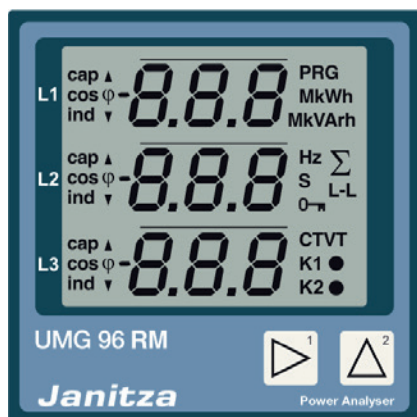


Power Analyser UMG 96RM-E

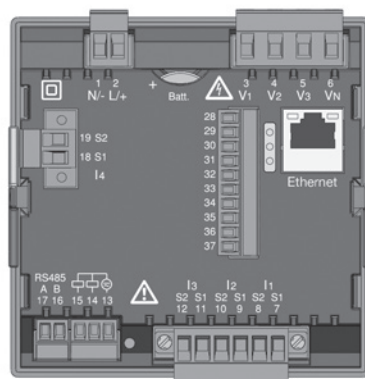
Scheda tecnica

VISTE DEL DISPOSITIVO

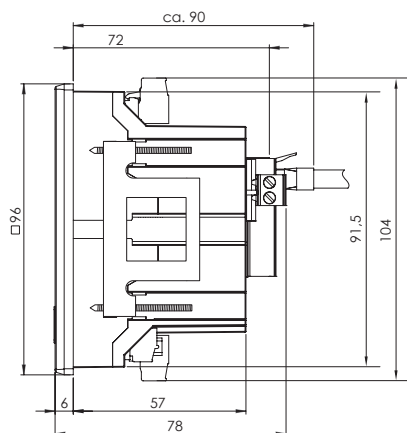
Vista frontale



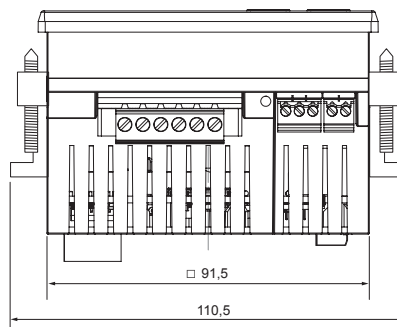
Vista posteriore



Vista laterale



Vista dal basso



Dimensioni della nicchia di alloggiamento: $92^{+0,8}$ mm x $92^{+0,8}$ mm.

Tutte le misure sono espresse in mm

DATI TECNICI

Informazioni generali	
Peso netto (con connettori a spina applicati)	ca. 370 g
Peso dell'imballaggio (compresi gli accessori)	ca. 950 g
Batteria	Tipo al litio CR2032, 3 V (certificata secondo la UL 1642)
Durata della retroilluminazione	40000h (la retroilluminazione si riduce a circa il 50% durante questo periodo)

Trasporto e stoccaggio	
Le seguenti indicazioni si riferiscono ai dispositivi trasportati e/o stoccati nell'imballaggio originale.	
Caduta libera	1m
Temperatura	K55 (da -25 °C a +70 °C)
Umidità relativa dell'aria	da 0 a 90 % di RH

Condizioni ambientali durante il funzionamento	
L'UMG 96RM è destinato all'uso in impianti fissi, al riparo dalle intemperie. Classe di protezione II secondo la norma IEC 60536 (VDE 0106, parte 1).	
Intervallo temperatura nominale	K55 (da -10 °C a +55 °C)
Umidità relativa dell'aria	da 0 a 75 % di RH
Altezza operativa	0 .. 2000 m slm
Grado di sporcizia	2
Posizione di montaggio	verticale
Ventilazione	non è necessaria una ventilazione forzata
Protezione dai corpi estranei e dall'acqua - Lato anteriore - Lato posteriore - Lato anteriore con guarnizione	IP40 secondo la EN60529 IP20 secondo la EN60529 IP54 secondo la EN60529

Tensione di alimentazione		
Opzione 230 V	Intervallo nominale	90V - 277V (50/60Hz) o DC 90V - 250V; 300V CATIII
	Potenza assorbita	max. 7,5VA / 4W
Opzione 24 V	Intervallo nominale	24V - 90V AC / DC; 150V CATIII
	Potenza assorbita	max. 7,5VA / 5W
Intervallo di funzionamento	+-10% dell'intervallo nominale	
Fusibile interno, non sostituibile	Tipo T1A / 250 V/277 V secondo la norma IEC 60127	
Dispositivo di protezione da sovracorrenti raccomandato per la protezione della linea (omologato UL)	Opzione 230 V:	6 - 16A
	Opzione 24 V:	1 - 6A (Car. B)

Raccomandazione per il numero massimo di dispositivi su un interruttore magnetotermico:

Opzione 230 V: Interruttore magnetotermico B6A: max. 4 dispositivi / interruttore magnetotermico B16A: max. 11 dispositivi

Opzione 24 V: Interruttore magnetotermico B6A: max. 3 dispositivi / interruttore magnetotermico B16A: max. 9 dispositivi

Uscite digitali	
2 o a scelta 3 uscite digitali aggiuntive, relè a semiconduttore, non a prova di cortocircuito.	
Tensione di commutazione	max. 33 V AC, 60 V DC
Corrente di commutazione	max. 50 mAeff AC/DC
Tempo di reazione	10/12 periodi + 10 ms *
Uscita impulsi (impulsi energetici)	max. 50 Hz

* Tempo di reazione ad es. a 50 Hz: 200ms + 10ms = 210 ms

Ingressi digitali	
A scelta, 3 ingressi digitali, relè a semiconduttore, non a prova di cortocircuito.	
Frequenza massima del contatore	20Hz
Il segnale di ingresso è presente	18V .. 28V DC (tipicamente 4 mA)
Il segnale di ingresso non è presente	0 .. 5V DC, corrente inferiore a 0,5 mA

Ingresso di misurazione della temperatura	
2 ingressi a scelta.	
Tempo di aggiornamento	1 secondo
Sensori collegabili	PT100, PT1000, KTY83, KTY84
Prestazione nominale (sensori e cavo)	max. 4 kOhm

Tipo di sensore	Intervallo temperatura	Intervallo resistenza	Incertezza della misurazione
KTY83	-55°C ... +175°C	500Ohm ... 2,6kOhm	± 1,5% rng
KTY84	-40°C ... +300°C	350Ohm ... 2,6kOhm	± 1,5% rng
PT100	-99°C ... +500°C	60Ohm ... 180Ohm	± 1,5% rng
PT1000	-99°C ... +500°C	600Ohm ... 1,8kOhm	± 1,5% rng



Lunghezza del cavo (ingressi/uscite digitali, ingresso di misurazione della temperatura)	
fino a 30 m	non schermato
superiore a 30m	schermato

Interfaccia seriale	
RS-485 - Modbus RTU/slave	9,6 kbps, 19,2 kbps, 38,4 kbps, 57,6 kbps, 115,2 kbps
Lunghezza di spellatura	7mm

Misurazione della tensione	
Sistemi trifase a 4 conduttori con tensioni nominali fino a	277V/480V (+-10%)
Sistemi trifase a 3 conduttori, non a terra con tensioni nominali fino a	IT 480 V (+-10%)
Categoria di sovratensione	300V CAT III
Tensione impulsiva nominale	4kV
Intervallo di misurazione L-N	0 ¹⁾ .. 300Vrms (max. sovratensione 520 Vrms)
Intervallo di misurazione L-L	0 ¹⁾ .. 520Vrms (max. sovratensione 900 Vrms)
Risoluzione	0,01V
Fattore di cresta	2,45 (riferito all'intervallo di misurazione)
Impedenza	3M Ω /fase
Potenza assorbita	ca. 0,1 VA
Frequenza di campionamento	21,33 kHz (50 Hz), 25,6 kHz (60 Hz) per ciascun canale di misurazione
Frequenza dell'oscillazione fondamentale - Risoluzione	45Hz .. 65Hz 0,01Hz

¹⁾ L'UMG 96RM-E può effettuare le letture solo se sull'ingresso per la misurazione della tensione V1 viene applicata una tensione L1-N superiore a 20 Vrms (misurazione a 4 conduttori) o è presente una tensione L1-L2 superiore a 34 Vrms (misurazione a 3 conduttori).

Misurazione della corrente I1 - I4	
Corrente nominale	5A
Intervallo di misurazione	0 .. 6 Arms
Fattore di cresta	1,98
Risoluzione	0,1 mA (display 0,01 A)
Categoria di sovratensione	300V CAT II
Tensione impulsiva nominale	2kV
Potenza assorbita	ca. 0,2 VA (Ri=5m Ω)
Sovraccarico per 1 sec.	120 A (sinusoidale)
Frequenza di campionamento	20 kHz

Misurazione della corrente differenziale I5 / I6	
Corrente nominale	30mArms
Intervallo di misurazione	0 .. 40mArms
Corrente di funzionamento	50 μ A
Risoluzione	1 μ A
Fattore di cresta	1,414 (riferito a 40mA)
Prestazione	4 Ohm
Sovraccarico per 1 sec.	5A
Sovraccarico permanente	1A
Sovraccarico 20 ms	50A
Misurazione delle correnti differenziali	secondo la norma IEC/TR 60755 (2008-01), tipo A  tipo B 

Collegamento Ethernet	
Collegamento	RJ45
Funzioni	Gateway Modbus, Embedded Webserver (HTTP)
Protocolli	TCP/IP, Client DHCP (BootP), Modbus/TCP (porta 502), ICMP (Ping), NTP, Modbus RTU over Ethernet (porta 8000), FTP, SNMP

Capacità di collegamento dei morsetti terminali (tensione di alimentazione)	
Conduttori collegabili. Può essere collegato un solo conduttore per morsetto terminale!	
Ad un filo, a più fili, a filo sottile	0,2 - 2,5mm ² , AWG 26 - 12
Capicorda a puntale, capicorda	0,2 - 2,5mm ²
Coppia di serraggio	0,4 - 0,5Nm
Lunghezza di spellatura	7mm

Capacità di collegamento dei morsetti terminali (misurazione della tensione e della corrente)		
Conduttori collegabili. Può essere collegato un solo conduttore per morsetto terminale!		
	Corrente	Tensione
Ad un filo, a più fili, a filo sottile	0,2 - 2,5mm ² , AWG 26-12	0,08 - 4,0mm ² , AWG 28-12
Capicorda a puntale, capicorda	0,2 - 2,5mm ²	0,2 - 2,5mm ²
Coppia di serraggio	0,4 - 0,5Nm	0,4 - 0,5Nm
Lunghezza di spellatura	7mm	7mm

Capacità di collegamento dei morsetti terminali (ingressi di misurazione della corrente differenziale o della temperatura e ingressi/uscite digitali)	
Rigido/flessibile	0,14 - 1,5mm ² , AWG 28-16
Flessibile con capicorda senza colletto in plastica	0,20 - 1,5mm ²
Flessibile con capicorda con colletto in plastica	0,20 - 1,5mm ²
Coppia di serraggio	0,20 - 0,25Nm
Lunghezza di spellatura	7mm

Capacità di collegamento dei morsetti terminali (interfaccia seriale)	
Ad un filo, a più fili, a filo sottile	0,20 - 1,5mm ²
Capicorda a puntale, capicorda	0,20 - 1,5mm ²
Coppia di serraggio	0,20 - 0,25Nm
Lunghezza di spellatura	7mm

CARATTERISTICHE NOMINALI DELLE FUNZIONI

Funzione	Simbolo	Classe di precisione	Intervallo di misurazione	Intervallo di visualizzazione
Potenza attiva totale	P	0,5 ⁵⁾ (IEC61557-12)	0 .. 5,4 kW	0 W .. 999 GW *
Potenza reattiva totale	QA, Qv	1 (IEC61557-12)	0 .. 5,4 kvar	0 varh .. 999 Gvar *
Potenza apparente totale	SA, Sv	0,5 ⁵⁾ (IEC61557-12)	0 .. 5,4 kVA	0 VA .. 999 GVA *
Energia attiva totale	Ea	0,5 ⁵⁾ (IEC61557-12) 0,5S ⁵⁾ (IEC62053-22)	0 .. 5,4 kWh	0 Wh .. 999 GWh *
Energia reattiva totale	ErA, ErV	1 (IEC61557-12)	0 .. 5,4 kvarh	0 varh .. 999 Gvarh *
Energia apparente totale	EapA, EapV	0,5 ⁵⁾ (IEC61557-12)	0 .. 5,4 kVAh	0 VAh .. 999 GVAh *
Frequenza	f	0,05 (IEC61557-12)	45 .. 65 Hz	45,00 Hz .. 65,00 Hz
Corrente di fase I1 - I3	I	0,2 (IEC61557-12)	0 .. 6 Arms	0 A .. 999 kA
Corrente del conduttore neutro I4 misurata	IN	1 (IEC61557-12)	0 .. 6 Arms	0 A .. 999 kA
Correnti differenziali I5, I6	Idiff	1 (IEC61557-12)	0 .. 40 mArms	0 A .. 999 kA
Corrente del conduttore neutro calcolata	INc	1,0 (IEC61557-12)	0,03 .. 25 A	0,03 A .. 999 kA
Tensione	U L-N	0,2 (IEC61557-12)	10 .. 300 Vrms	0 V .. 999 kV
Tensione	U L-L	0,2 (IEC61557-12)	18 .. 520 Vrms	0 V .. 999 kV
Fattore di potenza	PFA, PFV	0,5 (IEC61557-12)	0,00 .. 1.00	0,00 .. 1,00
Sfarfallio di breve durata, sfarfallio di lunga durata	Pst, Pit	-	-	-
Buchi di tensione (L-N)	Udip	-	-	-
Sovraccarichi di tensione (L-N)	Uswl	-	-	-
Sovratensioni transitorie	Utr	-	-	-
Interruzioni di tensione	Uint	-	-	-
Squilibrio di tensione (L-N) ¹⁾	Unba	-	-	-
Squilibrio di tensione (L-N) ²⁾	Unb	-	-	-
Armoniche di tensione	Uh	Cl. 1 (IEC61000-4-7)	Fino a 2,5 kHz	0 V .. 999 kV
THD della tensione ³⁾	THDu	1,0 (IEC61557-12)	Fino a 2,5 kHz	0 % .. 999 %
THD della tensione ⁴⁾	THD-Ru	-	-	-
Armoniche di corrente	Ih	Cl. 1 (IEC61000-4-7)	Fino a 2,5 kHz	0 A .. 999 kA
THD della corrente ³⁾	THDi	1,0 (IEC61557-12)	Fino a 2,5 kHz	0 % .. 999 %
THD della corrente ⁴⁾	THD-Ri	-	-	-
Tensione di segnale della rete	MSV	-	-	-

¹⁾ Riferito all'ampiezza.

²⁾ Riferito a fase e ampiezza.

³⁾ Riferito all'oscillazione fondamentale.

⁴⁾ Riferito al valore efficace.

⁵⁾ Classe di precisione 0,5/0,5S con trasformatore da ..5A.
Classe di precisione 1 con trasformatore da ../1A.

* Al raggiungimento dei valori massimi totali di energia la visualizzazione torna a 0 W.

Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6 | 35633 Lahnau
Germany

Tel. +49 6441 9642-0
info@janitza.com | www.janitza.com

Janitza[®]