



**Multifunkční
wattmetry
s analýzou sítě**

SINEAX A210, A220, A230s, A230

Multifunkční wattmetry

SINEAX A210 a A220

Měřit racionálně a s nízkými náklady

48 měřených veličin, 8 čítačů energie, funkce průměrných a maximálních hodnot. Elektrickou síť tak lze podrobně hodnotit ve všech čtyřech kvadrantech.

Zobrazení

Naměřené hodnoty jsou zobrazeny vysoce kontrastními regulovatelnými LED indikátory o velikosti 14 mm se 3 místy a znaménkem (čítače energií 8místné a frekvence 4místné).

Měření

Integrované čítače energií zaznamenávají činnou energii (odběr/dodávka) a jalovou energii (induktivní/kapacitní, respektive odběr/dodávka).

Pokud je pro přepínání tarifů využíván digitální vstup rozšiřovacího modulu, počet aktivních čítačů se zdvojuje.

Výstupy

K dispozici jsou 2 výstupy SO, které mohou být použity také k vybuzení relé.

Alternativně jsou vydávány energetické impulzy nebo stavy volně programovatelných mezních hodnot.



SINEAX A230s a A230

Mnohostranné a přesné měření

134 měřených veličin, 8 čítačů energie, četné funkce průměrných a extrémních hodnot, analýza THD a vyšší harmonické, symetrie napětí a posuvu nulového bodu napětí.

Všechny tyto hodnoty jsou základem pro podrobné posouzení a analýzu elektrické sítě ve všech 4 kvadrantech.

Zobrazení

Naměřené hodnoty jsou zobrazeny vysoce kontrastními regulovatelnými LED indikátory o velikosti 14 mm se 4 místy a znaménkem (čítače energií 8místné). V USER módu lze nevyužívané naměřené hodnoty potlačit. LOOP modus ukazuje postupně 2 až 10 volně programovatelných zobrazení.

Analýza

Pro všechny průměrné hodnoty je k dispozici analýza trendů. Zjištění podílu vyšší harmonické a nesymetrie sítě dodává řízení provozu důležité informace o stavu sítě.

	A210	A220	A230s	A230
Rozměry	96 x 96 mm	144 x 144 mm	96 x 96 mm	144 x 144 mm
Druh přípojky	jednofázová, 3-, 4 vodiče, stejnoměrné, resp. nestejnoměrné zatížení			
Vstupy	L-L: 0 – 500 V, L-N: 0 – 290 V, F: 45 – 65 Hz, I: 0 – 1/5A			
Přesnost	U, I: 0,5%; P, Q, S, čítač: 1%		U, I: 0,2%; P, Q, S, čítač: 0,5%	
Zobrazení 14 mm	3 číslice + znaménko		4 číslice + znaménko, programovatelné	
Pomocná energie	100 – 230 V AC/DC nebo 24 – 60 V AC/DC			
Výstupy	2 digitální výstupy jako výstup impulzu nebo mezní hodnoty			
Měřené hodnoty	85		266	
Čítače energie	8		8	
Průměry	po 5 P-, Q-, S-průměrech		různé funkce	
THD	ne		ano	
Analýza vyšší harmonické	ne		až do 15. harmonické	
Nesymetrie napětí	ne		ano	
Přípojky	pružinové spojky, respektive šroubové spojky			
Druh krytí	IP66			

EMMOD 201, 202, 203, 204, 205, 206

Rozšiřovací moduly

Rozšiřovací moduly rozšiřují počet funkcí wattmetrů A210, A220, A230s a A230. Jednoduše se uchyťí na zadní straně zařízení a odebírají z něj pomocnou energii.

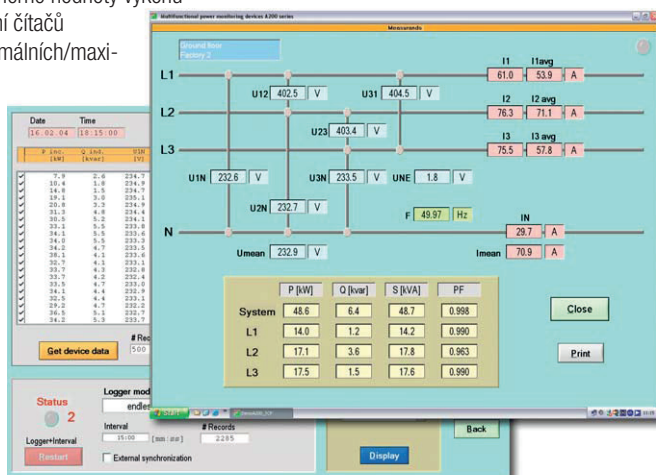


Rozsah funkcí EMMOD...	201	202	203	204	205 typ A	205 typ E	206
Rozhraní							
• RS232/RS485 (Modbus/RTU)	•						
• Ethernet (Modbus/TCP)			•				
• Profibus DP (RS485)				•			
• LON (komunikace s U160x)					•		
• LON (standard)						•	
• M-Bus							•
Zapisovač dat							
• průměrné hodnoty	≤ 2		≤ 14				
• min/max hodnoty intervalů (pouze A230s / A230)			≤ 9				
• časová reference via čas PC	•						
• časová reference s integrovaným RTC			•				
Výstupy							
• analogové výstupy 0/4..20 mA		2					
• digitální výstup 125 V DC					1		
Digitální vstupy							
• synchronní takt pro průměrné hodnoty			1				
• přepínání tarifů VT/NT			1				
• synchronní takt nebo VT/NT	1				1	1	1
Parametrizace modulu							
• via software A200plus	•						
• via základní jednotka		•				•	•
• via GSD v řídicím systému				•			
• via software A200plus a browser			•				

PC-Software A200plus

Komfortní software umožňuje komunikaci s jednotkami řady A:

- dotazy na všechny vlastnosti jednotek a jejich změny: vstup měření, digitální výstupy, průměrné hodnoty výkonu, digitální vstup, logger
- zobrazení momentálních naměřených hodnot
- dotaz na integrované průměrné hodnoty výkonu
- dotaz/nastavení/vynulování čítačů
- zobrazení/vynulování minimálních/maximálních hodnot
- dotaz na průměrné hodnoty výkonu, uložení do paměti loggeru
- přímý export dat z loggeru do programu Microsoft Excel
- uložení/stahování dat z loggeru na disk/z disku
- pracuje pod Windows 95, 98, ME, NT, 2000, XP, Vista



Přednosti řady A

- Dobrá čitelnost, jednoduché ovládání a komfortní software zaručují bezpečnou instalaci a provozování.
- Plochá konstrukce zajišťuje místo ve Vašem rozvaděči.
- Velký rozsah funkcí šetří náklady při plánování, instalaci a dokumentaci.
- Zaslouhou modulární konstrukce platíte pouze ty funkce, které potřebujete.
- Nastavení a naměřené hodnoty jsou pro případ výpadku energie zálohované.

Kontaktní adresa:

GMC – měřicí technika, s.r.o.

Fügnerova 1a, 678 01 Blansko

Tel.: 516 410 905-6, Fax: 516 410 907

E-mail: gmc@gmc.cz, www.gmc.cz

