

UMG 509

DATE TEHNICE

Janitza®

UMG 509
analizor de calitate
a energiei electrice



PRIVIRE DE ANSAMBLU ȘI A DATELOR TEHNICE

	UMG 509
Număr articol	52.26.001
Tensiune de alimentare AC	95 ... 240 V AC
Tensiune de alimentare DC	80 ... 300 V DC
Comunicație BAC-net	52.21.081
Date tehnice generale	
Folosite în rețelele de joasă, medie și înaltă tensiune	•
Precizie de măsurare a tensiunii	0,1 %
Precizie de măsurare a curentului	0,2 %
Precizie de măsurare a energiei reale (kWh, ...5A)	Clasa 0,2S
Numărul de puncte pe perioada de măsurare	400
Măsurare continuă	•
RMS măsurare - valori instantanee	
Curent, tensiune, frecvență	•
Puterea activă, reactivă și aparentă / total și pe fază	•
Factor de putere / total și pe fază	•
Măsurarea energiei	
Energie activă, reactivă și aparentă [L1, L2, L3, L4, Σ L1-L3, Σ L1-4]	•
Număr de tarife	8
Colectare valori medii	
Tensiune, curent / actual și maxim	•
Puterea activă, reactivă și aparentă / actual și maxim	•
Frecvența / actual și maxim	•
Modul de calcul cerere (funcție bi-metalic) / termic	•

Alte măsurători	
Ore de funcționare de măsurare	•
Ceas	•
Săptămânal	Jasic®
Măsurarea calității energiei electrice	
Armonici de ordin / curent și tensiune	1 - 63
Armonici de ordin / putere activă și reactivă	1 - 63
Factor de distorsiune THD-U în %	•
Factor de distorsiune THD-I în %	•
Dezechilibru de tensiune	•
Indicație câmp rotativ	•
Sistem secvență de curent și tensiune, la zero, și negativ	•
Tranzitorii	> 50 μs
Funcție de înregistrare defect / eveniment	•
Întreruperi pe termen scurt (Short-term)	20 ms
Valori efective forme de undă (U, I, P, Q)	•
Detectare cădere de tensiune și supratensiune	•
Înregistrarea datelor de măsurare	
Memorie (Flash)	256 MB
Valori medii, minime, maxime	•
Canale de date de măsurare	10
Mesaje de alarmă	•
Ștampilă de timp (Timestamp)	•
Medie bază de timp	Config. Liberă
RMS medie, aritmetic	•
Afișaj intrări / ieșiri	
LCD grafic Color, 320 x 240, 256 culori, 6 butoane	•
Selecție limbă	•
Intrări digitale	2
Ieșiri digitale (comutare sau ieșire pe impulsuri)	2
Intrări de tensiune și de curent	Câte 4
Intrări curent rezidual	2
Intrare de temperatură	1
Protecție cu parolă	•

COMUNICAȚIE

Interfețe

RS485: 9.6 - 921.6 kbps (placă de borne)	•
Profibus DP până la 12 Mbps (conector DSUB-9)	•
Ethernet 10/100 Base-TX (priză RJ-45)	•

Protocoale de comunicație

Modbus RTU, Modbus TCP, Modbus RTU over Ethernet	•
Gateway Modbus pentru configurație Master-Slave	•
Profibus DP V0	•
HTTP (pagina de start configurabilă)	•
SMTP (E-Mail)	•
NTP (sincronizare de timp)	•
TFTP	•
FTP (transfer de fișiere)	•
SNMP	•
DHCP	•
TCP/IP	•
BACnet (optional)	•
ICMP (Ping)	•

Software *GridVis*®-basic*¹

Grafice on-line și istoric	•
Baze de date (DB Janitza, Derby DB); MySQL, MS SQL cu versiune superioară GridVis	•
Rapoarte manuale (energie, calitatea energiei electrice)	•
Programare grafică	•
Vizualizări topologice	•
Citire manuală a contoarelor	•
Configurări grafice	•

Programare / limite / management de alarma

Programe de aplicație în mod liber programabile	7
Programare grafică	•
Programare code sursă Jasic®	•

Date tehnice

Tip de măsurare	Măsurare continuă RMS până la armonica 63
Tensiune nominală, cu trei faze, 4 fire (L-N, L-L)	417 / 720 V AC * ²
Tensiune nominală, cu trei faze, 3 fire (L-L)	600 V AC
Măsurare în cadrane	4
Rețele	TN, TT, IT
Măsurarea în rețelele de fază / multi-fază	1 ph, ph 2, 3 ph, ph 4 și până la 4 x 1 ph

¹ Funcții suplimentare opționale cu pachetele *GridVis*® Professional, *GridVis*® Enterprise și servicii *GridVis*®.

² Pentru versiunile UL: 347/600 V

Tensiune de intrare de măsurare	
Categoria de supratensiune	600 V CAT III
Interval de măsurare, de tensiune L-N, AC (fără convertor)	10 ... 600Vrms
Interval de măsurare, de tensiune L-L, AC (fără convertor)	18 ... 1000 Vrms
Rezoluție	0,01 V
Impedanță	4 MOhm / Fază
Interval de măsurare frecvență	40 ... 70Hz
Intrare	ca. 0,1 VA
Prelevare de probe (Scanare continuă)	20 kHz / Fază
Măsurarea curentului de intrare	
Curent nominal	1 / 5A
Rezoluție	0,1 mA
Domeniul de măsurare	0,001 ... 7 Arms
Categoria de supratensiune	300 V CAT III
Supratensiune măsurare	4 kV
Putere consumată	ca. 0,2 VA (Ri = 5 MOhm)
Suprasarcină pentru 1 sec	120 A (sinusoidală)
Prelevare de probe	20 kHz
Curent rezidual / Intrări de temperatură	
Intrări curent rezidual	2
Gama de măsurare, intrări de curent rezidual	0,05 ... 30 mA
Intrare de temperatură	1
Intrări și ieșiri digitale	
Număr de intrări digitale	2
Frecvență de numărare maximă	20 Hz
Timp de răspuns (program Jasic®)	200 ms
Semnal de intrare	18 ... 28 V DC (tipic 4 mA)
Lipsă semnal intrare	0 ... 5 V DC, curent <0,5 mA
Numărul de ieșiri digitale	2
Tensiune de comutare	max. 60 V DC, 30 V AC
Curent de comutare	max. 50 mA Eff AC / DC
Ieșire golurilor de tensiune	20 ms
Ieșire de impuls (impulsuri de energie)	max. 20 Hz
Lungime maximă cablu	la 30 m neecranat, ecranat de la 30 m
Proprietăți mecanice	
Greutate	1080 g
Dimensiuni în mm (H x W x D)	144 x 144 x aprox. 81
Baterie	Tip CR2450, 3 V, Li-Mn
Clasa de protecție conform EN 60529	Exterior: IP40, Interior: IP20

Montare în conformitate cu IEC EN 60999-1 / DIN EN 50022	Montare panou frontal
Conductoare conectate (U / I) Monofilare, multifilare, lițate Papuci Pin, manșoane	0,2 ... 2,5 mm ² 0,2 ... 2,5 mm ²
Condiții de mediu	
Interval de temperatură	Operare: K55 (-20 ... +55 ° C)
Umiditate relativă	Operare: 0 ... 75 % RH
Altitudinea de operare	0 ... 2.000 m deasupra nivelului mării
Grad de poluare	2
Poziție de montaj	Oricare
Compatibilitatea electromagnetică	
Compatibilitatea electromagnetică a echipamentelor electrice	Directiva 2004/108/EC
Echipeamente electrice proiectate pentru utilizare în cadrul unor anumite limite de tensiune	Directiva 2006/95/EC
Dispozitiv de siguranță	
Cerințe de siguranță pentru Măsurări electrice, control, reglare și de laborator - Partea 1: Cerințe generale	IEC/EN 61010-1
Partea 2-030: Cerințe particulare pentru testarea și măsurarea circuitelor	IEC/EN 61010-2-030
Imunitate la zgomot	
Clasa A: zona industrială	IEC/EN 61326-1
Descărcări electrostatice	IEC/EN 61000-4-2
Goluri de tensiune	IEC/EN 61000-4-11
Emisie	
Clasa B: Rezidential	IEC/EN 61326-1
Interferențe puterea câmpului 30-1000 MHz	IEC/CISPR11/EN 55011
Tensiunea de interferențe radio 0,15-30 MHz	IEC/CISPR11/EN 55011
Securitate	
Europa	Marcaj CE
USA și Canada	Versiunile UL disponibile
Firmware	
Actualizare firmware	Actualizați software-ul de pe <i>GridVis</i> ®. Descărcare firmware (gratuit) de pe site-ul: http://www.janitza.de/downloads/

Notă!

Pentru informații tehnice detaliate vă rugăm să consultați instrucțiunile de operare și lista de adrese Modbus.

• = inclus – = nu sunt incluse