



Modularer Power Analyzer

# UMG 806 und Module

Datenblatt

# GERÄTEANSICHT

## Frontansicht



# MODULE



**Modul 806-EC1:**

- Ethernet Kommunikationsmodul



**Modul 806-EI1:**

- Analogeingangsmodule



**Modul 806-ED1:**

- Digitaleingangsmodule

# TECHNISCHE DATEN GERÄT

<b>Allgemein</b>	
Nettogewicht	300 g (0.66 lb)
Abmessungen	ca. 90 mm × 90 mm × 63.5 mm (3.54 in x 3.54 in x 2.5 in)
Batterie	Typ Li-Mn CR2032, 3 V
Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung	45000 h (50 % der Anfangshelligkeit)
Installation Position	beliebig
Schlagfestigkeit	IK04 gemäß to IEC 62262

<b>Transport und Lagerung</b>	
Die folgenden Angaben gelten für Geräte, die in der Originalverpackung transportiert und gelagert werden.	
Freier Fall (circa)	1 m (39.37 in)
Temperatur (circa)	- 30 °C .. + 80 °C (- 22 °F .. +176 °F)
Relative Feuchtigkeit	5 bis 95 % bei 25 °C (77 °F) nicht kondensierend

<b>Umgebungsbedingungen im Betrieb</b>	
Das Gerät <ul style="list-style-type: none"> <li>• muss in einer wettergeschützten, stationären Anwendung verwendet werden.</li> <li>• erfüllt die Betriebsbedingungen nach DIN IEC 60721-3-3.</li> <li>• besitzt die Schutzklasse II nach IEC 60536 (VDE 0106, Teil 1), ein Schutzleiteranschluss ist nicht erforderlich!</li> </ul>	
Bemessungstemperaturbereich	- 25 °C .. + 70 °C (-13 °F .. + 158 °F)
Relative Feuchtigkeit	5 to 95 % at 25 °C (77 °F) nicht kondensierend
Betriebshöhe	< 2500 m (1.55 mi) über NN
Verschmutzungsgrad	2
Lüftung	Fremdbelüftung ist nicht erforderlich
Schutz vor Fremdkörpern und Wasser	IP20 gemäß EN60529

<b>Versorgungsspannung</b>	
Nennbereich	AC/DC: 80 V - 270 V
Arbeitsbereich	+/-10 % des Nennbereichs
Leistungsaufnahme	max. 7 VA
Empfohlene Überstromschutzeinrichtung für den Leitungsschutz	5 A (Zeichen B), IEC-/UL-Zulassung

<b>Spannungsmessung</b>	
3phasiges 4-Leitersystem mit Nennspannungen bis	230 VLN / 400 VLL (+/-10 %) gem. IEC
3phasiges 3-Leitersystem mit Nennspannungen bis	400 VL-L (+/-10 %) gem. IEC
Überspannungskategorie	300 V CAT III gem. IEC
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Absicherung der Spannungsmessung	1 - 10 A Auslösecharakteristik B (mit IEC/UL-Zulassung)
Messbereich L-N	0 .. 230 V <sub>eff</sub> (max. Überspannung 277 V <sub>eff</sub> )
Messbereich L-L	0 .. 400 V <sub>eff</sub> (max. Überspannung 480 V <sub>eff</sub> )
Auflösung	0,1 V
Crest-Faktor	2 (bezogen auf den Messbereich 230 V L-N)
Impedanz	≥1,7 MΩ / Phase
Leistungsaufnahme	ca. 0,1 VA / Phase
Abtastfrequenz	8 kHz / Phase
Frequenz der Grundschiwingung - Auflösung	45 Hz .. 65 Hz 0,01 Hz
Harmonische	1 .. 31.

<b>Strommessung(..1A) (../5A)</b>	
Nennstrom	5 A
Kanäle	4
Messbereich	0,005 .. 6 A <sub>eff</sub>
Crest-Faktor (bezogen auf den Nennstrom)	2
Überlast für 1 Sek.	100 A (sinusförmig)
Auflösung	1 mA
Überspannungskategorie	300 V CATII
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Leistungsaufnahme	ca. 0,2 VA
Abtastfrequenz	8 kHz
Harmonische	1 .. 31.

<b>Strommessung (0 .. 40 mA, AC)</b>	
Kanal (I5)	1

<b>Digitalausgang</b> Energieimpulsausgang	
Schaltspannung	max. 35V DC
Schaltstrom	max. 10 mA <sub>eff</sub> DC
Reaktionszeit	ca. 500 ms
Pulsbreite	80 ms ±20 %
Impulsausgang (Energieimpuls)	max. 10 Hz

<b>Temperaturmessung</b>	
Update-Zeit	1 s
Gesamtbürde (Fühler und Leitung)	max. 0,35 k $\Omega$
Geeignete Sensortypen	PT100

<b>Leitungslänge (Digitalausgang; Temperaturmessung)</b>	
Bis 30 m (32.81 yd.)	nicht abgeschirmt
größer als 30 m (32.81 yd.)	Abgeschirmt

<b>RS485-Schnittstelle</b>	
2-Leiter-Anschluss.	
Protokoll	Modbus-RTU
Übertragungsrate	bis zu 115,2 kbps

<b>Anschlussvermögen der Klemmstellen (Versorgungsspannung)</b>	
Anschließbare Leiter. Pro Klemmstelle nur einen Leiter anschließen!	
Eindräftige, mehrdräftige, feindräftige	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup> , AWG 26-14
Kabelendhülse (nicht isoliert)	0,25 - 2,5 mm <sup>2</sup> , AWG 23-14
Kabelendhülse (isoliert)	0,25 - 1,5 mm <sup>2</sup> , AWG 23-16
Anzugsdrehmoment	0,5 - 0,6 Nm (4.4 - 5.3 lbf in)
Abisolierlänge	7 mm (0.2756 in)

<b>Anschlussvermögen der Klemmstellen (Strommessung)</b>	
Anschließbare Leiter. Pro Klemmstelle nur einen Leiter anschließen!	
Eindräftige, mehrdräftige, feindräftige	0,2 - 4 mm <sup>2</sup> , AWG 24-12
Kabelendhülse (nicht isoliert)	0,25- 2,5 mm <sup>2</sup> , AWG 23-14
Kabelendhülse (isoliert)	0,25 - 1,5 mm <sup>2</sup> , AWG 23-16
Anzugsdrehmoment	0,5 - 0,6 Nm (4.4 - 5.3 lbf in)
Abisolierlänge	7 mm (0.2756 in)

<b>Anschlussvermögen der Klemmstellen (Spannungsmessung)</b>	
Anschließbare Leiter. Pro Klemmstelle nur einen Leiter anschließen!	
Eindräftige, mehrdräftige, feindräftige	0,2 - 4 mm <sup>2</sup> , AWG 24-12
Kabelendhülse (isoliert/nicht isoliert)	0,25- 2,5 mm <sup>2</sup> , AWG 23-14
Abisolierlänge	7 mm (0.2756 in)

<b>Anschlussvermögen der Klemmstellen (RS485, Digitalausgang, Temperaturmessung)</b>	
Eindräftige, mehrdräftige, feindräftige	0,2 - 4 mm <sup>2</sup> , AWG 24-12
Kabelendhülse (nicht isoliert)	0,25- 2,5 mm <sup>2</sup> , AWG 23-14
Kabelendhülse (isoliert)	0,25 - 1,5 mm <sup>2</sup> , AWG 23-16
Anzugsdrehmoment	0,5 - 0,6 Nm (4.4 - 5.3 lbf in)
Abisolierlänge	7 mm (0.2756 in)

# KENNGRÖSSEN VON FUNKTIONEN

Funktion	Symbol	Genauigkeitsklasse	Anzeigebereich	Norm
Spannung	U	0,2	0-999,9 kV	IEC61557-12
Strom	I	0,2	0-99,99 kA	IEC61557-12
Wirkleistung	P	0,5	0-9999 MW	IEC61557-12
Blindleistung	Q	0,5	0-9999 Mvar	IEC61557-12
Scheinleistung	S	0,5	0-9999 MVA	IEC61557-12
Leistungsfaktor	PF	0,5	0-1,000	IEC61557-12
Frequenz	F	±0,01 Hz	45,00 Hz-65,00 Hz	IEC61557-12
Wirkenergie	EP	0,5 s	0-99999999 MWh	IEC62053-22
Blindarbeit	EQ	2	0-99999999 Mvarh	IEC62053-23
Oberwellenverhältnis der Spannung	THDu	1 (50 Hz) 5 (60 Hz)	0-99,99 %	IEC61557-12
Oberwellenverhältnis des Stromes	THDi		0-99,99 %	IEC61557-12
Sub-harmonischer Spannungsanteil	THDu		0-99,99 %	IEC61557-12
Sub-harmonischer Stromanteil	THDi		0-99,99 %	IEC61557-12
Spannungsasymmetrie	Uunb	0,5	--	IEC61557-12
Stromasymmetrie	Iunb	0,5	--	IEC61557-12
Phasenfolge der Netzspannung	--	0,5	--	IEC61557-12
Phasenlage der Netzspannung/ des Netzstroms	--	±0,1 °		IEC61557-12
Phasenfolge des Netzstroms	--	0,5	--	IEC61557-12
Extremwert	--	0,5	--	IEC61557-12
Bezug	--	0,5	--	IEC61557-12
Temperatur	T	±2 °C (35,6 °F)	--	--

## Hinweis:

Bei Stromwandler mit offener Bauart oder bei Rogowskispulen gilt:

- Stromgenauigkeit 0,5
- Leistungsgenauigkeit 1,0
- Wirkenergieklasse 2

# TECHNISCHE DATEN DER MODULE



Modul 806-EC1 Ethernet interface	
Schnittstelle	RJ45 (10M)
Standard	IEEE 802.3
MAC	IEEE Zertifizierung
IP	Statisch, DHCP
Protokoll	Modbus/TCP, SNMP V2c
Isolierung	1,5 kV AC



Modul 806-EI1		
Analogeingang	Anzahl	4
	Nennbereich	4 .. 20 mA
	Genauigkeit	0,5 %
Relaisausgang	Anzahl	2
	Schaltleistung	AC 250 V/5 A oder DC 30 V/5 A
	Isolierung	2,5 kV AC

Anschlussvermögen der Klemmstellen (digitale Ein- und Ausgänge)	
Anschließbare Leiter. Pro Klemmstelle nur einen Leiter anschließen!	
Eindräftige, mehrdräftige, feindräftige	0,2 .. 1.5 mm <sup>2</sup> , AWG 28-16
Kabelendhülse (nicht isoliert)	0,2 .. 1.5 mm <sup>2</sup> , AWG 26-16
Kabelendhülse (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)



Modul 806-ED1		
Digitaleingang	Anzahl	4
	Eingangsart	Potenzialfreier Kontakt
	Abtastintervall	30 ms
	Isolierung	2 kV AC
	Min. Pulsbreite	5 ms
	Max. Pulsbreite	30 ms
	Max. Wert der Berechnung	99999999
Relais Ausgang	Anzahl	2
	Schaltleistung	AC 250 V/5 A or DC 30 V/5 A
	Isolierung	2,5 kV AC

Anschlussvermögen der Klemmstellen (digitale Ein- und Ausgänge)	
Anschließbare Leiter. Pro Klemmstelle nur einen Leiter anschließen!	
Eindräftige, mehrdräftige, feindräftige	0,2 .. 1,5 mm <sup>2</sup> , AWG 28-16
Kabelendhülse (nicht isoliert)	0,2 .. 1,5 mm <sup>2</sup> , AWG 26-16
Kabelendhülse (isoliert)	0,2 .. 1,5 mm <sup>2</sup> , AWG 26-16
Anzugsdrehmoment	0.2 - 0,25 Nm (1,77 - 2,21lbf in)
Abisolierlänge	7 mm (0.2756 in)

Janitza electronics GmbH  
Vor dem Polstück 6 | 35633 Lahnau  
Deutschland

Support Tel. +49 6441 9642-22  
info@janitza.de | www.janitza.de

Technische Änderungen vorbehalten

**Janitza**<sup>®</sup>