

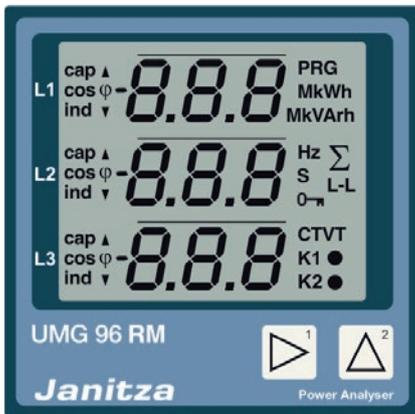
Power Analyser

UMG 96RM-M

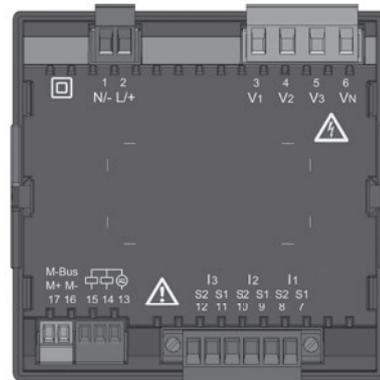
Datenblatt

GERÄTEANSICHTEN

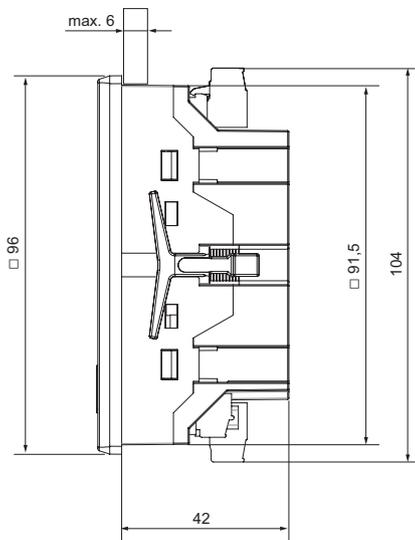
Frontansicht



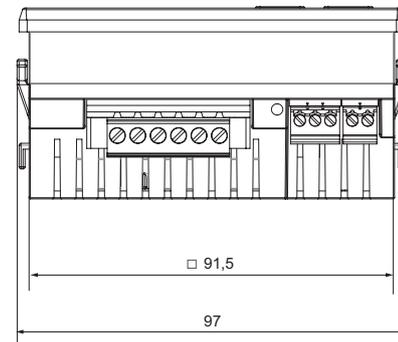
Rückansicht



Seitenansicht



Ansicht von unten



Ausbruchmaß: $92^{+0,8}$ mm x $92^{+0,8}$ mm.

Alle Maßangaben in mm

TECHNISCHE DATEN

Allgemein	
Nettogewicht (mit aufgesetzten Steckverbindern)	300g
Verpackungsgewicht (inkl. Zubehör)	625g
Geräteabmessungen	ca. l = 42mm, b = 97mm, h = 100mm
Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung	40000h (50% der ursprünglichen Helligkeit)

Transport und Lagerung	
Die folgenden Angaben gelten für Geräte, die in der Originalverpackung transportiert bzw. gelagert werden.	
Freier Fall	1m
Temperatur	K55 (-25°C bis +70°C)
Relative Luftfeuchte	0 bis 90 % RH

Umgebungsbedingungen im Betrieb	
Das UMG 96RM-M ist für den wettergeschützten, ortsfesten Einsatz vorgesehen. Schutzklasse II nach IEC 60536 (VDE 0106, Teil 1).	
Bemessungstemperaturbereich	K55 (-10°C .. +55°C)
Relative Luftfeuchte	0 bis 75 % RH
Betriebshöhe	0 .. 2000m über NN
Verschmutzungsgrad	2
Einbaulage	senkrecht
Lüftung	eine Fremdbelüftung ist nicht erforderlich.
Fremdkörper- und Wasserschutz - Front - Rückseite - Front mit Dichtung	IP40 nach EN60529 IP20 nach EN60529 IP54 nach EN60529

Versorgungsspannung		
Option 230V	Nennbereich	90V - 277V (50/60Hz) oder DC 90V - 250V; 300V CATIII
	Leistungsaufnahme	max. 4,5VA / 2W
Option 24V	Nennbereich	24V - 90V AC / DC; 150V CATIII
	Leistungsaufnahme	max. 2,5VA / 2W
Arbeitsbereich	+-10% vom Nennbereich	
Interne Sicherung, nicht austauschbar	Typ T1A / 250V/277V gemäß IEC 60127	
Empfohlene Überstromschutzeinrichtung für den Leitungsschutz (Zulassung nach UL)	Option 230V: 6 - 16A Option 24V: 1 - 6A (Char. B)	

Empfehlung zur maximalen Geräteanzahl an einem Leitungsschutzschalter:
 Option 230V : Leitungsschutzschalter B6A: max. 4 Geräte / Leitungsschutzschalter B16A: max. 12 Geräte
 Option 24V : Leitungsschutzschalter B6A: max. 12 Geräte / Leitungsschutzschalter B16A: max. 35 Geräte

Anschlussvermögen der Klemmstellen (Versorgungsspannung)	
Anschließbare Leiter. Pro Klemmstelle darf nur ein Leiter angeschlossen werden!	
Eindrähtige, mehrdrähtige, feindrähtige	0,2 - 2,5mm ² , AWG 26 - 12
Stiftkabelschuhe, Aderendhülsen	0,2 - 2,5mm ²
Anzugsdrehmoment	0,4 - 0,5Nm
Abisolierlänge	7mm

Ausgänge	
2 Digitale Ausgänge, Halbleiterrelais, nicht kurzschlussfest.	
Schaltspannung	max. 33V AC, 60V DC
Schaltstrom	max. 50mAeff AC/DC
Reaktionszeit	10/12 Perioden + 10ms *
Impulsausgang (Energie-Impulse)	max. 50Hz

* Reaktionszeit z. B. bei 50 Hz: 200ms + 10ms = 210 ms

Anschlussvermögen der Klemmstellen (Ausgänge)	
Starr/flexibel	0,14 - 1,5mm ² , AWG 28-16
Flexibel mit Aderendhülsen ohne Kunststoffhülse	0,20 - 1,5mm ²
Flexibel mit Aderendhülsen mit Kunststoffhülse	0,20 - 1,5mm ²
Anzugsdrehmoment	0,20 - 0,25Nm
Abisolierlänge	7mm

Spannungsmessung	
Dreiphasen 4-Leitersysteme mit Nennspannungen bis	277V/480V (+-10%)
Dreiphasen 3-Leitersysteme, ungeerdet, mit Nennspannungen bis	IT 480V (+-10%)
Überspannungskategorie	300V CAT III
Bemessungsstoßspannung	4kV
Messbereich L-N	0 ¹⁾ .. 300Vrms (max. Überspannung 520Vrms)
Messbereich L-L	0 ¹⁾ .. 520Vrms (max. Überspannung 900Vrms)
Auflösung	0,01V
Crest-Faktor	2,45 (bezogen auf den Messbereich)
Impedanz	3MΩ/Phase
Leistungsaufnahme	ca. 0,1VA
Abtastfrequenz	21,33kHz (50Hz), 25,6 kHz (60Hz) je Messkanal
Frequenz der Grundschiwingung - Auflösung	45Hz .. 65Hz 0,01Hz

- 1) Das UMG 96RM-M kann nur dann Messwerte ermitteln, wenn am Spannungsmesseingang V1 eine Spannung L1-N von größer 20Veff (4-Leitermessung) oder eine Spannung L1-L2 von größer 34Veff (3-Leitermessung) anliegt.

Strommessung	
Nennstrom	5A
Messbereich	0 .. 6Arms
Crest-Faktor	1,98
Auflösung	0,1mA (Display 0,01A)
Überspannungskategorie	300V CAT II
Bemessungsstoßspannung	2kV
Leistungsaufnahme	ca. 0,2 VA ($R_i=5m\Omega$)
Überlast für 1 Sek.	120A (sinusförmig)
Abtastfrequenz	21,33kHz (50Hz), 25,6 kHz (60Hz) je Messkanal

Anschlussvermögen der Klemmstellen (Spannungs- und Strommessung)		
Anschließbare Leiter. Pro Klemmstelle darf nur ein Leiter angeschlossen werden!		
	Strom	Spannung
Eindräftige, mehrdräftige, feindräftige	0,2 - 2,5mm ² , AWG 26-12	0,08 - 4,0mm ² , AWG 28-12
Stiftkabelschuhe, Aderendhülsen	0,2 - 2,5mm ²	0,2 - 2,5mm ²
Anzugsdrehmoment	0,4 - 0,5Nm	0,4 - 0,5Nm
Abisolierlänge	7mm	7mm

Serielle Schnittstelle	
M-Bus	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 Baud
M-Bus-Gerätelast	max. 20 mA
Abisolierlänge	7mm

Anschlussvermögen der Klemmstellen (serielle Schnittstelle)	
Eindräftige, mehrdräftige, feindräftige	0,20 - 1,5mm ²
Stiftkabelschuhe, Aderendhülsen	0,20 - 1,5mm ²
Anzugsdrehmoment	0,20 - 0,25Nm
Abisolierlänge	7mm

KENNGRÖßEN VON FUNKTIONEN

Funktion	Symbol	Genauigkeitsklasse	Messbereich	Anzeigebereich
Gesamt-Wirkleistung	P	0,5 ⁵⁾ (IEC61557-12)	0 .. 5,4 kW	0 W .. 999 GW *
Gesamt-Blindleistung	QA, Qv	1 (IEC61557-12)	0 .. 5,4 kvar	0 varh .. 999 Gvar *
Gesamt-Scheinleistung	SA, Sv	0,5 ⁵⁾ (IEC61557-12)	0 .. 5,4 kVA	0 VA .. 999 GVA *
Gesamt-Wirkenergie	Ea	0,5 ⁵⁾ (IEC61557-12) 0,5S ⁵⁾ (IEC62053-22)	0 .. 5,4 kWh	0 Wh .. 999 GWh *
Gesamt-Blindenergie	ErA, ErV	1 (IEC61557-12)	0 .. 5,4 kvarh	0 varh .. 999 Gvarh *
Gesamt-Scheinenergie	EapA, EapV	0,5 ⁵⁾ (IEC61557-12)	0 .. 5,4 kVAh	0 VAh .. 999 GVAh *
Frequenz	f	0,05 (IEC61557-12)	45 .. 65 Hz	45,00 Hz .. 65,00 Hz
Phasenstrom	I	0,2 (IEC61557-12)	0 .. 6 Arms	0 A .. 999 kA
Neutralleiterstrom I4 gemessen	IN	-	-	-
Neutralleiterstrom berechnet	INc	1 (IEC61557-12)	0,03 .. 25 A	0,03 A .. 999 kA
Spannung	U L-N	0,2 (IEC61557-12)	10 .. 300 Vrms	0 V .. 999 kV
Spannung	U L-L	0,2 (IEC61557-12)	18 .. 520 Vrms	0 V .. 999 kV
Leistungsfaktor	PFA, PFV	0,5 (IEC61557-12)	0,00 .. 1,00	0,00 .. 1,00
Kurzzeit-Flicker, Langzeit-flicker	Pst, Plt	-	-	-
Spannungseinbrüche (L-N)	Udip	-	-	-
Spannungsüberhöhungen (L-N)	Uswl	-	-	-
Transiente Überspannungen	Utr	-	-	-
Spannungsunterbrechungen	Uint	-	-	-
Spannungsunsymmetrie (L-N) ¹⁾	Unba	-	-	-
Spannungsunsymmetrie (L-N) ²⁾	Unb	-	-	-
Spannungsüberschwingungen	Uh	Kl. 1 (IEC61000-4-7)	bis 2,5 kHz	0 V .. 999 kV
THD der Spannung ³⁾	THDu	1,0 (IEC61557-12)	bis 2,5 kHz	0 % .. 999 %
THD der Spannung ⁴⁾	THD-Ru	-	-	-
Strom-Oberschwingungen	Ih	Kl. 1 (IEC61000-4-7)	bis 2,5 kHz	0 A .. 999 kA
THD des Stromes ³⁾	THDi	1,0 (IEC61557-12)	bis 2,5 kHz	0 % .. 999 %
THD des Stromes ⁴⁾	THD-Ri	-	-	-
Netzsignalspannung	MSV	-	-	-

¹⁾ Bezug auf die Amplitude.

²⁾ Bezug auf Phase und auf Amplitude.

³⁾ Bezug auf die Grundschwingung.

⁴⁾ Bezug auf den Effektivwert.

⁵⁾ Genauigkeitsklasse 0,5/0,5S mit ../5A Wandler.
Genauigkeitsklasse 1 mit ../1A Wandler.

* Beim Erreichen der max. Gesamt-Energiewerte springt die Anzeige auf 0 W zurück.

Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6
D-35633 Lahnau
Support Tel. +49 6441 9642-22
Fax +49 6441 9642-30
E-mail: info@janitza.de
www.janitza.de

Janitza[®]