

## ALPHA<sup>®</sup> Power+



Contoarele statice trifazate ALPHA<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> Power+ este realizat în tehnologia de măsurare patentată ALPHA<sup>®</sup> 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 capabilitatea 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 capabilitatea "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:

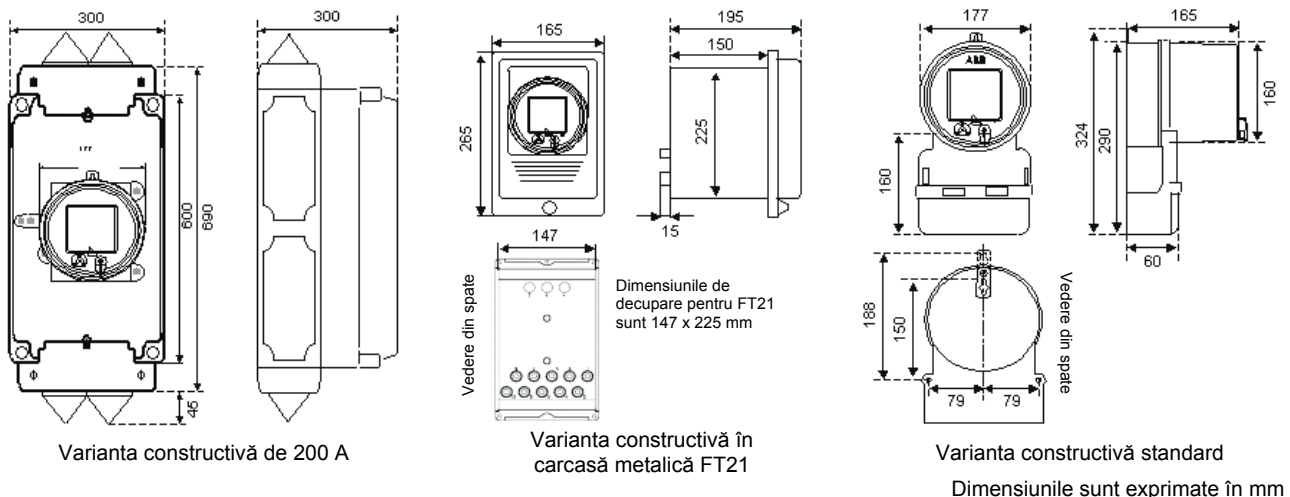
- Interfața serială RS-232 (IME cu adaptor la RS232)
- Interfața serială RS-485;

## Specificații tehnice

<b>Variante constructive</b>	3 sisteme 4 fire	2 sisteme 3 fire
<b>Domeniul de operare</b>		
Tensiune de referință	3x57/100, 3x63/110, 3x230/400 V <sub>ca</sub>	2x100, 2 x110 V <sub>ca</sub>
Domeniul de tensiune	3x(57... 200)/(100... 346), 3x(96... 307)/(166... 528) V <sub>ca</sub>	2x(96... 528) V <sub>ca</sub>
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 %	
<b>Clasa de exactitate</b>	Cl. 0,2S, 0,5S – IEC 62053-22:2003	
<b>Tensiune auxiliară de alimentare</b>	12,5 ± 0,2 V <sub>cc</sub>	
<b>Consumul circuitelor interne</b>		
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	
<b>Proprietăți de izolație</b>		
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.
<b>Proprietăți carcasă</b>		
Clasă de protecție	IP54	
<b>Condiții climatice</b>		
Domeniul de temperatură	-40 ... 55°C (85 °C în interiorul carcasei contorului)	
Umiditatea relativă	0 ... 100 % fără condens	
<b>Comunicația</b>		
Interfață optică	Rată maximă de transfer: 9600 bps	
Interfață electrică	Rată maximă de transfer: 9600 bps	
<b>Intrări/ieșiri de impulsuri</b>		
ieșiri de impulsuri	Maxim 4 – Caracteristici: I <sub>max</sub> = 100 mA; U <sub>max</sub> = 120 V <sub>ca</sub> sau 200 V <sub>cc</sub>	
<b>Intrări/ieșiri de control</b>		
ieșiri de control	Maxim 2 – Caracteristici: I <sub>max</sub> = 90 mA; U <sub>max</sub> = 120 V <sub>ca</sub> sau 200 V <sub>cc</sub>	
<b>Precizia ceasornicului-programator intern</b>	5 ppm	
<b>Rezervă de operare</b>		
Supercondensator	6 ore la 25 °C cu supercapacitor de 0.1 F / 5,5 V	
Baterie	LiSOC12 - 800 mAh, 3.6 V / durata de viața 20 ani / 5 ani continuu la 25 °C	
<b>Compatibilitate electromagnetică</b>	Conform IEC 1036	
<b>Masă</b>	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 informații suplimentare contactați Elster Rometrics

### Dimensiuni și puncte de fixare



**ELSTER** 

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