

| Typ | UMG 103-CBM (UL zertifiziert) | | | UMG 20CM | | | Modul 20CM-CT6 | | | UMG 604-PRO (UL zertifiziert) | | | UMG 605-PRO (UL zertifiziert) | | | UMG 801 (UL zertifiziert) | | | Modul 800-CT8-A (UL zertifiziert) | | | UMG 806 | | | UMG 806 Module 806-EC1 806-ED1 806-E11 | | | | | | | | |
|--|-------------------------------|--|--|------------------------------|--|--|--|--|--|---------------------------------|--|--|---------------------------------|--|--|---|--|--|-----------------------------------|--|--|--------------------|--|--|--|--|--|--------------------|--|--|-----------|--|--|
| Artikel-Nummer | 52.28.001 | | | 14.01.625 | | | 14.01.626 | | | 52.16.202 | | | 52.16.201 | | | 52.31.001 | | | 52.31.201 | | | 14.02.025 | | | 14.02.016 | | | 14.02.019 | | | 14.02.020 | | |
| Einsatz in Dreiphasen-4-Leitersystemen mit geerdetem Neutralleiter bis maximal | 277 V / 480 V AC | | | 230 / 400 V AC | | | nur Strommessung | | | 277 / 480 V AC | | | 277 / 480 V AC | | | 347 / 600 V AC (UL) 480 / 830 V AC (IEC) | | | nur Strommessung | | | 230 / 400 V AC | | | | | | | | | | | |
| Einsatz in Dreiphasen-3-Leitersystemen ungeerdet bis maximal | - | | | - | | | - | | | 480 V AC | | | 480 V AC | | | 690 V AC | | | 400 V AC | | | | | | | | | | | | | | |
| Versorgungsspannung | - | | | 90 – 276 V AC; 90 – 276 V DC | | | - | | | 95 – 240 V AC; 135 – 340 V DC** | | | 95 – 240 V AC; 135 – 340 V DC** | | | 24 – 48 V DC, PELV | | | 80 – 270 V AC; 80 – 270 V DC | | | | | | | | | | | | | | |
| Dreileiter / Vierleiter (L-N, L-L) | - / • | | | • / • | | | - / • | | | • / • | | | • / • | | | • / • | | | • / • | | | | | | | | | | | | | | |
| Quadranten | 4 | | | 4 | | | 4 | | | 4 | | | 4 | | | 4 | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| Abtastfrequenz 50/60 Hz | 5,4 kHz | | | 20 kHz | | | 60 kHz | | | 20 kHz | | | 20 kHz | | | 51,2 kHz (V) / 25,6 kHz (A) | | | 8,33 kHz | | | 8 kHz | | | | | | | | | | | |
| Zählerstandgangmessung nach PTB-A 50.7 | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | | | | |
| Effektivwert aus Perioden (50/60 Hz) | 10 / 12 | | | 10 / 12 | | | 10 / 12 | | | 10 / 12 | | | 10 / 12 | | | 10 / 12 | | | 10 / 12 | | | 10 / 12 | | | 10 / 12 | | | 10 / 12 | | | | | |
| Differenzstromeingänge | - | | | 20** | | | 6** | | | - | | | - | | | 4* | | | - | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| Strommesskanäle | 3 | | | 20** | | | 6–96 (max. 16 Module)** | | | 4 | | | 4 | | | 8 | | | 8–80 (max. 10 Module) | | | 4 | | | | | | 4** | | | | | |
| Temperatureingang | - | | | - | | | - | | | 1 | | | 1 | | | 4* | | | - | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| Oberschwingungen V / A | 1. – 40. | | | 1. – 63. | | | 1. – 63. | | | 1. – 40. | | | 1. – 63. | | | 1.–127 / 1.–63. | | | 1., 3., 5. ... 15. | | | 1. – 31. | | | | | | | | | | | |
| Verzerrungsfaktor THD-U / THD-I in % | • | | | • | | | nur THD-I | | | • | | | • | | | • | | | nur THD-I | | | • | | | | | | | | | | | |
| Unsymmetrie | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| Kurz- / Langzeitflicker | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| Transienten | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| Kurzzeitunterbrechungen | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| Genauigkeit V; A | 0,2%; 0,2% | | | 1%; 1% | | | – ; 0,5% | | | 0,2%; 0,25% | | | 0,2%; 0,25% | | | 0,2%; 0,2% | | | 0,5% | | | 0,2%; 0,2% | | | | | | | | | | | |
| IEC 61000-4-30 | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| Wirkenergie Klasse | 0,5S (.../5 A) | | | 1 | | | 2 | | | 0,5S (.../5 A) | | | 0,5S (.../5 A) | | | 0,2S (.../5 A) | | | 0,5S (.../5 A) | | | 0,5S (.../5 A) | | | | | | | | | | | |
| Digitaleingänge | - | | | - | | | - | | | 2 | | | 2 | | | 4 | | | - | | | - | | | 4 | | | | | | | | |
| Digital- / Impulsausgang | - | | | 2 | | | - | | | 2 | | | 2 | | | 4 | | | - | | | 1 | | | - | | | 2 | | | | | |
| Analogausgang | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | 1 | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| Speicher Min- / Maxwerte | • | | | • | | | • | | | • | | | • | | | • | | | *9 | | | • | | | | | | | | | | | |
| Speichergröße / Aufzeichnungsdauer (nach Werkseinstellung) | 4 MB / ca. 3 Monate | | | 768 KB / ca. 1 Monat | | | nur über UMG 20CM nur über UMG 20CM | | | 128 MB / ca. 47,97 Monate | | | 128 MB / ca. 2,37 Monate | | | 4 GB / keine Werkseinstellung | | | - | | | 4 MB | | | | | | | | | | | |
| Uhr | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| Integrierte Logik | Vergleicher | | | Stromgrenzwerte pro Kanal | | | Stromgrenzwerte pro Kanal | | | Jasic® (7 Prg.) | | | Jasic® (7 Prg.) | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| Webserver / E-Mail | - | | | - | | | - | | | • / • | | | • / • | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| APPs: Messwertmonitor, EN 50160 & IEC 61000-2-4 Watchdog | - | | | - | | | - | | | • | | | • | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| Störschreiberfunktion | - | | | - | | | - | | | • | | | • | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| Spitzenlastoptimierung | - | | | - | | | - | | | *2 | | | *2 | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| Software für Energiemanagement und Netzanalyse | GridVis®-Essential | | | GridVis®-Essential | | | GridVis®-Essential | | | GridVis®-Essential | | | GridVis®-Essential | | | GridVis®-Essential | | | GridVis®-Essential | | | GridVis®-Essential | | | GridVis®-Essential | | | GridVis®-Essential | | | | | |
| Schnittstellen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RS232 | - | | | - | | | - | | | • | | | • | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| RS485 | • | | | • | | | nur über UMG 20CM | | | • | | | • | | | • | | | *9 | | | • | | | | | | | | | | | |
| USB | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| D-Sup-9-Stecker (Profibus) | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| M-Bus | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| Ethernet | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | 2 | | | *9 | | | - | | | • | | | | | | | | |
| Protokolle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modbus RTU | • | | | • | | | nur über UMG 20CM | | | • | | | • | | | • | | | *9 | | | • | | | | | | | | | | | |
| Modbus-Gateway | - | | | - | | | - | | | • | | | • | | | *10 | | | - | | | - | | | • | | | | | | | | |
| Profibus DP V0 | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| Modbus TCP/IP, Modbus RTU over Ethernet | - | | | - | | | - | | | • | | | • | | | Modbus TCP/IP | | | *9 | | | - | | | • | | | | | | | | |
| SNMP | - | | | - | | | - | | | • | | | • | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| OPC UA | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |
| BACnet IP | - | | | - | | | - | | | *2 | | | *2 | | | - | | | - | | | - | | | • | | | | | | | | |
| Profinet | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | | | | | | | | | |

• : enthalten
- : nicht enthalten

*1 Optional sind auch andere Spannungen lieferbar

*2 Option

*3 Kombinationsmöglichkeiten der Ein- und Ausgänge:
a) 5 Digitalausgänge
b) 2 Digitalausgänge und 3 Digitaleingänge

*4 Kombinierte Funktion: wahlweise Analog- / Temperatur- / Differenzstrom-Eingang

*5 2 Impulsausgänge

*6 SNMP nur für interne Profinet-Kommunikation

*7 Mit Modul + 1 Strommesskanal

*8 MID zertifiziert

*9 Auf dem Grundgerät

*10 Zur Abfrage der Slavegeräte

*11 Kombinierte Funktion: wahlweise Betriebs- oder Differenzstrom

*12 Es handelt sich um 4...20 mA Signaleingänge

*13 289 / 500 V AC bei MID+ Modellen

*14 Gilt für die Artikel-Nr. 52.36.021 und 52.36.025

*15 Partition A: ca. 106 Monate, Partition B: ca. 26 Monate

*16 ca. 2 Monate

Bemerkung: Detaillierte, technische Informationen entnehmen Sie bitte aus den jeweiligen Betriebsanleitungen und den Modbus-Adresslisten.

| Typ | UMG 96-S2 | | UMG 96RM | | | | | | UMG 96-PA | | | | | Modul RCM-EL | UMG 509-PRO | | UMG 512-PRO | |
|--|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|--|---|--|
| | UMG 96-S2 | | UMG 96RM (UL zertifiziert) | | | | | | UMG 96-PA (UL zertifiziert) | | | | | Modul RCM-EL (UL zertifiziert) | UMG 509-PRO (UL zertifiziert) | | UMG 512-PRO (UL zertifiziert) | |
| Artikel-Nummer | 52.34.002 | | 52.22.061 52.22.064 52.22.069 52.22.062 52.22.066 52.22.090 | | | | | | 52.32.001 52.32.004 52.36.001 52.36.021 52.36.005 52.36.025 | | | | | 52.32.010 | 52.26.001 | | 52.17011 | |
| Einsatz in Dreiphasen-4-Leitersystemen mit geerdetem Neutralleiter bis maximal | 230 / 400 V AC | | 277 / 480 V AC | | | | | | 347 / 600 V AC (UL) ¹³ 417 / 720 V AC (IEC) ¹³ | | | | | 347 / 600 V AC (UL) 417 / 720 V AC (IEC) | 347 / 600 V AC (UL) 417 / 720 V AC (IEC) | | 347 / 600 V AC (UL) 417 / 720 V AC (IEC) | |
| Einsatz in Dreiphasen-3-Leitersystemen ungeerdet bis maximal | - | | 480 V AC | | | | | | - | | | | | 600 V AC | 600 V AC | | 600 V AC | |
| Versorgungsspannung | 90 – 265 V AC; 90 – 250 V DC | | 90 – 277 V AC; 90 – 250 V DC ¹¹ | | | | | | 90 – 277 V AC; 90 – 250 V DC ¹¹ | | | | | 90 – 277 V AC; 90 – 250 V DC ¹¹ | 95 – 240 V AC; 80 – 300 V DC ¹¹ | | 95 – 240 V AC; 80 – 300 V DC ¹¹ | |
| Dreileiter / Vierleiter (L-N, L-L) | - / • | | • / • | | | | | | • / • | | | | | • / • | • / • | | • / • | |
| Quadranten | 4 | | 4 | | | | | | 4 | | | | | 4 | 4 | | 4 | |
| Abtastfrequenz 50/60 Hz | 8 kHz | | 21,33/25,6 kHz | | | | | | 8,13 kHz | | | | | 13,67 kHz | 13,97 kHz | | - | |
| Zählerstandgangmessung nach PTB-A 50.7 | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Effektivwert aus Perioden (50/60 Hz) | 16 / 16 | | 10 / 12 | | | | | | 10 / 12 | | | | | 10 / 12 | 10 / 12 | | 10 / 12 | |
| Differenzstromeingänge | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Strommesskanäle | 3 | | 3 4 3 4 4 4 | | | | | | 3 ⁷ | | | | | 3 ⁷ | 4 | | 4 | |
| Temperatureingang | - | | - | | | | | | - | | | | | - | 1 | | 1 | |
| Oberschwingungen V / A | 1. – 15. | | 1. – 40. | | | | | | 1. – 40. | | | | | 1. – 65. | 1. – 63. | | 1. – 63. | |
| Verzerrungsfaktor THD-U / THD-I in % | • | | • | | | | | | • | | | | | • | • | | • | |
| Unsymmetrie | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Kurz- / Langzeitflicker | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Transienten | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Kurzzeitunterbrechungen | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Genauigkeit V; A | 0,2%; 0,2% | | 0,2%; 0,2% | | | | | | 0,2%; 0,2% | | | | | 0,2%; 0,2% | 0,1%; 0,2% | | 0,1%; 0,1% | |
| IEC 61000-4-30 | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Wirkenergie Klasse | 0,5S (.../5 A) | | 0,5S (.../5 A) | | | | | | 0,2S (.../5 A) | | | | | 0,2S (.../5 A) | 0,2S (.../5 A) | | 0,2S (.../5 A) | |
| Digitaleingänge | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Digital- / Impulsausgang | 1 | | 2 6 2 (3) ¹³ 4 (3) ¹³ | | | | | | 3 | | | | | 3 | 2 | | 2 | |
| Analogausgang | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Speicher Min- / Maxwerte | • | | • | | | | | | • | | | | | • | • | | • | |
| Speichergröße / Aufzeichnungsdauer (nach Werkseinstellung) | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Uhr | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Integrierte Logik | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Webserver / E-Mail | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| APPs: Messwertmonitor, EN 50160 & IEC 61000-2-4 Watchdog | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Störschreiberfunktion | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Spitzenlastoptimierung | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Software für Energiemanagement und Netzanalyse | GridVis®-Essential | | GridVis®-Essential | | | | | | GridVis®-Essential | | | | | GridVis®-Essential | GridVis®-Essential | | GridVis®-Essential | |
| Schnittstellen | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RS232 | - | | • | | | | | | • | | | | | • | • | | • | |
| RS485 | • | | • | | | | | | • | | | | | • | • | | • | |
| USB | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| D-Sup-9-Stecker (Profibus) | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| M-Bus | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Ethernet | - | | - | | | | | | - | | | | | • | • | | • | |
| Protokolle | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modbus RTU | • | | • | | | | | | • | | | | | • | • | | • | |
| Modbus-Gateway | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Profibus DP V0 | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Modbus TCP/IP, Modbus RTU over Ethernet | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| SNMP | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| OPC UA | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| BACnet IP | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |
| Profinet | - | | - | | | | | | - | | | | | - | - | | - | |

SPANNUNGSQUALITÄTSLÖSUNGEN

Verbesserung der Netzqualität
Spannungsqualität sowie Versorgungssicherheit sind von großer Bedeutung. Hochempfindliche Geräte und Prozesse sind stark von einer klar definierten Spannungsqualität abhängig. Um stabile Prozesse und eine ausreichende Stromversorgung – trotz steigender Zahl an Geräten, die Netzzurückwirkungen erzeugen – zu gewährleisten, sind Maßnahmen zur Verbesserung der Netzqualität notwendig.

Janitza electronics bietet ein umfassendes Paket zur Verbesserung der Spannungsqualität an:

- Leistungsfaktorkorrektur im induktiven, als auch im kapazitiven Bereich
- Dynamische Blindleistungskompensationen
- Aktive und passive Oberschwingungsfilter

Schnelle Amortisation durch:

- Reduzierung der Blindleistung und Einsparung von Betriebskosten
- Reduzierung der Oberschwingungen
- Netzsymmetrierung zwischen den Phasen
- Reduzierung von Transienten und Spannungseinbrüchen
- Kompensation bei schnellen Schalthandlungen
- Verringerung von Schaltspitzen

Reduzierung von: Instandhaltungskosten, Kosten durch Produktionsausfall



GridVis® SOFTWARE

Energiemanagement, Spannungsqualität, Differenzstromüberwachung:
Visualisieren, Analysieren, Alarmieren, Dokumentieren

Energiemanagement (EnMS)
Zertifiziert nach ISO 50001. Mit der Janitza GridVis® sind Sie auf der sicheren Seite, wenn es um Themen wie BAFA, Reduzierung der EEG-Umlage oder auch den Spitzenausgleich nach SpaEfV geht.

Konnektivität
Ob OPC UA, REST API oder CSV. Wir bieten viele Möglichkeiten des Datenimports & -exports sowie des Datenzugriffs. Ein offenes und zukunftssicheres System.

Netzanalyse & Auswertung
Messdaten analysieren und auswerten. Nutzen Sie zahlreiche Werkzeuge wie Statistiken, Diagramme, Heatmaps, Sankey Diagramme und Kennzahlen.

Sicherheit & Alarmmanagement
Grenzwerte von Messgrößen, Verbrauchsdaten, Differenzströmen sowie Gerätekommunikation überwachen. Zuverlässige Alarmierung über E-Mail und Weboberfläche.

Visualisierung & Dokumentation
Visualisierung nach Ihren Vorstellungen. Erstellen Sie ohne Programmierkenntnisse schnell und einfach Dashboards und nutzen Sie den Berichteditor für Berichte im individuellen Design.



Dashboard Beispiel