

# Elite 100 a Elite 300

Víceřádkový třífázový panelový měřič

Průchodový  
mechanismus

Nejlepší  
přesnost  
ve své třídě

Výstrahy

Dotykové  
klávesy

Konfigurovatelný, snadno instalovatelný a snadno použitelný MFM s výstrahami

Řada Elite poskytuje víceřádkovou digitální platformu pro spolehlivé a přesné RMS měření pro třífázové elektrické aplikace.

K dispozici jsou dva typy displejů, LED displej (Elite 100) a LCD displej (Elite 300), s možností komunikace s moduly MODBUS, impulzním výstupem nebo alarmovým výstupem.



## Aplikace

- Dílčí měření v komerčním a průmyslovém prostředí
- Aplikace systému pro správu energie EMS (Energy Management System)
- Systémy správy a monitorování budov (BMS)
- Rozvaděče vysokého a středního napětí
- Panely ovládacího centra výkonu (PCC)
- Panely ovládacího centra motoru (MCC)
- Distribuční panely LV
- Ovládací a reléové panely
- Automatizace a monitorovací systémy

## Výhody

- Více elektrických parametrů v jednom zařízení
- Rychlá a snadná instalace s průchozím spojením CT (s minimálním zatížením)
- Jeden produkt vhodný pro různé panelové aplikace prostřednictvím konfigurace pole
- Široká nabídka pomocných vstupů vhodných pro různé scénáře instalace
- Výstrahy na displeji pro sledování kritických parametrů
- Uživatelsky přívětivé dotykové klávesy pro přístup k zobrazení a konfiguraci
- Komunikace Modbus pro integraci systému

## Funkce

- Čtyřřádkový alfanumerický LED / LCD displej se 7 číslicemi pro energii a 5 číslicemi pro okamžité parametry
- Spolehlivé a přesné měření
- Uživatelsky definované výstrahy pro okamžité parametry
- Senzor proudu podporující průchozí mechanismus
- Široká nabídka pomocných napájecích zdrojů AC/DC
- Vysoká míra ochrany
- Zobrazení minimálních a maximálních hodnot
- Měření THD pro napětí a proud, až do 31. harmonické
- Monitorování spotřeby proudu a výkonu
- Možnost RS-485, impulzní výstup nebo alarmový výstup
- Přesné měření kořenového systému (RMS)
- Režim nastavení chráněný heslem
- Nastavení na místě pro konfiguraci kabeláže (3P3W / 3P4W)
- Automatická jednotková stupnice napětí, proudu, výkonu a energie
- Funkce podpory zámku posuvníku

# Rady Elite 100 a Elite 300

Funkce	Elite 100 a 300				
	101	102	103	104	105
	301	302/306	303/307	304/308	309
Napětí fáze k nule (L1, L2, L3)	•	•	•	•	•
Napětí fáze k fázi (L12, L23, L31)	•	•	•	•	•
Průměrné napětí	•	•	•	•	•
Proud vedení (L1, L2, L3)	•	•	•	•	•
Nulový proud	•	•	•	•	•
Průměrný proud	•	•	•	•	•
Frekvence systému	•	•	•	•	•
Účinnost (L1, L2, L3)	•	•	•	•	•
Průměrný výkonový faktor	•	•	•	•	•
VAF fáze (L1, L2, L3)	•	•	•	•	•
Činný výkon (L1, L2, L3)	•	•	•	•	•
Celkový činný výkon	•	•	•	•	•
Zdánlivý výkon (L1, L2, L3)	•	•	•	•	•
Celkový zdánlivý výkon	•	•	•	•	•
Reaktivní výkon (L1, L2, L3)	•	•	•	•	•
Celkový reaktivní výkon	•	•	•	•	•
Stávající poptávka (L1, L2, L3, Celkem)	•	•	•	•	•
Požadavek na spotřebu energie (L1, L2, L3, celkem)	•	•	•	•	•
Činná dovozní a vývozní energie	•	•	•	•	•
Činná předávaná energie	•	•	•	•	•
Objevuje se při importu a exportu činné energie	•	•	•	•	•
Zdánlivá předávaná energie	•	•	•	•	•
Import/export reaktivní energie	•	•	•	•	•
Kompenzace/odhad reaktivní předávané energie	•	•	•	•	•
Čistá aktivní energie*	•	•	•	•	•
Hodnota brutto importu/exportu činné energie** RPM	•	•	•	•	•
Hodiny v provozu	•	•	•	•	•
THD Napětí (L1, L2, L3)	•	•	•	•	•
THD Proud (L1, L2, L3)	•	•	•	•	•
Min / max hodnoty	•	•	•	•	•
Modbus na RS-485	•	•	•	•	•
Impulzní výstup	•	•	•	•	•
Alarmový výstup	•	•	•	•	•

Poznámka:

\* Netto = Importovaná - exportovaná energie

\*\*Brutto = Součet veškeré importované/exportované energie



## Technické specifikace

Elektrické	LED	LCD
Typ připojení	Společný produkt pro aplikace 1P2W / 3P3W / 3P4W	
Napětí		
Rozsah měřeného napětí	20 V až 500 V	
Jmenovitý napěťový rozsah ( $U_n$ )	57,5 V až 250 V (fáze k nule)   100 V až 415 V (fáze k fázi)	
Přepětí	150 % $U_n$ průběžné	
Proud		
Rozsah měřeného napětí	50 mA až 6 A	
Jmenovitý napěťový rozsah ( $U_n$ )	1 A až 5 A	
Přetížení	150 % $I_n$ průběžné	
Rozsah frekvencí	45 až 65 Hz	
Faktor výkonu	0,1 kompenzace - Jednotka - 0,1 vodič (pro $I_n$ a $U_n$ )	
Krátkodobý nadproud	120 A na 1 sec	
Rozsah pomocného zdroje	40 až 300 V AC/DC	
Třída přesnosti		
Napětí, proud	±0,5 % FS	
Napájení	±0,5 % FS (při jednotce PF)	
Faktor výkonu	±2°	
Frekvence	±0,1 Hz	
Činná energie	Třída 1.0 (podle IEC 62053-21)	Třída 1.0 (podle IEC 62053-21) Třída 0.5 s (podle IEC 62053-22)
Reaktivní energie	Třída 2 (podle IEC 62053-23)	
Teplotní koeficient	Napětí, proud: 0,05 % / °C	
Břemeno		
Napěťový obvod	<0,2 V A na fázi	
Proudový obvod	1 A: <0,1 VA na fázi; 5 A: <0,4 VA na fázi	
Pomocné napájení	<1,5 VA	
Pomocný zdroj s komunikací a I/O	<2 VA	

Mechanické parametry	LED	LCD
Velikost rámu	96 x 96 x 52 mm (72 mm s ukončovacími svorkami)	
Výřez rámu	92 x 92 (+0,5) mm	
Hmotnost	Přibližně 320 gramů	
Kryt	Polykarbonát zpomalující hoření (podle UL 94 V0)	
Terminály		
Napětí/pomocné napětí	Konektory Combicon: kabel až 2,5 mm <sup>2</sup>	
Proud	Průchozí CT spojky: kabel až 4 mm <sup>2</sup>	
Ukončovací svorka pro CT (volitelné)	Koncovky typu U/kroužkové: max. kabel 4 mm <sup>2</sup>	
Digitální výstup/RS-485/alarmový výstup	Konektory Combicon: kabel až 2,5 mm <sup>2</sup>	

Programování	LED	LCD
Poměr CT/VT	Programovatelné primární a sekundární hodnoty pole Primární PT / VT až do 2000 kV, primární CT až 15000 A	
RPM	Programovatelný pól (0-18) a prokluz (00,00 to 99,99 %) na poli	
Výstrahy	Programovatelné vysoké a nízké prahové hodnoty pole	
Interval poptávky	Programovatelné na poli: 1 až 60 minut	
Registry Modbus	25 uživatelsky programovatelných adres modbus pomocí softwaru (pouze varianty Modbus)	

Displej	LED	LCD
Počet řádků	4 řádky	
Počet číslic	7 číslic pro parametry energie, 5 číslic pro okamžité parametry	
Rozlišení energie	Rozlišení až 0,01	
Velikost znaku	14,2 x 8,1 mm	10,2 mm x 6,3 mm
Sloupcový graf		Ano (7 kroků až 150 %)

# Rady Elite 100 a Elite 300



Prostředí	LED	LCD
Stupeň ochrany (podle IEC 60529)	Čelní kryt: IP 54 výchozí / IP 65 (volitelné), svorky: IP 20	
ESD	IEC / EN 61000-4-2 (v souladu s normou IEC / EN 61326)	
EFT	IEC / EN 61000-4-4 (podle normy IEC / EN 61326)	
Izolace	CAT II, 4 kV RMS 50 Hz na 1 minutu	
Impulzní odolnost	6,5 kV	
Teplota	-10 °C až +60 °C (v provozu), -25 °C až +80 °C (při skladování)	
Vlhkost	95 % bez kondenzace	
Zpomalování hoření	UL 94 V0	
Maximální nadmořská výška	2000 m	

Shoda	LED	LCD
Normy	IEC / EN 61557-12, IEC / EN 62053-21, IEC / EN 62053-22 a IEC / EN 62053-23 a IEC / EN 62053-31 Bezpečnost: IEC / EN 61010-1; IEC / EN 61010-2-030	

Možnosti	LED	LCD
RS-485	Modbus: poloduplexní, pohyblivá řádová čárka, obnovovací frekvence: 500 ms Uživatelsky nastavitelná přenosová rychlost: 1200 - 38400 bps (výchozí 9600 bps); Paritní bit: žádný, sudý, lichý. Koncový bit: 1, 2	
Impulzní výstup	24V až 240V DC or 48 až 240V AC @ 100 mA. Možnost šířky impulzu 80/240/300 ms	
Alarmový výstup	Typ N / O, jmenovitý proud 230 VAC @ 2A. Možnost šířky impulzu 80/240/300 ms	

Příslušenství	LED	LCD
Software (Konf. zobrazení)	www.cewesecure.se	

## Kodifikace objednávek

Elite	XX Displej		Y Funkce
	10 = LED	1	VAF*** + Výkon + PF
	30 = LCD	2	VAF + Výkon + PF + Energie (Třída 1)
		3	VAF + Výkon + PF + Energie (Třída 1) + Modbus
		4	VAF + Výkon + PF + Energie (Třída 1) + Pulzní výstup
		5	VAF + Výkon + PF + Energie (Třída 1) + Alarmový výstup**
		6	VAF + Výkon + PF + Energie (Třída 0,5s)*
		7	VAF + Výkon + PF + Energie (Třída 0,5s) + Modbus*
		8	VAF + Výkon + PF + Energie (Třída 0,5s) + Pulzní výstup*
		9	VAF + Výkon + PF + Energie (Třída 0,5s) + Alarmový výstup*

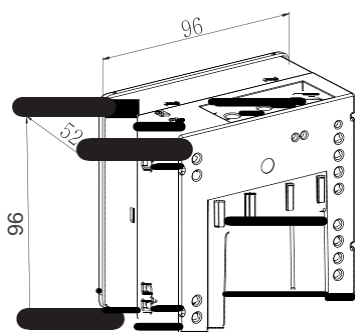
\* Pouze odkaz na rozsah LCD

\*\* Pouze odkaz na rozsah LED

\*\*\*VAF: Napětový proud a frekvence

Třída energetické přesnosti je spojena pouze s činnou energií

## Rozměry (mm)



Austrálie  
sales\_australia@securemeters.com  
www.securemeters.com/au

Dubaj  
sales\_middleeast@securemeters.com  
www.securemeters.com/me

Evropa  
sales\_europe@securemeters.com  
www.securemeters.com/eu

Indie, jihovýchodní Asie, Afrika  
sales\_india@securemeters.com  
www.securemeters.com/in

UK  
sales\_uk@securemeters.com  
www.securemeters.com/uk

[www.cewesecure.se](http://www.cewesecure.se)