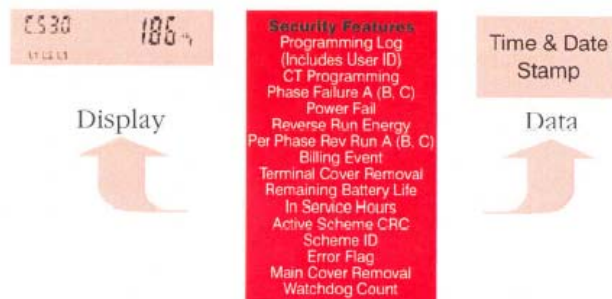
- 8 regiștrii pentru timp de utilizare (TOU)
- 4 regiștrii pentru putere maximă
- 48 posibilități de comutare a timpilor de tarifyare
- 12 sezoane
- 24 date de schimbare a sezoanelor
- 32 date speciale (ex.: sărbători legale)
- 13 date sfârșit interval de tarifyare
- control independent asupra zilelor din săptămână
- 2 date prestabilite pentru schimbarea orei
- posibilitate implementare tarif întârziat

Curba de sarcină (A1140)

Contorul A1140 permite stocarea a până la 4 canale de curbă de sarcină. Este posibilă stocarea pe un singur canal de curbă de sarcină a datelor din 300 de zile, dacă intervalul de putere nu depășește 30 de minute.

Securitate

Contorul A1120/40 înregistrează și memorează toate datele de securitate și stare în memoria nevolatilă. Funcțiile de securitate:



Carcasă pentru modul opțional

Aceasta permite upgradarea viitoare a funcționalităților contorului. Se instalează simplu sub capacul terminal și se blochează pe poziția sa în mod foarte sigur. Permite integrarea unui modem pentru comunicație, sau a unei baterii pentru citirea fără tensiune de alimentare.



Comunicație

Datele din contor pot fi citite local prin portul optic sau opțional de la distanță prin intermediul interfeței RS232. Citirea rapidă a datelor se realizează cu ajutorul Data Stream Mode. Colectarea datelor de pe 90 de zile în acest mod, se realizează în 30 de secunde.

Specificații tehnice

Variante constructive – 3 elemente	3 faze, 3 fire	2 faze din 3, 4 fire	1 fază, 3 fire
– 2 elemente	3 faze, 4 fire	2 faze, 3 fire	1 fază, 2 fire
Variante funcționale	Wh import Wh import, Q1 și Q4 varh Wh import, Q1 și Q4 varh, import VAh Wh Import/export	Wh import/export, Q1, Q2, Q3 și Q4 varh Wh import/export, VAh import/export Wh import/export, Q1, Q2, Q3 și Q4 varh, VAh x2	
Domeniul de operare			
Domeniu de curent	CT*: standard 1-2 A, 5-10 A CT*: extins 1-10 A	DC*: standard 20 -100A, 10-100A DC*: extins 5-100 A	
Tensiune de referință	220V – 240V (L – N), 380V – 415V (L-L) 220V – 240V (L - L) 105V – 127V (L – N) , 182V – 220V (L-L) 105V – 127V (L-L)		
Domeniu tensiune de operare	± 20%		
Frecvență	50 Hz		
Clasa de exactitate	Cl. 1 – IEC 62053-21:2003 (activ) Cl. 2 – IEC 62053-21:2003 (activ)	Cl. 2 – IEC 62053-23:2003 (reactiv) Cl. 3 – IEC 62053-23:2003 (reactiv)	
Consumul circuitelor interne			
Circuite de tensiune (230V)	0,8 W, 1,3 VA pe fază		
Circuite de curent (10-100 A)	4VA la 100A pe fază		
Proprietăți de izolație			
La tensiune alternativă	4 kV RMS, 50Hz		
La tensiune de impuls (1,2/50μs)	12 kV, Sursă cu rezistența internă de 40 Ω **		
Proprietăți carcasă și bloc borne			
Clasă de protecție	IP 53 conform IEC 60529:1989		
Material carcasa	Policarbonat, neinflamabil, sintetic și ignifug, reciclabil		
Condiții climatice			
Temperatură	Domeniul de utilizare: -25... +65°C Domeniul de depozitare: -25... +85°C		
Umiditatea	Medie anuală de 95% pentru 30 de zile răspândite de-a lungul unui an		
Comunicația			
Port optic	Conform IEC 62056-21		
Interfață electrică RS232	Opțional pentru citirea la distanță		
Intrări/ieșiri de impulsuri			
Latime impuls ieșire	de la 10 la 250ms		
Wh/impuls	1,2,4,5,10,20,25,40,50,100		
Conexiuni	Terminale Ø : 8.2 mm, 9.0 mm; Borne auxiliare: 3.2 mm		
Dimensiuni	233 mm (înălțime) x 174 mm (lățime) x 50 mm (adâncime)		
Masă	904 g		

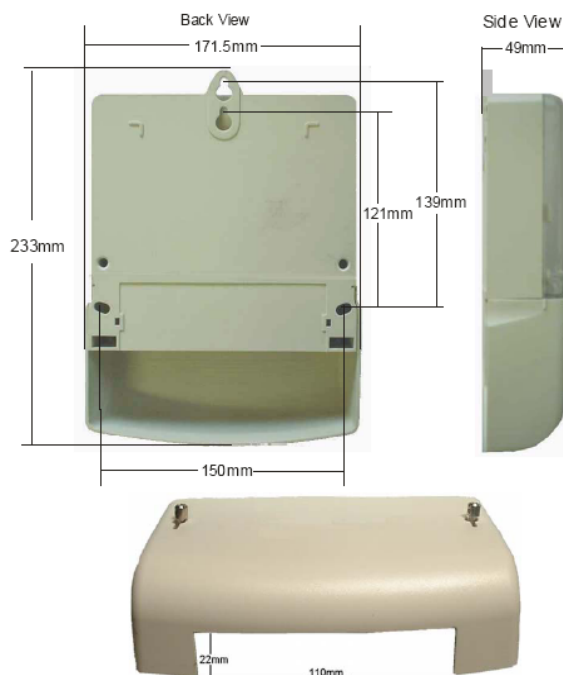
Notă: Pentru informații suplimentare contactați Elster Rometrics

Dimensiuni și puncte de fixare

* CT – contor cu conectare prin transformatoare de curent

DC – contor cu conectare directă

** Pentru bornele de tensiune și curent



elster

Elster Rometrics SRL

DN 6 Lugoj-Timișoara, km 551+330m

307200, Ghirada-Timișoara, Romania

Tel: +40 256 499 899

Fax: +40 256 493 737

E-mail: elster.rometrics@ro.elster.com

Internet: www.elstermetering.com

A1100



Contoarele statice trifazate A1100 cu conectare directă, produse de Elster Rometrics, asigură o soluție eficientă de măsurare, a energiei electrice active pentru consumatorii trifazați casnici. Transmiterea datelor de stare și securitate prin portul IrDA asigură posibilitatea depistării fraudelor de energie electrică. Afișarea indexului de energie se poate face pe afișajul cu cristale lichide sau pe un afișaj mecanic antrenat de un motor pas cu pas.

Caracteristici de bază

- Clasă de exactitate 1 sau 2 pentru energie activă
- Memorarea unor importante date de securitate și stare
- Port de ieșire IrDA (Infrared Data Association) pentru transmisia datelor de facturare, securitate și stare
- Rezistență la tensiune de impuls de 12 kV
- Carcasă (tip DIN) dublu-izolată din policarbonat, ranforsată cu fibră de sticlă
- IP53 în concordanță cu EN 60529:1991

Opțiuni

- Afișaj cu cristale lichide (LCD) sau registru mecanic cu motor pas cu pas
- Înregistrare kWh import sau import/export (variante LCD)
- Unul sau două tarife controlate prin utilizarea unui dispozitiv de comutare extern (doar pentru varianta cu afișaj LCD)
- Terminale auxiliare configurate pentru comutarea tarifelor (la contoarele cu două tarife) sau ca ieșire de impulsuri
- Ieșire serială de date
- Ieșire de impulsuri S0 (IEC 62053-31)

Date de securitate și stare

O gamă largă de date de securitate și stare sunt memorate de contoarele A1100 și păstrate într-o memorie nevolatilă pe toată durata de viață a contorului. Următoarele date sunt memorate:

LCD	Date de securitate și stare	Mecanic
Pe afișaj	Timp funcționare pe fiecare tarif	
Pe afișaj	Timp total de funcționare	
Pe afișaj	Indicator funcționare sens invers	LED
Pe afișaj	Nr. evenimente funcț. sens invers	
Pe afișaj	Energie totală în sens invers	
Pe afișaj	Număr căderi tensiune alimentare	
Pe afișaj	Prezența tensiunilor de fază	3 x LED
Pe afișaj	Număr căderi tensiune de fază	
Pe afișaj	Erori	LED

Port IrDA	Date IrDA	Port IrDA
Ieșire aux.		Ieșire aux.

O opțiune de fabricație permite configurarea contorului pentru operare în mod unidirecțional cu incrementarea conținutului registrului cumulativ indiferent de sensul energiei consumate.



Comunicația IrDA

Portul de comunicație în infraroșu (IrDA) permite citirea electronică a contorului cu ajutorul unui terminal portabil cu port de intrare IrDA. Prin acest port este permisă citirea datelor înregistrate în memoria contorului: date

de facturare (index de energie electrică), identificare, securitate și stare. Comunicația este continuă și unidirecțională, de la contor către terminalul portabil. Portul IrDA transmite pe o distanță de maxim 250 mm. Un algoritm corector de erori asigură integritatea pachetelor de date.

Comunicația serială

O ieșire serială de date, opțională, poate fi configurată utilizând terminalele auxiliare ale contorului, pentru transmisia datelor de facturare, securitate și stare.

Afișajul

Contoarele A1100 pot fi realizate în două variante constructive funcție de tipul afișajului folosit – cu afișaj cu cristale lichide (LCD) sau cu registru mecanic cu motor pas cu pas. Varianta constructivă cu afișaj LCD permite afișarea datelor de securitate și stare, și funcționarea pe două tarife. Afișajul prezintă caractere vizibile dintr-un unghi larg. Varianta cu registru mecanic permite înregistrarea energiei active consumată pe un singur tarif. Prezența fazelor și starea contorului sunt semnalizate prin 5 LED-uri disponibile pe partea frontală a contorului.

Ieșirea de impulsuri

Contoarele A1100 sunt echipate, opțional, cu o ieșire de impulsuri izolată optic. Impulsurile sunt disponibile prin două terminale auxiliare și pot fi utilizate în sistemele de telegestiune a energiei electrice. Ieșirea de impulsuri poate fi configurată

pentru a furniza impulsuri proporționale cu energia consumată la operare normală – import kWh, sau la operare în mod

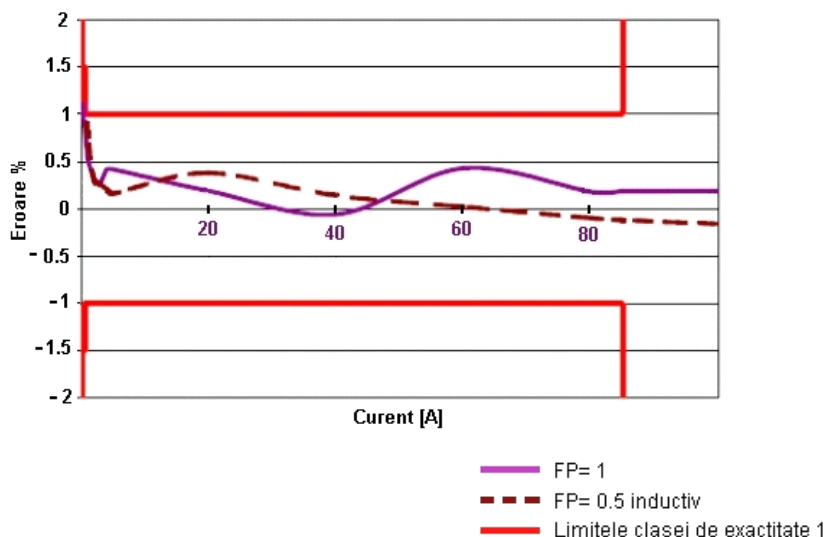
unidirecțional – import + export kWh (doar la varianta cu LCD).

Specificații tehnice

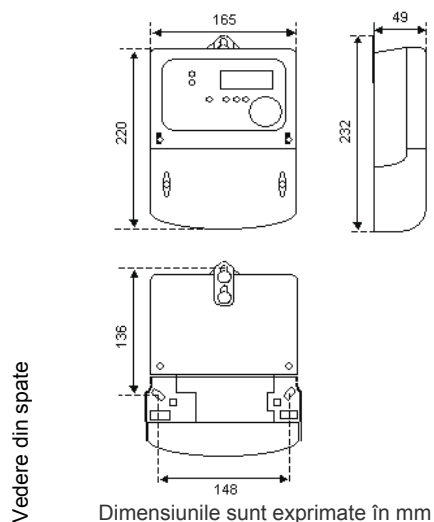
Variante constructive	3 sisteme 4 fire
Domeniul de operare	
Tensiune de referință	3x220/380, 3x230/400, 3x240/415 V _{ca}
Domeniul de tensiune	3x(184... 276)/(320... 480) V _{ca}
Curent de bază (I _b)	5 A, 20 A
Curent de pornire	0,004 x I _b (pentru clasa de exactitate 1), 0,005 x I _b (pentru clasa de exactitate 2)
Curent maxim (I _{max})	80 A, 100 A
Frecvență	50 Hz
Clasa de exactitate	1 sau 2 – IEC 62053-21:2003
Consumul circuitelor interne	
Circuite de tensiune (230 V _{ca})	0,9 W, 9 VA – sarcină capacitivă
Circuite de curent (100 A)	2 VA
Proprietăți de izolație	
La tensiune alternativă	4 kV _{ef} , 50 Hz
La tensiune de impuls	12 kV, 1.2/50 μs, sursă cu rezistența internă de 500 Ω
Proprietăți carcasă	
Clasă de protecție	IP 53
Condiții climatice	
Temperatură	Domeniul de utilizare: -25... +55°C Domeniul limită de utilizare: -25... +65°C Domeniul limită de transport și depozitare: -25... +85°C
Umiditate relativă	Media anuală 75% (95% pentru 30 de zile de-a lungul unui an)
Constanta contorului (ieșire pe LED)	500 imp/kWh
Afișajul	
LCD	7 caractere de 9.8 mm
Mecanic	7 caractere de 6.7 mm (rezoluție 0,1 kWh)
Comunicația	
Port IrDA	Rată de transfer: 2400, 4800, 9600 bps (valori programabile)
Port serial RS232 (opțional)	Rată de transfer: 2400, 4800 bps (valori programabile)
Ieșirea de impulsuri (opțional)	DIN S0/EN 62053-31 (ieșire pe tranzistor)
Durata (lățime impuls)	10... 250 ms (valori programabile)
Caracteristici electrice	U _{max} =27 V _{cc} , I _{max-ON} =27 mA, I _{min-ON} =10 mA, I _{max-OFF} =2 mA
Constantă (imp/kWh)	10, 20, 25, 50, 100, 200, 250, 500, 1000 (valori programabile)
Conexiuni	Terminale Ø= 8,2 mm
Masă	860 g

Notă: Pentru alte variante constructive sau informații suplimentare, contactați Elster Rometrics

Curba tipică de sarcină și limitele clasei 1



Dimensiuni și puncte de fixare



Elster Rometrics SRL

DN 6 Lugoj-Timișoara, km 551+330m
307200, Ghirada-Timișoara, Romania
Tel: +40 256 499 899
Fax: +40 256 493 737
E-mail: elster.rometrics@ro.elster.com
Internet: www.elstermetering.com

A1500 ALPHA



Contoarele statice trifazate A1500 ALPHA măsoară energia electrică activă și reactivă și sunt destinate utilizării atât în cadrul punctelor de schimb energetic, precum și, în principal, la marii consumatori industriali și comerciali. Contorul A1500 ALPHA produs de Elster Rometrics îndeplinește toate cerințele impuse de funcționarea pieței de energie electrică referitoare la precizie, curbă de sarcină, structură de tarifare, comunicație, alimentare auxiliară, etc., permițând producătorilor sau consumatorilor eligibili participarea pe această piață. Posibilitatea înregistrării curbei de variație pentru mărimile de instrumentație conduce la obținerea unei imagini mult mai clare asupra calității energiei măsurate.

Caracteristici de bază

- Clasa de exactitate 0,2S, 0,5S, 1, pentru energie activă
- Clasă de exactitate 1 pentru energie reactivă
- Domeniu extins de tensiuni de măsură pentru aceeași clasă de exactitate
- Măsurare completă în cele 4 cadrane
- Măsurarea puterii active, reactive și aparente
- 4 tarife de energie și 4 tarife de maxim de putere, toate independent controlabile
- Afișarea mărimilor conform specificației VDEW (Germania) și sistemului de identificatori OBIS (IEC62056-61)
- Curbă de sarcină conform specificațiilor VDEW
- Listă de evenimente – stocarea tuturor evenimentelor cu marcarea datei și orei la care au apărut
- Blocarea programării contorului cu sigiliu fizic
- Interfață optică de comunicație conform IEC 62056

Opțiuni

- Stocarea indecșilor de energie pe curba de sarcină
- Capabilități sporite pentru stocarea curbei de sarcină:
 - 13 luni la intervale de 15 minute (pentru un canal)
 - până la 8 canale selectabile (diferite mărimi)
 - diferite moduri de stocare (indecși de energie, energie pe interval, putere)
- Comunicație la distanță folosind protocolul standardului IEC 62056 de tip buclă de curent, RS232 sau RS485
- Sursă auxiliară de alimentare
- Afișarea valorii mărimilor de instrumentație (U, I, f, ...)
- Înregistrarea curbei de variație a mărimilor de instrumentație (U, I, f, ...) până la 8 canale
- 3 intrări de impulsuri
- 6 ieșiri electronice de impuls / control
- 6 intrări de control complet programabile
- 1 releu electromecanic de ieșire

- Posibilitatea de sincronizare cu semnal extern
- ### Mărimile de instrumentație și curba de variație

Mărimile de instrumentație care pot fi afișate de contorul A1500 ALPHA sau pot fi citite de la distanță prin intermediul interfețelor de comunicație sunt:

- Tensiunea și curentul pe fiecare fază
- Unghiul dintre tensiunea fazei R și curenții pe fiecare fază
- Frecvența și factorul de putere (pe fiecare fază)
- Puterea activă, reactivă și aparentă (pe faze și total)
- 3 armonici selectabile pentru curent și tensiune pe fiecare fază
- Factorul de distorsiuni armonice totale (THD)

Pentru toate mărimile enumerate mai sus se poate înregistra curba de variație în următoarele condiții:

- Citire conform IEC 62056 (fost IEC 61107)
- Interval de înregistrare diferit de curba de sarcină (1...60min)
- Valorile înregistrate pe canal pot fi valoarea maximă, minimă sau medie

Numărul maxim de zile stocate pe curba de variație a mărimilor de instrumentație depinde de mărimea curbei de sarcină pentru datele de facturare.

Sumator

Contorul A1500 ALPHA poate fi echipat cu 3 intrări care au rolul de a înregistra impulsurile provenite de la dispozitive de măsurare, de exemplu contoare de apă, contoare de gaz, alte contoare de energie electrică. Intrările se pot configura cu constante separate, iar însumarea impulsurilor se face într-un registru special. Se poate înregistra curba de sarcină pentru aceste cantități.

Energia electrică, proporțională cu impulsurile provenite de la alte contoare de energie electrică, poate fi însumată cu una dintre energiile măsurate de contorul A1500 cu rol de sumator. Contorul poate folosi energia însumată pentru a avertiza la depășirea unui prag de putere. În contor se pot defini două praguri de putere unul fiind stabilit la un nivel procentual din puterea contractată și al doilea la puterea contractată. Astfel se poate realiza un management mai bun al puterii contractate. În cazul consumatorului alimentat din două circuite diferite, prin folosirea a două contoare A1500 ALPHA, se poate obține

energia activă livrată respectiv reactivă livrată totală, precum și

factorul de putere total.

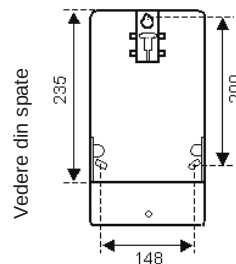
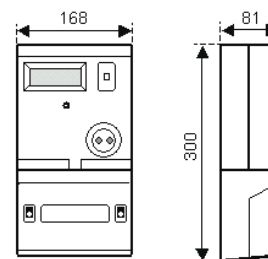
Specificații tehnice

Variante constructive	3 sisteme, 4 fire	2 sisteme, 3 fire
Domeniul de operare		
Tensiune de referință	3x58/100, 3x63/110, 3x220/380, 3x230/400 V _{ca}	3x100, 3x110 V _{ca}
Domeniul de tensiune	3x(46,4...288) / (80...498) V _{ca} funcționează și în cazul absenței a două faze sau a unei faze și a nulului	
Curent nominal (de bază)	CT*: 1 A sau 5 A	DC*: 5 A sau 10 A
Curent maxim continuu	CT*: 2 A sau 6 A	DC*: 60, 80 sau 100 A
Curent de pornire	CT*: < 1 mA	DC*: < 4 mA
Frecvență	50 Hz	
Clasa de exactitate	Cl. 0,2S, 0,5S – IEC 62053-22:2003 (activ)	Cl. 1 – IEC 62053-23:2003 (reactiv)
Alimentare auxiliară	42... 265 V _{ca/cc}	
Consumul circuitelor interne		
Circuite de tensiune	< 0,8 W, < 1,2 VA pe fază	
Circuite de curent	< 0,01 W, < 0,01 VA pe fază	
Alimentare auxiliara	< 2,3 W, < 5,2 VA	
Proprietăți de izolație		
La tensiune alternativă	4 kV, 1 min., 50 Hz	
La tensiune de impuls	6 kV, 1,2/50 μs, sursă cu rezistența internă de 40 Ω	
Proprietăți carcasă și bloc borne		
Clasă de protecție	IP 51 – carcasă, IP 31 – bloc borne	
Material carcasa	Policarbonat, neinflamabil, sintetic și ignifug, reciclabil	
Condiții climatice		
Temperatură	Domeniul de utilizare: -30... +60°C Domeniul limită de transport și depozitare: -40... +70°C	
Comunicația		
Interfață optică	Rată maximă de transfer 9600 bps, IEC 62056 (fost IEC 61107)	
Interfață electrică (CLO, RS232, RS485)	Rată maximă de transfer 19200 bps, IEC 62056 (fost IEC 61107)	
Intrări/ieșiri de impulsuri		
Ieșiri de impulsuri/control	6 ieșiri electronice, U _n = 5... 276 V _{ca/cc} , I _{max} = 100 mA _{ca/cc}	
Intrări de impulsuri	3 intrări – numărare de impulsuri sau intrare de sincronizare	
Intrări/ieșiri de control		
Intrări de control	6 intrări de control, U _{max} = 276 V _{ca} , Praguri: V _{OFF} < 47 V, V _{ON} > 51 V	
Relee	1 releu mecanic de ieșire, P _{max} = 1,325 VA, U _{max_comutare} = 265 V _{ca/cc} , I _{max} = 1 A _{ca/cc} , Durata de viață= 10 ⁷ aclașări	
Rezervă de operare	Supercondensator: > 10 zile, Baterie: > 10 ani	
Conexiuni	Terminale Ø - CT: 5 mm, DC: 8,5 mm, Borne auxiliare: 3 mm	
Masă	1,5 kg	

* CT – contor cu conectare prin transformatoare de curent; DC – contor cu conectare directă

Notă: Pentru alte variante constructive sau informații suplimentare contactați Elster Rometrics

Dimensiuni și puncte de fixare



Dimensiunile sunt exprimate în mm



Elster Rometrics SRL
DN 6 Lugoj-Timișoara, km 551+330m
307200, Ghirada-Timișoara, Romania
Tel: +40 256 499 899
Fax: +40 256 493 737
E-mail: elster.rometrics@ro.elster.com
Internet: www.elstermetering.com

A1800 ALPHA



Contoarele statice trifazate A1800 ALPHA, produse de Elster Rometrics, sunt destinate măsurării energiei electrice active și reactive. A1800 ALPHA oferă o precizie ridicată de măsurare pentru o gamă largă de tensiune și curent, și asigură o tarifară complexă de până la 12 sezoane, 135 de timpi de comutare, 4 tarife. Oferă posibilitatea de compensare a pierderilor pe linie și în transformatoare, și funcții avansate pentru detectarea încercărilor de fraudă.

Caracteristici de bază

- Clasă de exactitate 0.2S, 0.5S, 1 pentru energia activă, respectiv 1 sau 2 pentru energia reactivă (conectare prin transformator)
- Clasă de exactitate 0.5S (pt. Ib 20A și Ib30A), 1 pentru energia activă, respectiv 2 pentru energia reactivă (conectare directă)
- Carcasa din policarbonat, rezistent la radiații ultraviolete, grad de protecție IP 54
- Domeniu larg de tensiuni de operare 46V – 528V
- Domeniu larg al curenților de operare, 1mA – 10A (conexiune CT) și 20mA – 120A (conexiune CD)
- Domeniu larg al temperaturii de operare, -40°C...+85°C (în interiorul carcasei)
- Înregistrare energie și putere pentru kWh, kVARh și kVAh
- Înregistrare pe patru cadrane import - export
- Măsurare pe 4 tarife cu 4 tipuri de zile, 12 sezoane
- Posibilitate ușoară de înlocuire a bateriei care este poziționată sub capacul de borne
- Precizie mare a ceasului intern care este menținut atât de bateria internă cât și de un supercondensator
- Afisaj LCD mare cu 16 câmpuri

Funcții avansate

- Praguri programabile pentru controlul calității energiei
- Posibilitatea de mărire a memoriei cu 1 MB
- Compensarea pierderilor prin linii și transformatoare
- Până la 8 canale pentru înregistrarea curbei de sarcină

- Până la 32 canale pentru înregistrarea mărimilor de instrumentație
- Alimentare auxiliară

Comunicația

- Suportă standardele [DLMS/COSEM](#), ANSI C12.18, C12.19
- Două interfețe de comunicație simultane
- 4 relee de ieșire pe placa de bază
- Interfețe de comunicație RS-232, RS-485
- Modem GSM/GPRS cu RS485 sub capacul de borne
- Posibilitate de adăugare a unei plăci suplimentare cu 2 relee
- Posibilitate de instalare modem intern
- Posibilitate de adăugare a unui alt port de comunicație
- Port optic conform standardului IEC sau ANSI

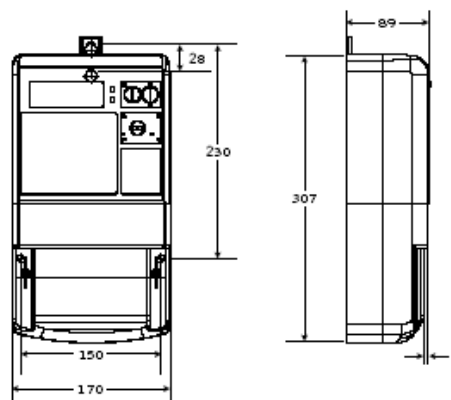
Funcții de securitate

- Detectarea deschiderii capacului de borne și a capacului contorului
- Diagnosticarea modului de conectare a contorului în rețeaua electrică
- Mărimi de instrumentație: tensiuni, curenți, factor de putere, etc.
- Registru care memorează numărul de modificări ale programului contorului
- Nivele multiple de parolă
- Înregistrarea caderilor tensiunii de fază
- Calculul puterii cumulate
- Detectarea și înregistrarea circulației inverse de energie
- Opțional poate calcula energia în modul

Specificații tehnice

Clasa de exactitate	Energia Activa 0.2 % (IEC 62053-22) doar CT 0.5 % (IEC 62053- 22) CT 0.5 % (NML005-05) CD(Ib=20A și Ib=30A) 1.0 % (IEC 62053-21) CT A,B,C (EN 50470-03) CD – echivalent Directiva Europeană de Mijloace de măsurare	Energia Reactiva 1.0% (NML 027-05) pt CT 2.0 % (IEC62053-23) CT 2.0 % (IEC62053-23) CT si CD
	10 A continuu pt CT; 0,5 s pentru un curent de valoare 2000% din I _{max} 120A continuu pt CD; 10 ms pentru un curent de valoare de 3000% din I _{max}	
Curent maxim	1A sau 5A CT; 5A , 10A, 20A pentru CD	
Curent nominal / bază		
Curent de pornire	1 mA pt CT	20 mA pt CD
Tensiunea maximă	528 Vac	
Domeniu de tensiune	Domeniu nominal de tensiune 58 V – 415 V	Domeniu de operare 46 V - 528V
Frecvența	50Hz sau 60 Hz, ± 5%	
Domeniu de temperatură	-40 ° C ... +85 ° C în interiorul carcasei -40 ° C ... +60 ° C în exterior	
Umiditatea relativă	0% la 100% fără condens	
Consumul circuitelor interne	< 3 W	
Izolația electrică	Teste efectuate La tensiune oscilantă (IEC 61000-4-12) La tensiune de șoc (IEC 61000-4-4) La tensiune de impuls (IEC 60060-1)	2.5 kV, 60 sec 4 kV 12 kV@ 1.2 /50 us, ≥450 (8 kV cu plăci suplimentare)
	La tensiune alternativă	4kV, 50 Hz pentru 1 minut
Curent de mers in gol	Nu mai mult de 1 impuls conform standardului IEC62053	
Acuratețea ceasului intern	0.5 secunde/zi	
Comunicația		
Port optic	De la 1200 bps până la 28800 bps	
Protocol Port Optic	ANSI C12.18, C12.19 și DLMS/COSEM	
Port serial	De la 1200 bps până la 19200 bps	
Protocol Port serial	ANSI C12.21, C12.19 și DLMS/COSEM	

Dimensiuni și puncte de fixare



Dimensiunile sunt exprimate în mm



Elster Rometrics SRL
DN 6 Lugoj-Timișoara, km 551+330m
307200, Ghirada-Timișoara, România
Tel: +40 256 499 899
Fax: +40 256 493 737
E-mail: elster.rometrics@ro.elster.com
Internet: www.elstermetering.com

A2500 ALPHA



Contoarele statice trifazate A2500 ALPHA, produse de Elster Rometrics, măsoară energia electrică activă și reactivă și sunt destinate utilizării atât în cadrul punctelor de schimb energetic, precum și la marii consumatori industriali. A2500 ALPHA este o variantă constructivă a contorului A1500 ALPHA pentru montarea în rack-uri de 19" și îndeplinește toate cerințele impuse de funcționarea pieței de energie electrică permițând producătorilor sau consumatorilor eligibili participarea pe această piață. Posibilitatea înregistrării curbei de variație pentru mărimile de instrumentație conduce la obținerea unei imagini mult mai clare asupra calității energiei măsurate. Contorul este prevăzut cu conectori speciali care permit deconectarea sa din circuit fără întreruperea consumatorului.

Caracteristici de bază

- Clasa de exactitate 0,2S, 0,5S, pentru energie activă
- Clasă de exactitate 1 pentru energie reactivă
- Domeniu extins de tensiuni de măsură pentru aceeași clasă de exactitate
- Carcasă RACK de 19" cu conectare/deconectare fără întreruperea sarcinii
- Măsurare completă în cele 4 cadrane
- Măsurarea puterii active, reactive și aparente
- 4 tarife de energie și 4 tarife de maxim de putere, toate independent controlabile
- Afișarea mărimilor conform specificației VDEW (Germania) și sistemului de identificatori OBIS (IEC62056-61)
- Curbă de sarcină conform specificațiilor VDEW
- Listă de evenimente – stocarea tuturor evenimentelor cu marcarea datei și orei la care au apărut
- Blocarea programării contorului cu sigiliu fizic
- Interfață optică de comunicație conform IEC 62056 (fost IEC 61107)

Opțiuni

- Stocarea indecșilor de energie pe curba de sarcină
- Capabilități sporite pentru stocarea curbei de sarcină:
 - 13 luni la intervale de 15 minute (pentru un canal)
 - până la 8 canale selectabile (diferite mărimi)
 - diferite moduri de stocare (indecși de energie, energie pe interval, putere)
- Comunicație la distanță folosind protocolul standardului IEC 62056 de tip buclă de curent, RS232 sau RS485
- Sursă auxiliară de alimentare
- Afișarea valorii mărimilor de instrumentație (U, I, f,...)

- Înregistrarea curbei de variație a mărimilor de instrumentație (U, I, f,...) până la 8 canale
- 3 intrări de impulsuri
- 6 ieșiri electronice de impuls / control
- 4 intrări de control complet programabile
- 1 releu electromecanic de ieșire
- Posibilitatea de sincronizare cu semnal extern

Mărimile de instrumentație și curba de variație

Mărimile de instrumentație care pot fi afișate de contorul A2500 ALPHA sau pot fi citite de la distanță prin intermediul interfețelor de comunicație sunt:

- Tensiunea și curentul pe fiecare fază
- Unghiul dintre tensiunea fazei R și curenții pe fiecare fază
- Frecvența și factorul de putere (pe fiecare fază)
- Puterea activă, reactivă și aparentă (pe faze și total)
- 3 armonici selectabile pentru curent și tensiune pe fiecare fază
- Factorul de distorsiuni armonice totale (THD)

Pentru toate mărimile enumerate mai sus se poate înregistra curba de variație în următoarele condiții:

- Citire conform IEC 62056 (fost IEC 61107)
- Interval de înregistrare diferit de curba de sarcină (1..60min)
- Valorile înregistrate pe canal pot fi valoarea maximă, minimă sau medie

Numărul maxim de zile stocate pe curba de variație a mărimilor de instrumentație depinde de mărimea curbei de sarcină pentru datele de facturare.



Carcasa

Contorul este realizat în carcasă metalică pentru montare în rack de 19". Bornele de curent și de tensiune precum și cele auxiliare se află în partea din spate a contorului.

Configurația acestora poate fi modificată conform specificațiilor clientului. Acești conectori speciali asigură conectarea și

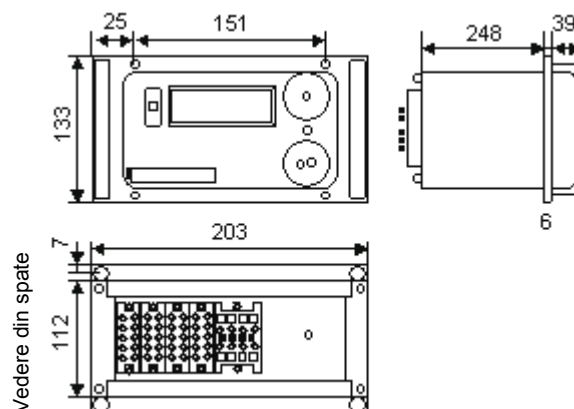
deconectarea contorului fără întreruperea consumatorilor.
Sertarul de 19" permite montarea a două contoare.

Specificații tehnice

Variante constructive	3 sisteme, 4 fire	2 sisteme, 3 fire
Domeniul de operare		
Tensiune de referință	3x58/100, 3x63/110, 3x220/380, 3x230/400 V _{ca}	3x100, 3x110 V _{ca}
Domeniul de tensiune	3x(46,4...288)/(80...498) V _{ca} funcționează și în cazul căderii a doua faze sau în cazul căderii unei faze și a nulului	
Curent nominal (I _n)	1 A, 5 A	
Curent maxim continuu (I _{max})	2 A, 6 A, 15 A	
Curent de pornire	< 1 mA	
Curent de scurta durată	300 A pentru 0,5 s	
Frecvență	50 Hz	
Clasa de exactitate	Cl. 0,2S, 0,5S – IEC 62053-22:2003,	Cl. 1 (reactiv) – IEC 62053-23:2002
Alimentare auxiliară	42... 265 V _{ca/cc}	
Consumul circuitelor interne		
Circuite de tensiune	< 0,8 W, < 1,2 VA pe fază	
Circuite de curent	< 0,01 W, < 0,01 VA pe fază	
Alimentare auxiliară	< 2,3 W, < 5,2 VA	
Proprietăți de izolație		
La tensiune alternativă	4 kV, 1 min, 50 Hz	
La tensiune de impuls (1,2/50 μs)	6 kV, sursă cu rezistența internă de 2 Ω	
	12 kV, sursă cu rezistența internă de 40 Ω	
Condiții climatice		
Temperatură	Domeniul de funcționare: -30... +60°C	
	Domeniul limita de transport și depozitare: -40... +80°C	
Comunicația		
Interfață optică	Rată maximă de transfer 9600 bps, IEC 62056 (fost IEC 61107)	
Interfață electrică (CLO, RS232, RS485)	Rată maximă de transfer 19200 bps, IEC 62056 (fost IEC 61107)	
Intrări/ieșiri de impulsuri		
Ieșiri de impulsuri/control	6 ieșiri electronice, U _n = 5... 276 V _{ca/cc} , I _{max} = 100 mA _{ca/cc}	
Intrări de impulsuri	3 intrări – numărare de impulsuri sau intrare de sincronizare	
Intrări/ieșiri de control		
Intrări de control	4 intrări de control, U _{max} = 276 V _{ca} , Praguri: V _{OFF} < 47 V, V _{ON} > 51 V	
Relee	1 releu mecanic de ieșire, P _{max} = 1,325 VA, U _{max_comutare} = 265 V _{ca/cc} , I _{max} = 1 A _{ca/cc} , Durata de viață= 10 ⁷ aclanșări	
Rezervă de operare	Supercondensator: > 10 zile	Baterie: > 10 ani
Conexiuni	Conectori speciali, care asigură posibilitatea conectării/deconectării fără întreruperea consumatorilor	
Masă	4 kg	

Notă: Pentru alte variante constructive sau informații suplimentare contactați Elster Rometrics

Dimensiuni și puncte de fixare



Dimensiunile sunt exprimate în mm



Elster Rometrics SRL

DN 6 Lugoj-Timișoara, km 551+330m
307200, Ghirada-Timișoara, Romania
Tel: +40 256 499 899
Fax: +40 256 493 737
E-mail: elster.rometrics@ro.elster.com
Internet: www.elstermetering.com

www.chorus.ro

AS1440 ALPHA



Contoarele statice trifazate AS1440 ALPHA sunt destinate masurarii energiei electrice active si reactive la consumatori casnici si la consumatori industriali mici. Liberalizarea pietei de energie electrica si tendintele continue de reducere a costurilor, impun o mai buna si moderna gestionare a energiei electrice prin facilitati de masurare a acesteia, combinata cu structuri tot mai flexibile de tarificare. Aparitia pe piata a contorului trifazat AS1440 ALPHA, avind un modem GSM/GPRS integrat sub capacul de borne, are ca scop indeplinirea tuturor cerintelor si conditiilor impuse de piata liberalizata a energiei electrice si a aplicatiilor AML. In versiunea de conectare directa sau conectare prin transformator, contorul trifazat AS1440 ALPHA, este in concordanta cu standarde relevante DIN si IEC si indeplineste cerintele VDEW V2.0 pentru contoare statice de energie electrica.

Caracteristici de baza

- Clasa de exactitate 1 sau 2, respectiv A sau B;
- Memorarea unor importante date de securitate si stare;
- Comunicatie pe port optic in concordanta cu IEC 62056 (fost IEC 61107) sau [DLMS/COSEM](#)
- Afisarea datelor conform cu specificatiile VDEW;
- Sistem de identificatori OBIS conform EN 62056-61;
- Citirea datelor fara tensiunea de alimentare;
- Ceas intern de comutare;
- Baterie interna pentru mentinerea datelor si a ceasului intern;
- 8 canale de curba de sarcina;
- 8 canale de curba a marimilor de instrumentatie;
- Masurarea energiei electrice active, reactive si aparente;
- Masurarea in 4 cadrane;
- 8 tarife pentru energie si 4 tarife pentru putere, programabile independent;

Optiuni

- Releu integrat trifazat de tip latch pentru conectarea sau deconectarea de la distanta a consumatorului de 100A;
- Baterie suplimentara interschimbabila sub capacul de borne al contorului;

Facilitati de securitate

Contoarele AS1440 ALPHA dispun de un registru de evenimente in care sunt inregistrate toate aceste evenimente impreuna cu stampila lor de timp.

Alte facilitati de securitate ale contoarelor trifazate AS1440 ALPHA sunt:

- Detectia deschiderii capacului de borne;
- Detectia deschiderii capacului contorului;
- Detectia cimpului magnetic;
- Detectia rotatiei fazelor;
- Blocare tip hardware impotriva reprogramarii contorului;

Teste de instalare

Testele de instalare asigura o conectare corecta, reducind timpii de instalare si mentenanta. Sunt afisate pe ecran indicatori ai prezentei fazelor precum si sageti indicatoare ale sensului de circulatie a energiei electrice active si reactive. Marimile de instrumentatie precum si valorile instantanee ale acestora, masurate de contorul trifazat A1440 ALPHA, ofera o analiza rapida a postului de masura.

Iesiri/intrari de impulsuri

Contorul trifazat AS1440 ALPHA poate fi echipat atit cu iesiri de impulsuri izolate optic, cit si cu intrari de impulsuri, dupa cum urmeaza:

- Pina la 3 iesiri de impulsuri de tip standard SO;
- Pina la 4 iesiri electronice de impulsuri de 230V (optional);
- Pina la 2 intrari de impulsuri de control (optional);

Comunicatia

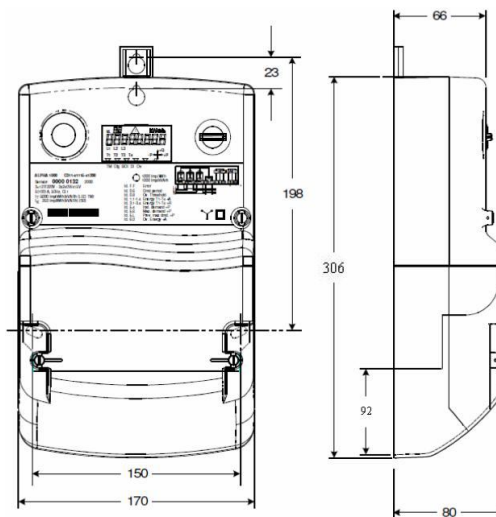
Contoarele statice trifazate AS1440 ALPHA ofera o solutie moderna de comunicatie atit prin interfata optica conform standardului IEC 62056-21 (cu o viteza maxima de 9600 baud), cit si prin interfetele electrice disponibile, (de tip bucla de curent CLO, RS232 sau RS485 cu o viteza maxima de 19200 baud) sau a **modemului GSM/GPRS integrat sub capacul de borne**. Citirea si parametrizarea acestor contoare se realizeaza prin intermediul software-ului *alphaSET* ce contine o interfata prietenoasa pentru utilizator.

Specificații tehnice

Tensiune nominala	4 fire, 3 sisteme 3 fire, 2 sisteme	3x220 / 380V ... 3x230 / 400V 3x58 / 100V ... 3x63 / 110V 3x100V ... 3x127V
Frecventa nominala		50 Hz, +/- 5%
Curentul nominal/maxim	Regim continuu Scurta durata	Conectare directa (DC): 5(60)A, 5(80)A, 5(100)A, 5(120)A Conectare prin transformator (CT): 5/1, 1(2)A, 5(6)A, 5(15)A DC: 7000A pentru 2 cicluri, CT: 300A pentru 0,5 secunde
Curentul de pornire	DC / CT	<20mA / <1mA
Clasa de exactitate	1 sau 2, A sau B	Conform EN 62053-21, EN 62053-23, EN 50470-3, MID-aprob.
Conditii climatice	Temperatura de operare Temperatura de stocare Uniditate Coeficientul de temperatura	-40°C ... +70°C -40°C ... +80°C 0 la 100% umiditate relativa, fara condens <0,04% per °C (PF=1), <0,04% (PF=0,5)
Consum intern	DC: CT: circuitele de tensiune circuitul de curent	<0,7W, <0,8VA pe faza <0,7W, <0,8VA pe faza <0,01W, <0,01VA pe faza
Compatibilitate EMC	La tensiune in impuls La tensiune alternativa Conditii de mediu EMC	6kV, Rsource=20Ohm 12kV, Rsource=40 Ohm (numai intre borne) 4kV, 1min, 50Hz MID E2
Mentinerea ceasului intern	Baterie Exactitatea ceasului	> 5 ani in functionare continua fara alimentare durata de viata a bateriei mai mare de 10 ani < 5ppm sau < 0,5s/zi
Sursa de citire a contorului fara alimentare	Supercapacitor Baterie interschimbabila	4 - 5 ore Mai mult de 3 ani fara alimentarea contorului
Tarife si sezoane	4 tarife, 4 sezoane	In conformitate cu EN 62052-21
Comunicatie	Interfata optica Interfata electrica CLO sau RS232 sau RS485 Modem GSM/GPRS	In conformitate cu IEC 62056-21, max 9600 baud Viteza maxima 19200 baud Modem 3 band / 9600 baud
Releu conectare / deconectare	Durata de viata mecanica Anduranta electrica conf. IES 62055-31, Anexa C	100 000 cicluri de comutare 10 000 cicluri de comutare la 100A
Iesiri / intrari de impulsuri	2 intrari de control 3 iesiri electronice 4 iesiri electronice 230V	Tensiune de control: max. 265VAC / Praguri: OFF la <40V / ON la >60V S0 standard conform IEC 62053-31 clasa A (max. 27VDC) Conectate la 230V sau standard S0: pina la 265V / 100mA
Blocul de borne	Conectare prin transformator Conectare directa Borne auxiliare	Terminale: 6mm x 5mm Terminale: 9,3mm x 9,3mm Terminale: 2,5mm ²
Carcasa	Grad de protectie Material Conditii mecanice de mediu	Carcasa IP54, blocul de borne IP31 Policarbonat neinflamabil ranforsat cu fibra de sticla, reciclabil MID M1
Masă	Fara releu de conectare Cu releu de conectare	< 1,5 kg < 1,9 kg

Nota: Pentru alte variante constructive sau informatii suplimentare, contactati S.C. Elster Rometrics S.R.L.

Dimensiuni și puncte de fixare pentru AS1440 cu releu de deconectare de 100A:



Dimensiunile sunt exprimate în mm



Elster Rometrics SRL
DN 6 Lugoj-Timișoara, km 551+330m
307200, Ghirada-Timișoara, Romania
Tel: +40 256 499 899
Fax: +40 256 493 737
E-mail: elster.rometrics@ro.elster.com
Internet: www.elstermetering.com