

SINEAX A210 / A220

Multifunkční wattmetr pro měření proudu, napětí, činného, jalového a zdánlivého výkonu, činné a jalové energie



Mechanické provedení

Rozměry:	A210: 96 x 96 x 46 mm A220: 144 x 144 x 46 mm
Stupeň krytí:	zepředu IP 66, svorky a pouzdro IP 20 podle IEC 60 529
Přípoje:	vstupy: šroubové svorky napájení a výstupy: pružinové svorky
Teplota okolí:	-10 až +55 °C
Skladovací teplota:	-25 až +70 °C
Hmotnost:	A210: 250 g, A220: 320 g

Vstupy

Jmenovitá frekvence:	50, 60 Hz
Jmenovité napětí:	fáze - fáze 500 V, fáze - nulový vodič 290 V
Jmenovitý proud:	5 A nebo 1 A

Způsoby zapojení

Jednofázové, 3-vodičové symetrické příp. nesymetrické, 4-vodičové symetrické příp. nesymetrické, 4-kvadrantový režim

Měřená data

Fázová napětí:	Maximální hodnoty: $U1_{max}$, $U2_{max}$, $U3_{max}$
$U1$, $U2$, $U3$	Minimální hodnoty: $U1_{min}$, $U2_{min}$, $U3_{min}$
Sdružená napětí: $U12$, $U23$, $U31$	Maximální hodnoty: $U12_{max}$, $U23_{max}$, $U31_{max}$ Minimální hodnoty: $U12_{min}$, $U23_{min}$, $U31_{min}$
Fázové proudy: $I1$, $I2$, $I3$	Maximální hodnoty: $I1_{max}$, $I2_{max}$, $I3_{max}$
Střední hodnoty: $I1_{avg}$, $I2_{avg}$, $I3_{avg}$	Max. střední hodnoty: $I1_{avgmax}$, $I2_{avgmax}$, $I3_{avgmax}$
Proud nulovým vodičem: IN	
Činné výkony: P1, P2, P3	Maximální hodnoty: $P1_{max}$, $P2_{max}$, $P3_{max}$
Činný výkon soustavy: P	Maximální hodnota: P_{max}
Jalové výkony: Q1, Q2, Q3	Maximální hodnoty: $Q1_{max}$, $Q2_{max}$, $Q3_{max}$
Jalový výkon soustavy: Q	Maximální hodnota: Q_{max}
Zdánlivé výkony: S1, S2, S3	Maximální hodnoty: $S1_{max}$, $S2_{max}$, $S3_{max}$
Zdánlivý výkon soustavy: S	Maximální hodnota: S_{max}
Účinník (cos): PF1, PF2, PF3	
Účinník soustavy (cosφ): PF	
Účinník soustavy: PF, cosφ	Minimální hodnota účinníku, indukční Minimální hodnota účinníku, kapacitní
Frekvence: F	
Činná energie, odběr, vysoký/nízký tarif	
Činná energie, dodávka, vysoký/nízký tarif	
Jalová energie indukční, vysoký/nízký tarif	
Jalová energie kapacitní, vysoký/nízký tarif	
5 intervalů pro střední hodnoty činného, jalového a zdánlivého výkonu	

Číselnicové výstupy

2 S0 výstupy; ON = 10 až 27 mA, OFF ≤ 2 mA; Uext: 8 až 30 V DC volitelně jako impulzní výstup nebo výstup mezní hodnoty
Impulzní výstup: činná a jalová energie
Výstup mezní hodnoty: otevřený kolektor

Napájení

AC, DC zdroj 40 až 400 Hz
85 až 253 V AC/DC nebo 20 až 70 V AC/DC
Příkon: ≤ 3 VA

Displej

7-segmentový displej s výškou číslic 14 mm; nastavitelný jas
3-místný se znaménkem, frekvence 4-místná, hodnoty energie 8-místné



Programovatelné hodnoty

Mezní hodnoty (bod zapnutí a vypnutí), převodní poměr měniče, způsob zapojení, délka intervalu. Programování lze zablokovat propojkou.

Přesnost dle IEC 688: 0,1% pro F, 0,5% pro U, I
1% pro všechny ostatní měřené veličiny

Předpisy a normy

Směrnice pro nízká napětí: IEC 1010, EN 61 010
Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu: EN 50 081-2, EN 50 082-2
DIN 43 864

Galvanické oddělení

Vstupy, výstupy a napájení jsou galvanicky oddělené. Proudové vstupy jsou navzájem galvanicky oddělené.

ROZŠÍŘENÍ PŘÍSTROJE

A210 lze rozšířit o modul rozhraní s datovou pamětí EMMOD 201 bez zásahu do základního přístroje.

EMMOD 201

Rozhraní: RS485/RS232 přepínatelné
Protokol: MODBUS RTU pro systém SCADA
Digitální vstup: synchronizační vstup pro střední hodnoty výkonu, event. přepínání tarifů (vysoký/nízký) pro elektroměr
Zástavbová hloubka: ≤ 70mm
Vlastní spotřeba: ≤ 4 VA
Adresa rozhraní sběrnice: 1 až 247
Přenosová rychlost: 1200; 2400; 4800; 9600; 19,2 kBaud
Kontrola parity: žádná, sudá, lichá, mezera

Datová paměť pro střední hodnoty výkonu:

Uchované hodnoty: Pint: střední hodnoty činného výkonu vč. znaménka (odběr+/dodávka-)
Qint: střední hodnota jalového výkonu, absolutní hodnota (individuální +/-kapacitní -)

Interval uchování
15 min. hodnot: 1 veličina (Pint nebo Qint) = 166 dní
2 veličiny (Pint a Qint) = 83 dní
Čtení a volba hodnot: prostřednictvím software A200 plus

Podrobné údaje na www.camillebauerag.ch,
nebo www.gmc-instruments.com, nebo gmc@gmc.cz.

Zastoupení: GMC - měřicí technika, s.r.o.
Fügenerova 1a
678 01 Blansko

Tel.: 516 482 614-16
Fax: 516 410 907
E-mail: gmc@gmc.cz
Internet: www.gmc.cz, www.gmc-instruments.com