

Typ	UMG 96RM						UMG 96-S2		UMG 96-PQ-L		UMG 96-PA		UMG 96-PA/PQ-L Module		UMG 509-PRO		UMG 512-PRO		UMG 103-CBM		UMG 104	
	RM	P	M	E	CBM	PN	UMG 96-S2		UMG 96-PQ-L		UMG 96-PA		UMG 96-PA/PQ-L Module		UMG 509-PRO		UMG 512-PRO		UMG 103-CBM		UMG 104	
Artikel-Nummer	J.52.22.061	J.52.22.064	J.52.22.069	J.52.22.062	J.52.22.066	J.52.22.090	J.52.34.002	J.52.36.001	J.52.36.021	J.52.32.001	J.52.32.005	J.52.32.010	J.52.26.001-PRO	J.52.17.011-PRO	J.52.28.001	J.52.20.201						
Dreiphasen-4-Leitersystemen mit geerdetem Neutralleiter bis max.	277 / 480 V AC						230 / 400 V AC		347 / 600 V AC (UL) 417 / 720 V AC (IEC)		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)		277 / 480 V AC		277 / 480 V AC			
Einsatz in Dreiphasen-3-Leitersystemen ungeerdet bis max.	480 V AC						-		-		-		-		-		-		-		-	
Versorgungsspannung	90 – 277 V AC; 90 – 250 V DC**1						90 – 265 V AC; 90 – 250 V DC**1		90 – 277 V AC; 90 – 250 V D		90 – 277 V AC; 90 – 250 V D**1		90 – 277 V AC; 90 – 250 V D**1		95 – 240 V AC; 80 – 300 V DC**1		95 – 240 V AC; 80 – 300 V DC**1		-		95 – 240 V AC; 135 – 340 V D**1	
Dreileiter / Vierleiter (L-N, L-L)	• / •						- / •		• / •		• / •		• / •		• / •		• / •		- / •		• / •	
Quadranten, Messungsbezug - Abgabe - Induktiv/Kapazitiv	4						4		4		4		4		4		4		4		4	
Abtastfrequenz 50/60 Hz / Messpunkte pro Sekunde	21,33/25,6 kHz / 21.330 / 25.600						8 kHz / 8.000		13,67 kHz / 13.670		8,33 kHz / 8.330		20 kHz / 20.000		20 kHz / 20.000		25,6 kHz / 25.600		5,4 kHz / 5.400		20 kHz / 20.000	
Zählerstandgangmessung nach CH-MID	-						-		-		-		-		-		-		-		-	
Effektivwert aus Perioden (50/60 Hz)	10 / 12						16 / 16		10 / 12		10 / 12		10 / 12		10 / 12		10 / 12		10 / 12		10 / 12	
Differenzstrommessung	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strommesskanäle	3	4	3	4	4	4	3	3*7	3*7	3*7	3*7	3*7	4	4	3	4	4	3	3	4	4	
Temperatureingang	-	-	-	2*4	-	2*4	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	1	-	1	1	
Oberschwingungen V / A	1. – 40.						1. – 15.		1. – 65.		1. – 40.		1. – 63.		1. – 63.		1. – 40.		1. – 40.		1. – 40.	
Verzerrungsfaktor THD-U / THD-I in %	•						•		•		•		•		•		•		•		•	
Unsymmetrie	-						-		-		-		-		-		-		-		-	
Kurz- / Langzeitflicker	-						-		•*14		-		-		-		-		-		-	
Transienten	-						-		-		-		-		-		-		-		-	
Kurzzeitunterbrechungen	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	50 µs	> 39 µs	-	-	-	-	-	-	-	
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 %		0,2 %		0,2 %		0,2 %	
EN 50160	-						-		-		-		-		-		-		-		-	
Wirksamkeit Klasse	0,5S (.../5 A); 1 (.../1 A)						0,5S (.../5 A)		0,2S**17		0,5S (.../5 A)		0,2S (.../5 A)		0,2S (.../5 A)		0,5S (.../5 A)		0,5S (.../5 A)		0,5S (.../5 A)	
Digitaleingänge	-	4	-	(3)*3	4	(3)*3	-	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Digital- / Impulsausgang	2	6	2	(5)*3	6	(5)*3*5	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Analogausgang	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Speicher Min- / Max-Werte	•						•		•		•		•		•		•		•		•	
Speichergrösse	-	256 MB**10	-	256 MB**10	256 MB**10	-	-	64 MB	64 MB	64 MB	8 MB	8 MB	256 MB	256 MB	4 MB	4 MB	4 MB	4 MB	4 MB	4 MB	4 MB	
Uhr	-	•	-	•	•	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Integrierte Logik	Vergleicher						Vergleicher		Vergleicher		Vergleicher		Jasic® (7 Prg.)		Jasic® (7 Prg.)		Vergleicher		Vergleicher		Vergleicher	
Webserver / E-Mail	-	-	-	• / •	-	• / -	-	-	-	-	-	-	• / •	• / •	-	-	-	-	-	-	-	
APPs: Messwertmonitor, EN 50160 & IEC 61000-2-4 Watchdog	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Störschreiberfunktion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Spitzenlastoptimierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GridVis® Items	-	-	-	1	-	-	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
RS232	•	•	-	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RS485	-	•	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
USB	-	•	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D-Sup-9-Stecker (Profibus)	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M-Bus	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ethernet	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Modbus RTU	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Modbus-Gateway	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Profibus DP V0	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Modbus TCP/IP, Modbus RTU over Ethernet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SNMP	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OPC UA	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BACnet IP	-	-	-	•*2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Profinet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

UMG 96RM

Kostengünstiger und multifunktionaler Netzanalysator

UMG 96-S2

Hochpräzises universelles Energiemessgerät

UMG 96-PQ-L

Modular erweiterbarer Netzanalysator

UMG 96-PA

Modulares Energiemessgerät

UMG 96-PA/PO-L Module

Erweiterungsmodul für das UMG 96-PA und PO-L (zusätzliche Funktionen)

UMG 509-PRO

Multifunktionaler Netzanalysator mit RCM

UMG 512-PRO

Klasse A Spannungsqualitätsanalysator mit RCM

UMG 103-CBM

Kompaktes Energiemessgerät mit Uhr, Batterie und Speicher

UMG 104

Energiemessgerät für die Hutschiene

- : 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 Artikel-Nr. 5236021 und 5236025 Klasse S ab Werk, Artikel-Nr. 5236001 und 5236005 Klasse S nachträglich freischaltbar
 *15 Partition A: ca. 106 Monate, Partition B: ca. 26 Monate
 *16 ca. 2 Monate
 *17 Für die Artikel-Nr. 52.36.006 gilt: Klasse 0,5S (.../A/333 mV) und 0,5S bei den Rogowski-Spulen (... mV/kA).

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

GridVis®

Die skalierbare Software GridVis® macht Energieflüsse sichtbar. Sie hilft, unterschiedliche Parameter zu analysieren und Energieeinsparpotentiale aufzudecken. Zur einfachen Auswertung und Dokumentation stehen in der Software verschiedene Tools wie Datenexporte, normkonforme Reports oder ein Berichtseditor zur Verfügung. Mit den 4 Editionen ist die GridVis® perfekt für den Aufbau von Monitoringsystemen in den Anwendungsgebieten Energiemanagement, Spannungsqualitätsüberwachung und Differenzstrommessung geeignet.

Bei der Edition GridVis® Essentials handelt es sich um eine kostenlose Einstiegs-Edition, die alle grundlegenden Funktionen zur Einrichtung und Konfiguration Ihrer Messgeräte enthält. Die GridVis® Standard bietet alles, was Sie für ein zertifiziertes Energiemanagement nach ISO 50001 benötigen und noch zahlreiche zusätzliche Funktionen, die Ihnen das Leben erleichtern. Mit der GridVis® Expert erhalten Sie den kompletten Funktionsumfang unserer Netzvisualisierungssoftware.

Mit der Edition GridVis® Cloud erhalten Sie den Zugang zu einem eigenständigen Energiemonitoring-Portal für die ökonomische Auswertung Ihrer Energieverbräuche. Standardisierte Dashboards und vorkonfigurierte Auswertmöglichkeiten erleichtern Ihnen den schnellen Überblick über alle Verbräuche Ihres Unternehmens – mit PC oder Tablet – von überall zu jederzeit. Energiekosten und CO 2 -Bilanzen können automatisiert errechnet und angezeigt werden.



GridVis® Essentials	GridVis® Standard	GridVis® Expert	GridVis® Cloud
---------------------	-------------------	-----------------	----------------

SYSTEMFUNKTIONEN

Gerätekonfiguration	•	•	•	-
Serverbasierter Dienst	-	•	•	-
Software as a Service (SaaS)	-	-	-	•
TLS-Verschlüsselung	-	•	•	•
Benutzerverwaltung	-	•	•	•
Alarmmanagement	-	-	•	-
Überwachung der Gerätekommunikation	-	•	•	•
Datenbank (MySQL, MSSQL)	-	•	•	-
Kennzahlen	-	-	•	-
Automatisierung	-	•	•	-
E-Mail-Versand	-	-	•	-
Softwarebasierte Messwertaufzeichnung	-	•	•	•

VISUALISIERUNG

Individuelle Dashboards	-	•	•	-
Statische Dashboards	-	-	-	•
Sankey Diagramm	-	-	-	-
Hierarchieverwaltung	-	•	•	•
Individuelle Listenfunktion	-	•	•	-
Energie- & Messwertanalyse	•	•	•	-
Ereignis- & Transientenanalyse	•	•	•	-

BERICHTE & EXPORTE

Basispaket	•	•	•	-
RCM (Differenzstromüberwachung)	•	•	•	-
Power Quality	•	•	•	-
Energiemonitoring	-	•	•	•
Energiemanagement	-	•	•	-
Individuelle Berichte	-	-	•	-

KONNEKTIVITÄT

Datenimport (CSV & MSCONS)	-	•	•	-
Datenexport (MSCONS)	-	-	•	-
REST API	-	•	•	-
OPC UA Client	-	-	•	-
Modbus Geräte von Drittanbietern	-	-	•	•

Typ	UMG 20CM		UMG 604-PRO		UMG 801		UMG 806	
	UMG 20CM	Modul 20CM-CT6	UMG 604-PRO	UMG 605-PRO	UMG 801	Modul 800-CT8-A (UL zertifiziert)	Modul 800-CT8-LP (UL zertifiziert)	UMG 806
Artikel-Nummer	J.14.01.625	J.14.01.626	J.52.16.202-PRO	J.52.16.227-PRO	J.52.31.003	J.52.31.230	J.52.31.234	J.14.02.025
Dreiphasen-4-Leitersystemen mit Neutralleiter	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	nur Strommessung	230 / 400 V AC
Dreiphasen-3-Leitersystemen ungeerdet	-	-	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 ¹¹	95 – 240 V AC; 135 – 340 V DC ¹¹	24 V DC, PELV	über Basisgerät	über Basisgerät	80 – 270 V AC; 80 – 270V DC
Dreileiter / Vierleiter (L-N, L-L)	• / •	- / •	• / •	• / •	• / •	-	-	• / •
Quadranten	4	4	4	4	4	4	4	4
Abtastfrequenz 50/60 Hz / Messpunkte pro Sekunde	20 kHz	60 kHz	20 kHz / 20.000	20 kHz / 20.000	51.2 kHz (V) / 25.6 kHz (A)	8,33 kHz	8,33 kHz	8 kHz
Zählerstandgangmessung nach CH-MID	-	-	-	-	-	-	-	-
Effektivwert aus Perioden (50/60 Hz)	10 / 12	10 / 12	10 / 12	10 / 12	10 / 12	10 / 12	10 / 12	10 / 12
Differenzstrommessung	20 ¹¹	6 ¹¹	-	-	4 ¹⁴	-	-	1
Strommesskanäle	20 ¹¹	6-96 (max. 16 Module)*11	4	4	8	8-80 (max. 10 Module)	8-80 (max. 10 Module)	4
Temperatureingang	-	-	1	1	4 ¹⁴	-	-	4 ¹²
Oberschwingungen V / A	1. – 63.	1. – 63.	1. – 40.	1. – 63.	1. – 127. / 1. – 63.	1., 3., 5. ... 15.	1., 3., 5. ... 15.	1. – 31.
Verzerrungsfaktor THD-U / THD-I in %	•	nur THD-I	•	•	•	•	•	•
Unsymmetrie	-	-	•	•	•	•	•	•
Kurz- / Langzeitflicker	-	-	-	-	-	-	-	-
Transienten	-	-	50 µs	50 µs	•	-	-	-
Kurzzeitunterbrechungen	-	-	•	•	•	-	-	-
Genauigkeit V; A	1 % ; 1 %	- ; 0,5 %	0,2 % / 0,25 %	0,2 % / 0,25 %	0,2 % / 0,2 %	0,5 %	0,2 %	0,2 % / 0,2 %
EN 50160	-	-	-	-	Klasse S	-	-	-
Wirksamkeit Klasse	1	2	0,5S (.../5 A)	0,5S (.../5 A)	0,2S (.../5 A)	0,5S (.../5 A)	0,5S (.../333 mV)	0,5S (.../5 A)
Digitaleingänge	-	-	2	2	4	-	-	-
Digital- / Impulsausgang	2	-	2	2	4	-	-	1
Analogausgang	-	-	-	-	1	-	-	2
Speicher Min- / Max-Werte	•	•	•	•	•	*9	*9	•
Speichergrosse	768 KB	nur über UMG 20CM	128 MB	128 MB	4 GB	-	-	4 MB
Uhr	•	nur über UMG 20CM	•	•	•	*9	*9	•
Integrierte Logik	Stromgrenzwert pro Kanal	Stromgrenzwerte pro Kanal	Jasic® (7 Prg.)	Jasic® (7 Prg.)	-	-	-	•
Webserver / E-Mail	-	-	• / •	• / •	-	-	-	• / -
APPs: Messwertmonitor, EN 50160 usw.	-	-	•	•	-	-	-	-
Störschreiberfunktion	-	-	•	•	-	-	-	-
Spitzenlastoptimierung	-	-	• ¹²	• ¹²	-	-	-	-
GridVis® Items	1	1	1	1	1	1	1	0
RS232	-	-	•	•	•	-	-	-
RS485	•	nur über UMG 20CM	•	•	•	*9	*9	•
USB	-	-	•	•	•	-	-	-
Profibus DP	-	-	•	•	•	-	-	-
M-Bus	-	-	•	•	•	-	-	-
Ethernet	-	-	•	•	•	2	2	•
Modbus RTU	•	nur über UMG 20CM	•	•	•	*9	*9	•
Modbus-Gateway	-	-	•	•	• ¹⁰	-	-	•
Profibus DP V0	-	-	•	•	•	-	-	•
Modbus TCP/IP, Modbus RTU over Ethernet	-	-	•	•	•	*9	*9	•
SNMP	-	-	•	•	•	-	-	-
OPC UA	-	-	•	•	•	*9	*9	-
BACnet IP	-	-	• ¹²	• ¹²	-	-	-	-
Profinet	-	-	-	-	-	-	-	-

Mehrkanaliges Betriebsstrom- und Differenzstrommessgerät

Modulare Erweiterung für das UMG 20CM

Spannungsanalysator mit modernsten Kommunikationsmöglichkeiten

Spannungsqualitätsanalysator gemäss EN 50160

Modulare Energiemonitoring Lösung

Modulare Erweiterung für das UMG 801

Modulare Erweiterung für das UMG 801

Modulare Erweiterung für das UMG 801

Modular erweiterbares Universalmessgerät

Modulare Erweiterungen für das UMG 806

- : enthalten
- : nicht enthalten

¹¹ Optional sind auch andere Spannungen lieferbar
¹² Option
¹³ Kombinationsmöglichkeiten der Ein- und Ausgänge:
a) 5 Digitalausgänge
b) 2 Digitalausgänge und 3 Digitaleingänge
¹⁴ Kombinierte Funktion: wahlweise Analog- / Temperatur- / Differenzstrom-Eingang
¹⁵ 2 Impulsausgänge
¹⁶ SNMP nur für interne Profinet-Kommunikation
¹⁷ Mit Modul + 1 Strommesskanal
¹⁸ MID zertifiziert
¹⁹ Auf dem Grundgerät
²⁰ Zur Abfrage der Slavegeräte
²¹ Kombinierte Funktion: wahlweise Betriebs- oder Differenzstrom
²² Es handelt sich um 4...20 mA Signaleingänge
²³ 289 / 500V AC bei MID+ Modellen
²⁴ Artikel-Nr. 5236021 und 5236025 Klasse S ab Werk, Artikel-Nr. 5236001 und 5236005 Klasse S nachträglich freischaltbar
²⁵ Partition A: ca. 106 Monate, Partition B: ca. 26 Monate
²⁶ ca. 2 Monate
²⁷ Für die Artikel-Nr. 52.36.006 gilt: Klasse 0,5S (.../333 mV) und 0,5S bei den Rogowski-Spulen (... mV/kA).

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

Optec 07/2023

UMG Kurz-Übersicht



Kontaktieren Sie uns

Optec AG | Guyer-Zeller-Strasse 14 | CH-8620 Wetzikon
+41 44 933 07 70 | info@optec.ch | www.optec.ch

