

EXPERTEN DER
ENERGIEMESSTECHNIK



Komponenten für die Automation

Dahms GmbH • D-42551 Velbert
Tel. +49 (0)2051 - 2893-0
Fax +49 (0)2051 - 2893-20
dahms@dahms-gmbh.de
www.dahms-gmbh.de

PRODUKT-KURZÜBERSICHT

Janitza®

DIE JANITZA 3-IN-1 LÖSUNG

Die UMG-Messgeräte, die GridVis®-Software und Komponenten vereinen drei Lösungen in einer gemeinsamen Systemumgebung (3-in-1):



■ MADE
■ IN
■ GERMANY

Energiemanagement DIN EN ISO 50001

- Verringert den CO₂-Ausstoß
- Reduziert die Energiekosten
- Verbessert die Energieeffizienz

Spannungsqualität DIN EN 50160

- Sichert Verfügbarkeit
- Reduziert Ausfallzeiten
- Optimiert die Instandhaltung

Differenzstromüberwachung (RCM)

- Reduzierung der DGUV V3
- Steigert die Versorgungssicherheit
- Identifiziert schneller Fehler
- Verbessert den Brandschutz

Janitza®

Typ	UMG 20CM	20 CM-CT6
Artikel-Nummer	14.01.625	14.01.626
Netzspannungen		
Einsatz in Dreiphasen-4-Leitersystemen mit geerdetem Neutralleiter bis maximal	277 / 480 V AC	nur Strommessung
Einsatz in Dreiphasen-3-Leitersystemen ungeerdet bis maximal	-	-
Versorgungsspannung	90 – 276 V AC; 90 – 276 V DC	-
Dreileiter / Vierleiter (L-N, L-L)	• / •	- / •
Quadranten	4	4
Abtastfrequenz 50/60 Hz, Messpunkte pro Sekunde	20 kHz, 20.000	60 kHz, 60.000
Lückenlose Messung	•	•
Effektivwert aus Perioden (50/60 Hz)	10 / 12	10 / 12
Differenzstrommessung	•	-
Oberschwingungen V / A	1. – 63.	1. – 63.
Verzerrungsfaktor THD-U / THD-I in %	•	nur THD-I
Unsymmetrie	-	-
Kurz- / Langzeitflicker	-	-
Transienten	-	-
Kurzzeitunterbrechungen	-	-
Genauigkeit V; A	1 %; 1 %	- ; 0,5 %
Klasse A nach EN 61000-4-30	-	-
Wirkenergie Klasse	1	2
Digitaleingänge	-	-
Digital- / Impulsausgang	2	-
Analogausgang	-	-
Strommesskanäle	20	6–96 (max. 16 Module)
Temperatureingang	-	-
Integrierte Logik	Stromgrenzwerte pro Kanal	Stromgrenzwerte pro Kanal
Speicher Min- / Maxwerte	•	•
Speichergröße	768 KB	768 KB
Uhr	•	•
APPs: Messwertmonitor, EN 50160 & IEC 61000-2-4 Watchdog	-	-
Störschreiberfunktion	-	-
Spitzenlastoptimierung	-	-
Software für Energie-Management und Netzanalyse	GridVis®-Basic	GridVis®-Basic
Schnittstellen		
RS232	-	-
RS485	•	nur über UMG 20CM
USB	-	-
Profibus DP	-	-
M-Bus	-	-
Ethernet	-	-
Webserver / Email	-	-
Protokolle		
Modbus RTU	•	nur über UMG 20CM
Modbus-Gateway	-	-
Profibus DP V0	-	-
Modbus TCP/IP, Modbus RTU over Ethernet, SNMP	-	-
OPC UA	-	-
BACnet IP	-	-
Profinet	-	-

Kompaktes RCM- und Energiemessgerät UMG 20CM mit 20 Strommesskanälen & Erweiterungsmodul 20CM-CT6



&
20 CM-CT6



Modulare Erweiterung für das Messgerät UMG 20CM

Janitza®



Typ	UMG 103-CBM		UMG 604-PRO	
	E	EP	E	EP
Artikel-Nummer	52.28.001 ¹⁾		52.16.202 ¹⁾	52.16.201 ¹⁾
Netzspannungen				
Einsatz in Dreiphasen-4-Leitersystemen mit geerdetem Neutralleiter bis maximal	277 / 480 V AC		277 / 480 V AC	
Einsatz in Dreiphasen-3-Leitersystemen ungeerdet bis maximal	-		480 V AC	
Versorgungsspannung	-		95 – 240 V AC; 135 – 340 V DC ¹²⁾	
Dreileiter / Vierleiter (L-N, L-L)	- / •		• / •	
Quadranten	4		4	
Abtastfrequenz 50/60 Hz, Messpunkte pro Sekunde	5,4 kHz, 5.400		20 kHz, 20.000	
Lückenlose Messung	•		•	
Effektivwert aus Perioden (50/60 Hz)	10 / 12		10 / 12	
Differenzstrommessung	-		-	
Oberschwingungen V / A	1. – 40.		1. – 40.	
Verzerrungsfaktor THD-U / THD-I in %	•		•	
Unsymmetrie	-		•	
Kurz- / Langzeitflicker	-		-	
Transienten	-		> 50 µs	
Kurzzeitunterbrechungen	-		•	
Genauigkeit V; A	0,2 %; 0,2 %		0,2 %; 0,25 %	
Klasse A nach EN 61000-4-30	-		-	
Wirkenergie Klasse	0,5S (.../5 A)		0,5S (.../5 A)	
Digitaleingänge	-		2	
Digital- / Impulsausgang	-		2	
Analogausgang	-		-	
Strommesskanäle	3		4	
Temperatureingang	-		1	
Integrierte Logik	Vergleicher		Jasic® (7 Prg.)	
Speicher Min- / Maxwerte	•		•	
Speichergröße	4 MB		128 MB	
Uhr	•		•	
APPs: Messwertmonitor, EN 50160 & IEC 61000-2-4 Watchdog	-		•	
Störschreiberfunktion	-		•	
Spitzenlastoptimierung	-		• ³⁾	
Software für Energie-Management und Netzanalyse	GridVis®-Basic		GridVis®-Basic	
Schnittstellen				
RS232	-		•	
RS485	•		-	
USB	-		-	
Profibus DP	-		-	
M-Bus	-		-	
Ethernet	-		-	
Webserver / Email	-		• / •	
Protokolle				
Modbus RTU	•		•	
Modbus-Gateway	-		•	
Profibus DP V0	-		-	
Modbus TCP/IP, Modbus RTU over Ethernet, SNMP	-		•	
OPC UA	-		-	
BACnet IP	-		• ³⁾	
Profinet	-		-	

UMG 103-CBM

Kompaktes Energiemessgerät mit Uhr, Batterie und Speicher

UMG 604-PRO

Spannungsanalysator mit modernsten Kommunikationsmöglichkeiten

Janitza®



Kurz-Übersicht UMG Messgeräte

UMG 605-PRO

UMG 96-S2

Spannungsqualitätsanalysator gemäß EN 50160

Hochpräzises universelles Energiemessgerät

Typ	UMG 605-PRO	UMG 96-S2
Artikel-Nummer	52.16.227*1	52.34.001
Netzspannungen		
Einsatz in Dreiphasen-4-Leitersystemen mit geerdetem Neutralleiter bis maximal	277 / 480 V AC	230 / 400 V AC
Einsatz in Dreiphasen-3-Leitersystemen ungeerdet bis maximal	480 V AC	-
Versorgungsspannung	95 – 240 V AC; 135 – 340V DC*2	90 – 265 V AC; 90 – 250 V DC
Dreileiter / Vierleiter (L-N, L-L)	•/•	-/•
Quadranten	4	4
Abtastfrequenz 50/60 Hz, Messpunkte pro Sekunde	20 kHz, 20.000	8 kHz, 8.000
Lückenlose Messung	•	•
Effektivwert aus Perioden (50/60 Hz)	10 / 12	16 / 16
Differenzstrommessung	-	-
Oberschwingungen V / A	1. – 63.	1. – 15.
Verzerrungsfaktor THD-U / THD-I in %	•	•
Unsymmetrie	•	-
Kurz- / Langzeitflicker	•	-
Transienten	> 50 µs	-
Kurzzeitunterbrechungen	•	-
Genauigkeit V; A	0,2 %; 0,25 %	0,2 %; 0,2 %
Klasse A nach EN 61000-4-30	-	-
Wirkenergie Klasse	0,5S (.../5 A)	0,5S (.../5 A)
Digitaleingänge	2	-
Digital- / Impulsausgang	2	1
Analogausgang	-	-
Strommesskanäle	4	3
Temperatureingang	1	-
Integrierte Logik	Jasic® (7 Prg.)	-
Speicher Min- / Maxwerte	•	•
Speichergröße	128 MB	-
Uhr	•	-
APPs: Messwertmonitor, EN 50160 & IEC 61000-2-4 Watchdog	•	-
Störschreiberfunktion	•	-
Spitzenlastoptimierung	•*3	-
Software für Energie-Management und Netzanalyse	GridVis®-Basic	GridVis®-Basic
Schnittstellen		
RS232	•	-
RS485	•	•
USB	-	-
Profibus DP	•	-
M-Bus	-	-
Ethernet	•	-
Webserver / Email	•/•	-
Protokolle		
Modbus RTU	•	•
Modbus-Gateway	•	-
Profibus DP V0	•	-
Modbus TCP/IP, Modbus RTU over Ethernet, SNMP	•	-
OPC UA	-	-
BACnet IP	•*3	-
Profinet	-	-

Janitza®

Typ	UMG 801	UMG 801 Modul	Modul 800-CT8-A
Artikel-Nummer	52.31.001		52.31.201
Netzspannungen			
Einsatz in Dreiphasen-4-Leitersystemen mit geerdetem Neutralleiter bis maximal	417 / 720 V AC		
Einsatz in Dreiphasen-3-Leitersystemen ungeerdet bis maximal	690 V AC		
Versorgungsspannung	extern 24 V		
Dreileiter / Vierleiter (L-N, L-L)	- / •		
Quadranten	4		4
Abtastfrequenz 50/60 Hz, Messpunkte pro Sekunde	51,2 Hz (V) / 25,6 Hz (A)		8,33 kHz
Lückenlose Messung	•		•
Effektivwert aus Perioden (50/60 Hz)	10 / 12		10 / 12
Differenzstrommessung	•		
Oberschwingungen V / A	1.-127. / 1.-63.		1., 3., 5. ... 25.
Verzerrungsfaktor THD-U / THD-I in %	•		•
Unsymmetrie	•		
Kurz- / Langzeitflicker	-		
Transienten	-		
Kurzzeitunterbrechungen	-		
Genauigkeit V; A	0,2 %; 0,2 %		0,5 %
Klasse A nach EN 61000-4-30	-		
Wirkenergie Klasse	0,2 (.../5 A)		0,5 (.../5 A)
Digitaleingänge	4		
Digital- / Impulsausgang	4		
Analogausgang	1		
Strommesskanäle	8		8
Temperatureingang	4 ¹⁵		
Integrierte Logik	-		
Speicher Min- / Maxwerte	•		*12
Speichergröße	4 GB		
Uhr	•		*12
APPs: Messwertmonitor, EN 50160 & IEC 61000-2-4 Watchdog	-		
Störschreiberfunktion	-		
Spitzenlastoptimierung	-		
Software für Energie-Management und Netzanalyse	GridVis®-Basic		GridVis®-Basic
Schnittstellen			
RS232	-		
RS485	•		*12
USB	•		
Profibus DP	-		
M-Bus	-		
Ethernet	2		*12
Webserver / Email	-		
Protokolle			
Modbus RTU	• ¹³		*12
Modbus-Gateway	•		
Profibus DP V0	-		
Modbus TCP/IP, Modbus RTU over Ethernet, SNMP	Modbus TCP/IP		*12
OPC UA	•		*12
BACnet IP	-		
Profinet	-		

UMG 801

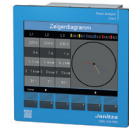
Modulare Energiemonitoring Lösung



&



Erweiterungsmodul für das UMG 801 (zusätzliche Funktionen)



Typ	UMG 96RM						UMG 509-PRO	
	P	M	E	CBM	EL	PN		
Artikel-Nummer	52.22.061**1	52.22.064**1	52.22.069**1	52.22.062**1	52.22.066**1	52.22.068**1	52.22.090**1	52.26.001**1
Netzspannungen								
Einsatz in Dreiphasen-4-Leitersystemen mit geerdetem Neutralleiter bis maximal	277 / 480 V AC						417 / 720 V AC 347 / 600 V AC (UL listed)	
Einsatz in Dreiphasen-3-Leitersystemen ungeerdet bis maximal	480 V AC						600 V AC	
Versorgungsspannung	90 – 277 V AC; 90 – 250 V DC*2						95 – 240 V AC; 80 – 300 V DC*2	
Dreileiter / Vierleiter (L-N, L-L)	•/•						•/•	
Quadranten	4						4	
Abtastfrequenz 50/60 Hz, Messpunkte pro Sekunde	21,33/25,6 kHz, 21.330/25.600						20 kHz, 20.000	
Lückenlose Messung	•						•	
Effektivwert aus Perioden (50/60 Hz)	10 / 12						10 / 12	
Differenzstrommessung	-	-	•	-	-	•	•	
Oberschwingungen V / A	1. – 40.						1. – 63.	
Verzerrungsfaktor THD-U / THD-I in %	•						•	
Unsymmetrie	-						•	
Kurz- / Langzeitflicker	-						-	
Transienten	-						> 50 µs	
Kurzzeitunterbrechungen	-	-	•	-	-	-	•	
Genauigkeit V; A	0,2 %; 0,2 %						0,1 %; 0,2 %	
Klasse A nach EN 61000-4-30	-						-	
Wirkenergie Klasse	0,5S (.../5 A)						0,2S (.../5 A)	
Digitaleingänge	-	4	-	(3) ¹⁴	4	-	(3) ¹⁴	2
Digital- / Impulsausgang	2	6	2	(5) ¹⁴	6	-	(5) ¹⁴ *7	2
Analogausgang	-	-	-	-	-	-	-	-
Strommesskanäle	3	4	3	4+2	4	3	4+2	4 + 2
Temperatureingang	-	-	-	2 ¹⁵	-	-	2 ¹⁵	1
Integrierte Logik	Vergleicher						Jasic® (7 Prg.)	
Speicher Min- / Maxwerte	•						•	
Speichergröße	-	256 MB	-	256 MB	256 MB	-	-	256 MB
Uhr	-	•	-	•	•	-	-	•
APPs: Messwertmonitor, EN 50160 & IEC 61000-2-4 Watchdog	-						-	
Störschreiberfunktion	-						•	
Spitzenlastoptimierung	-						-	
Software für Energie-Management und Netzanalyse	GridVis®-Basic						GridVis®-Basic	
Schnittstellen								
RS232	-						-	
RS485	•	•	-	•	•	-	•	
USB	•	•	-	•	•	-	•	
Profibus DP	-	•	-	-	-	-	•	
M-Bus	-	-	•	-	-	-	-	
Ethernet	-	-	-	-	•	•	•	
Webserver / Email	-	-	-	•/•	-	•/-	•/•	
Protokolle								
Modbus RTU	•	•	-	•	•	-	•	
Modbus-Gateway	-	-	-	•	-	-	•	
Profibus DP V0	-	-	-	-	-	-	•	
Modbus TCP/IP, Modbus RTU over Ethernet, SNMP	-	-	-	•	-	•*6	•*8	
OPC UA	-	-	-	-	-	-	-	
BACnet IP	-	-	-	•*3	-	-	•*3	
Profinet	-	-	-	-	-	•	-	

Kostengünstiger und multifunktionaler Netzanalysator

Multifunktionaler Netzanalysator mit RCM

Janitza®



&



Typ	UMG 96-PA		UMG 96-PA Module	
	ohne MID	mit MID	96-PA-RCM-EL	96-PA-RCM
Artikel-Nummer	52.32.001 ^{*12}	52.32.003 ^{*10}	52.32.010	52.32.011
Netzspannungen	417 / 720 V AC			
Einsatz in Dreiphasen-4-Leitersystemen mit geerdetem Neutralleiter bis maximal				
Einsatz in Dreiphasen-3-Leitersystemen ungeerdet bis maximal	-			
Versorgungsspannung	90 – 277 V AC; 90 – 250 V DC ^{*2}			
Dreileiter / Vierleiter (L-N, L-L)	- / •			
Quadranten	4			
Abtastfrequenz 50/60 Hz, Messpunkte pro Sekunde	8,33 kHz, 8.330			
Lückenlose Messung	•			
Effektivwert aus Perioden (50/60 Hz)	10 / 12			
Differenzstrommessung	-			•
Oberschwingungen V / A	1. – 40.	1. – 25.		
Verzerrungsfaktor THD-U / THD-I in %	•			
Unsymmetrie	-			
Kurz- / Langzeitflicker	-			
Transienten	-			
Kurzzeitunterbrechungen	-			
Genauigkeit V; A	0,2 %; 0,2 %			
Klasse A nach EN 61000-4-30	-			
Wirkenergie Klasse	0,5S (.../5 A)			
Digitaleingänge	3			
Digital- / Impulsausgang	3 ^{*9}			
Analogausgang	•			
Strommesskanäle	3			1
Temperatureingang	-			1
Integrierte Logik	Vergleicher			
Speicher Min- / Maxwerte	•			
Speichergröße	4 MB			
Uhr	•			
APPs: Messwertmonitor, EN 50160 & IEC 61000-2-4 Watchdog	-			
Störschreiberfunktion	-			
Spitzenlastoptimierung	-			
Software für Energie-Management und Netzanalyse	GridVis®-Basic			
Schnittstellen				
RS232	-			
RS485	•			
USB	-			
Profibus DP	-			
M-Bus	-			
Ethernet	-			
Webserver / Email	-			•
Protokolle				
Modbus RTU	•			
Modbus-Gateway	-			•
Profibus DP V0	-			-
Modbus TCP/IP, Modbus RTU over Ethernet, SNMP	-			• ^{*11}
OPC UA	-			-
BACnet IP	-			
Profinet	-			

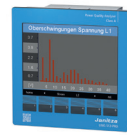
UMG 96-PA

Modulares Energiemessgerät

UMG 96-PA Module

Erweiterungsmodule für das UMG 96-PA (zusätzliche Funktionen)

Janitza®



Typ	UMG 512-PRO
Artikel-Nummer	52.17.011**
Netzspannungen	
Einsatz in Dreiphasen-4-Leitersystemen mit geerdetem Neutralleiter bis maximal	417 / 720 V AC 347 / 600 V AC (UL listed)
Einsatz in Dreiphasen-3-Leitersystemen ungeerdet bis maximal	600 V AC
Versorgungsspannung	95 – 240 V AC; 80 – 300 V DC*2
Dreileiter / Vierleiter (L-N, L-L)	• / •
Quadranten	4
Abtastfrequenz 50/60 Hz, Messpunkte pro Sekunde	25,6 kHz, 25.600
Lückenlose Messung	•
Effektivwert aus Perioden (50/60 Hz)	10 / 12
Differenzstrommessung	•
Oberschwingungen V / A	1. – 63.
Verzerrungsfaktor THD-U / THD-I in %	•
Unsymmetrie	•
Kurz- / Langzeitflicker	•
Transienten	> 39 µs
Kurzzeitunterbrechungen	•
Genauigkeit V; A	0,1 %; 0,1 %
Klasse A nach EN 61000-4-30	•
Wirkenergie Klasse	0,2S (.../5 A)
Digitaleingänge	2
Digital- / Impulsausgang	2
Analogausgang	-
Strommesskanäle	4 + 2
Temperatureingang	1
Integrierte Logik	Jasic® (7 Prg.)
Speicher Min- / Maxwerte	•
Speichergröße	256 MB
Uhr	•
APPs: Messwertmonitor, EN 50160 & IEC 61000-2-4 Watchdog	•
Störschreiberfunktion	•
Spitzenlastoptimierung	-
Software für Energie-Management und Netzanalyse	GridVis®-Basic
Schnittstellen	
RS232	-
RS485	•
USB	-
Profibus DP	•
M-Bus	-
Ethernet	•
Webserver / Email	• / •
Protokolle	
Modbus RTU	•
Modbus-Gateway	•
Profibus DP V0	•
Modbus TCP/IP, Modbus RTU over Ethernet, SNMP	•
OPC UA	-
BACnet IP	•*3
Profinet	-

**MADE
IN
GERMANY**



Komponenten für die Automation

Dahms GmbH • D-42551 Velbert
Tel. +49 (0)2051 - 2893-0
Fax +49 (0)2051 - 2893-20
dahms@dahms-gmbh.de
www.dahms-gmbh.de

• : enthalten
- : nicht enthalten

- *1 UL zertifiziert
- *2 Optional sind auch andere Spannungen lieferbar
- *3 Option
- *4 Kombinationsmöglichkeiten der Ein- und Ausgänge:
a) 5 Digitalausgänge
b) 2 Digitalausgänge und 3 Digitaleingänge
- *5 Kombinierte Funktion:
wahlweise Analog- / Temperatur- / Differenzstrom-Eingang
- *6 Kein SNMP-Protokoll
- *7 2 Impulsausgänge
- *8 SNMP nur für interne Profinet-Kommunikation
- *9 Mit Modul + 1 Strommesskanal
- *10 MID zertifiziert
- *11 Kein SNMP
- *12 Auf dem Grundgerät
- *13 Zur Abfrage der Slavegeräte

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