



Die Geräteansicht kann abweichen!

## Modul 96-RCM-E (ab Firmware 3.00)

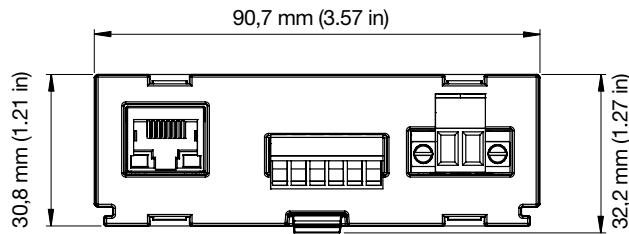
Erweiterungsmodul für die Geräteserien  
UMG 96-PA (ab Firmware 2.0) und UMG 96-PQ-L

### Datenblatt

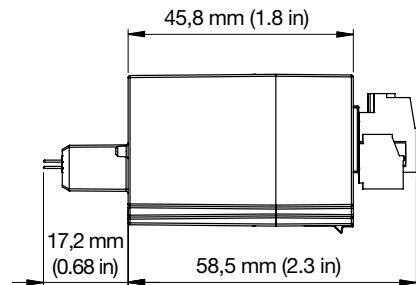
# GERÄTEANSICHTEN

Die Abbildungen dienen der Veranschaulichung und sind nicht maßstabsgetreu.

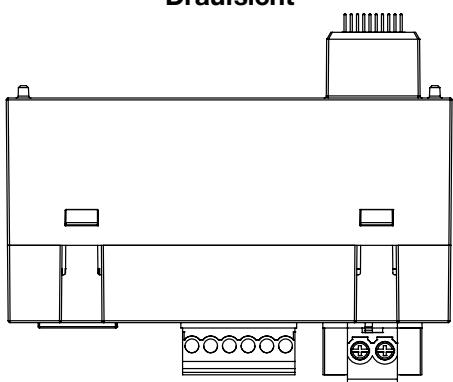
**Ansicht von hinten (mit Anschlüssen)**



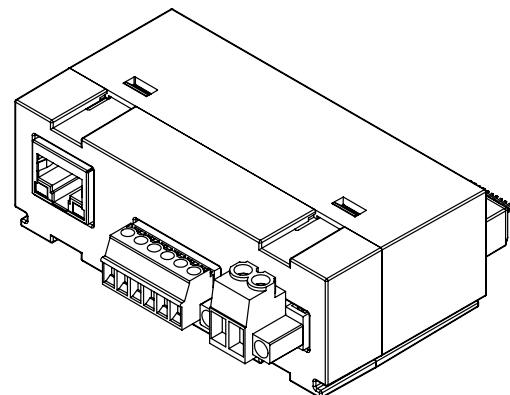
**Seitenansicht**



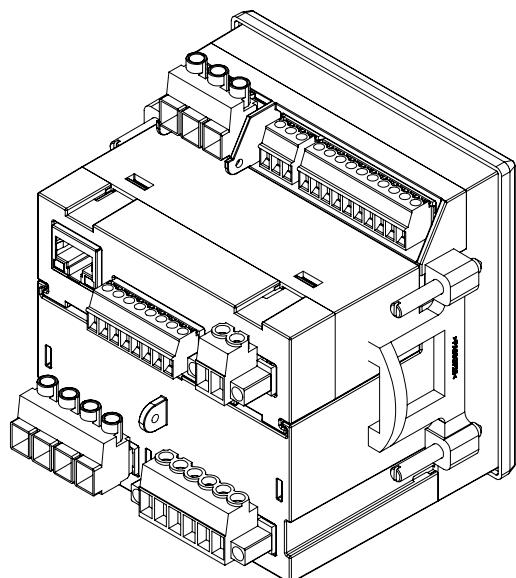
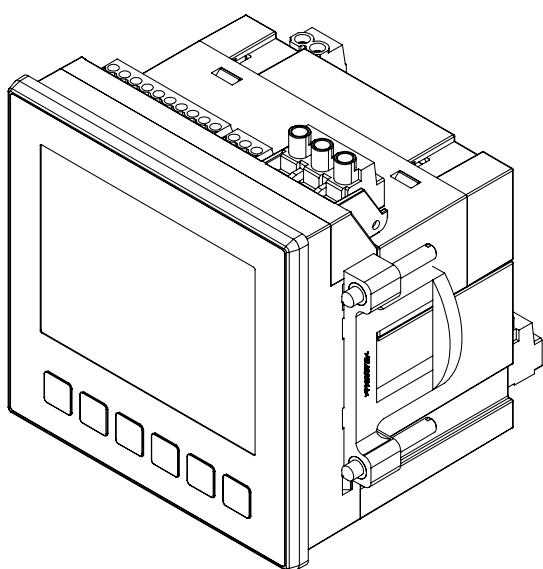
**Draufsicht**



**3D-Ansicht**



**Ansichten des Messgeräts UMG 96-PA/96-PQ-L  
mit aufgestecktem Modul 96-RCM-E**



# TECHNISCHE DATEN

Allgemein	
Nettogewicht <b>Modul</b> (mit aufgesetzten Steckverbindern)	78 g (0.17 lb)
Schlagfestigkeit	IK07 nach IEC 62262

Transport und Lagerung	
Folgende Angaben gelten für in der Originalverpackung transportierte und gelagerte Geräte.	
Freier Fall	1 m (39.37 in)
Temperatur	K55 -25° C (-13 °F) bis +70° C (158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0 bis 90% RH

**Umgebungsbedingungen im Betrieb siehe Nutzungsinformationen Ihres Basisgeräts.**

Analoge Eingänge	
Differenz-, bzw. Stromsignale	2x
Temperaturmessung	1x

Differenzstromeingang	
Nennstrom	30 mA <sub>rms</sub>   0...20 mA   4...20 mA
Messbereich	0 .. 30 mA <sub>rms</sub>
Ansprechstrom	50 µA
Auflösung	1 µA
Kabelbrucherkennung (Ausfallüberwachung)	aktivierbar
Crest-Faktor	1,414 (bezogen auf 30 mA)
Bürde	4 Ω
Überlast für 1 s	1 A
Dauerhafte Überlast	200 mA
Messung der Differenzströme	nach IEC/TR 60755 (2008-01):   Typ A   Typ B und B+ <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Differenzstromwandler Typ B+ erforderlich.

Temperaturmessung	
Update-Zeit	200 ms
Geeignete Thermofühler	PT100, PT1000, KTY83, KTY84
Gesamtbürde (Thermofühler und Leitung)	max. 4 kΩ

Thermofühler-Typ	Temperaturbereich	Widerstandsbereich	Messunsicherheit
PT100	-99 °C (-146.2 °F) ... +500 °C (932 °F)	60 Ω ... 280 Ω	±1,5% rng
PT1000	-99 °C (-146.2 °F) ... +500 °C (932 °F)	600 Ω ... 2,8 kΩ	±1,5% rng
KTY83	-55 °C (-67 °F) ... +175 °C (347 °F)	500 Ω ... 2,6 kΩ	±1,5% rng
KTY84	-40 °C (-40 °F) ... +300 °C (572 °F)	350 Ω ... 2,6 kΩ	±1,5% rng

<b>Strommessung I4*</b>	
Nennstrom	5 A
Messbereich	0,005 .. 6 A <sub>rms</sub>
Crest-Faktor	2 (bez. auf 6 A <sub>rms</sub> )
Überspannungskategorie	300 V CAT II
Leistungsaufnahme	ca. 0,2 VA (R <sub>i</sub> = 5 mΩ)
Abtastfrequenz	8,33 kHz
Auflösung	16 bit
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV
Überlast für 1 s	60 A (sinusförmig)

\* Ausnahme: Diese Angaben zur I4-Strommessung gelten nicht in Kombination mit dem UMG 96-PQ-LP als Grundgerät. Da dieses Gerät mit vier Strommesseingängen ausgestattet ist, wird die I4-Strommessung am UMG 96-PQ-L-LP durchgeführt. In diesem Fall kann der Strommesseingang I4 des RCM-Moduls nicht verwendet werden und die hier gekennzeichneten Spezifikationen gelten nicht.

<b>Ethernet-Schnittstelle (nur Modul 96-RCM-E)</b>		
Anschluss	RJ45	
Funktionen	Modbus Gateway	
Protokolle	ARP, IPv4, ICMP (Ping)	
	TCP, UDP	Port: Anwendungsspezifisch
	Modbus TCP	Port: 502
	Modbus UDP	Port: 502
	DHCP/BootP	Port: 67/68 (UDP)
	DNS-Server	Port: 53 (UDP)
	NTP-Server	Port: 123 (UDP)

#### **Anschlussvermögen der Klemmstellen - Analoge Eingänge (Differenzstrom, Stromsignale, Temperatur)**

Anschließbare Leiter. Pro Klemmstelle einen Leiter anschließen!

Eindrähtige, mehrdrähtige, feindrähtige	0,2 - 1,5 mm <sup>2</sup> , AWG 28-16
Aderendhülsen (nicht isoliert)	0,2 - 1,5 mm <sup>2</sup> , AWG 26-16
Aderendhülsen (isoliert)	0,2 - 1,5 mm <sup>2</sup> , AWG 26-16
Anzugsdrehmoment	0,2 - 0,25 Nm (1.77 - 2.21 lbf in)
Abisolierlänge	7 mm (0.2756 in)

#### **Anschlussvermögen der Klemmstellen (Strommessung I4\*)**

Anschließbare Leiter. Pro Klemmstelle einen Leiter anschließen!

Eindrähtige, mehrdrähtige, feindrähtige	0,2 - 4 mm <sup>2</sup> , AWG 28-12
Aderendhülsen (nicht isoliert)	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> , AWG 26-14
Aderendhülsen (isoliert)	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> , AWG 26-14
Anzugsdrehmoment	0,4 - 0,5 Nm (3.54 - 4.43 lbf in)
Abisolierlänge	7 mm (0.2756 in)

#### **Leitungslängen am Analogeingang, Differenzstromeingang, Temperaturmesseingang, Strommesseingang I4\***

bis 30 m (32.81 yd)	nicht abgeschirmt
größer 30 m (32.81 yd)	abgeschirmt

#### **Potentialtrennung und elektrische Sicherheit des Temperaturmesseingangs**

Der Temperaturmesseingang besitzt

- zu den Strommesseingängen, Spannungsmesseingängen und der Versorgungsspannung eine doppelte Isolierung.
- zum Differenzstromeingang (RCM) keine Isolierung.
- zur Ethernet-Schnittstelle eine Funktionsisolierung.

Der externe Temperatursensor muss zu Anlagenteilen mit gefährlicher Berührungsspannung eine doppelte Isolierung (gemäß IEC 61010-1:2010) besitzen.

# KENNGRÖßen VON FUNKTIONEN

Funktion	Symbol	Genaugkeitsklasse	Messbereich	Anzeigebereich
Neutralleiterstrom $I_4$ , gemessen*	$I_N$	1 (IEC61557-12)	0 .. 6 A <sub>rms</sub>	0 A .. 999 kA
Neutralleiterstrom $I_4$ , berechnet*	$I_{Nc}$	1,0 (IEC61557-12)	0,03 .. 25 A	0,03 A .. 999 kA
Differenzströme $I_5, I_6$	$I_{Diff}$	1 (IEC61557-12)	0 .. 30 mA <sub>rms</sub>	0 A .. 999 kA
Temperatur	T	-	siehe Temperaturfühler-Typen	0 °C ... +100 °C (32 °F ... 212 °F)

\* Ausnahme: Diese Angaben zur  $I_4$ -Strommessung gelten nicht in Kombination mit dem UMG 96-PQ-LP als Grundgerät. Da dieses Gerät mit vier Strommesseingängen ausgestattet ist, wird die  $I_4$ -Strommessung am UMG 96-PQ-L-LP durchgeführt. In diesem Fall kann der Strommesseingang  $I_4$  des RCM-Moduls nicht verwendet werden und die hier gekennzeichneten Spezifikationen gelten nicht.

# **Janitza**<sup>®</sup>

Janitza electronics GmbH  
Vor dem Polstück 6 | 35633 Lahnau  
Deutschland

Tel. +49 6441 9642-0  
[info@janitza.de](mailto:info@janitza.de) | [www.janitza.de](http://www.janitza.de)