Breve visão geral dos dispositivos de medição UMG

Janitza®

	UMG 103-CBM	UMG 20CM	Módulo 20CM-CT6	UMG 604-PRO	UMG 605-PRO	UMG 801	Módulo 800-CT8-A	Módulo 800-CT8-LP	Módulo 800-DI14	UMG 806	Módulos UMG 806
			&				&	&	&		&
											806-EC1 806-ED1 806-EI1
Tipo	UMG 103-CBM (com certificação UL)	UMG 20CM	Módulo 20CM-CT6	UMG 604-PRO (com certificação UL) E / EP	UMG 605-PRO (com certificação UL)	UMG 801 (com certificação UL)	Módulo 800-CT8-A (com certificação UL)	Módulo 800-CT8-LP (com certificação UL)	Módulo 800-DI14 (com certificação UL)	UMG 806	
Número de artigo	5229001	1401625	1401626	5216202 / 5216201	5216227	5231003	5231239	5231234	5231214	1402025	1402016 / 1402019 / 1402020
Utilização em sistemas trifásicos de 4 condutores com condutor neutro aterrado até um máximo de	277 V / 480 V CA	230 / 400 V CA	apenas medição de corrente	277 / 480 V CA	277 / 480 V CA	347 / 600 V CA (UL) 480 / 830 V CA (IEC)	apenas medição de corrente	apenas medição de corrente	apenas entradas digitais	230 / 400 V CA	
Utilização em sistemas trifásicos com 3 condutores sem aterramento até um máximo de	-	-	-	480 V CA	480 V CA	690 V CA				400 V CA	
Tensão de alimentação	-	90 – 276 V CA; 90 – 276 V CC	-	95 – 240 V CA; 135 – 340 V CC*1	95 – 240 V CA; 135 – 340V CC*1	24 V CC, PELV	pelo dispositivo básico	pelo dispositivo básico	pelo dispositivo básico	80 – 270 V CA; 80 – 270 V CC	
Três condutores/quatro condutores (L-N, L-L)	- / •	• / •	- / •	• / •	• / •	• / •				• / •	
Quadrantes	4	4	4	4	4	4	4	4		4	
Frequência de amostragem 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	8,33 kHz		8 kHz	
Medição de ciclo de leitura do medidor conforme PTB-A 50.7	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
Valor eficaz dos períodos (50/60 Hz)	10 / 12	10 / 12	10 / 12	10 / 12	10 / 12	10 / 12	10 / 12	10 / 12		10 / 12	
Entradas de corrente residual	-	20*11	6*11	-	-	4*4				1	
Canais de medição de corrente	3	20*11	6–96 (máx. 16 módulos)*11	4	4	8	8–80 (máx. 10 módulos)	8–80 (máx. 10 módulos)		4	4*12
Entrada de temperatura	-	-	-	1	1	4*4				1	
Harmônicas V/A	1º – 40º	1º – 63º	1º – 63º	1º – 40º	1º – 63º	1º–127º / 1º–63º	1º, 3º, 5º ... 15º	1º, 3º, 5º ... 15º		1º – 31º	
Fator de distorção THD-U / THD-I em %	•	•	somente THD-I	•	•	•	somente THD-I	somente THD-I		•	
Desequilíbrio	-	-	-	•	•	•				•	
Flutuação de tensão curta/longa	-	-	-	-	•	•					
Transientes	-	-	-	> 50 µs	> 50 µs	•				-	
Interrupções curtas	-	-	-	•	•	•				-	
Precisão V; A	0,2%; 0,5%	1%; 1%	– ; 0,5%	0,2%; 0,25%	0,2%; 0,25%	0,2%; 0,2%	0,5%	0,2%		0,2%; 0,2%	
IEC 61000-4-30	-	-	-	-	Classe S	Classe S				-	
Classe de energia ativa	0,5S (.../5 A)	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)	
Entradas digitais	-	-	-	2	2	4			14	-	4
Saída digital/saída de impulsos	-	2	-	2	2	4				1	2 2
Saída analógica	-	-	-	-	-	1				-	
Memória de valores mínimos/máximos	•	•	•	•	•	•	*9	*9	*9	•	
Capacidade de armazenamento / duração do registro (conf. ajuste de fábrica)	4 MB / aprox. 3 meses	768 KB / aprox. 1 mês	apenas pelo UMG 20CM	128 MB / aprox. 47,97 meses	128 MB / aprox. 2,37 meses	4 GB / nenhum ajuste de fábrica				4 MB	
Relógio	•	•	apenas pelo UMG 20CM	•	•	•	*9	*9	*9	•	•
Lógica integrada	Comparador	Valores limite de corrente por canal	Valores limite de corrente por canal	Jasic® (7 progr.)	Jasic® (7 progr.)	-				-	
Servidor web / e-mail	-	-	-	• / •	• / •	-				-	• / -
APPs: monitor de valores de medição, EN 50160 e IEC 61000-2-4 watcdog	-	-	-	•	•	-				-	
Função de registro de falhas	-	-	-	•	•	-				-	
Otimização de carga máxima	-	-	-	•*2	•*2	-				-	
Software GridVis® para gerenciamento de energia e análise de rede	GridVis® Essential	GridVis® Essential	GridVis® Essential	GridVis® Essential	GridVis® Essential	GridVis® Essential	GridVis® Essential	GridVis® Essential	GridVis® Essential	GridVis® Essential	GridVis® Essential
Itens GridVis®	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Interfaces: RS232	-	-	-	•	•	-				-	
Interfaces: RS485	•	•	apenas pelo UMG 20CM	•	•	•	*9	*9	*9	•	
Interfaces: USB	-	-	-	-	-	•				-	
Interfaces: Conector D-Sub-9 (Profibus)	-	-	-	- •	•	-				-	
Interfaces: M-Bus	-	-	-	-	-	-				-	
Interfaces: Ethernet	-	-	-	•	•	2	*9	*9	*9	-	•
Protocolos: Modbus RTU	•	•	apenas pelo UMG 20CM	•	•	•	*9	*9	*9	•	
Protocolos: Gateway Modbus	-	-	-	•	•	•*10				-	•
Protocolos: Profibus DP V0	-	-	-	- •	•	-				-	
Protocolos: Modbus TCP/IP, Modbus RTU over Ethernet	-	-	-	•	•	ModbusTCP/IP	*9	*9	*9	-	•
Protocolos: SNMP	-	-	-	•	•	-				-	•
Protocolos: OPC UA	-	-	-	-	-	•	*9	*9	*9	-	
Protocolos: BACnet IP	-	-	-	•*2	•*2	-				-	
Protocolos: Profinet	-	-	-	-	-	-				-	

Analisador de energia compacto — UMG 103-CBM

Dispositivo de medição de corrente de serviço e corrente residual multicanal — UMG 20CM

Expansão modular para o UMG 20CM — Módulo 20CM-CT6

Analisador de rede funcionalmente expansível — UMG 604-PRO

Analisador de qualidade da energia (classe S conforme IEC 61000-4-30) — UMG 605-PRO

Analisador de rede modular expansível — UMG 801

Expansão modular para o UMG 801 — Módulo 800-CT8-A

Expansão modular para o UMG 801 — Módulo 800-CT8-LP

Expansão modular para o UMG 801 — Módulo 800-DI14

Dispositivo de medição universal modular expansível — UMG 806

Expansões modulares para o UMG 806 — Módulos UMG 806 806-EC1/ED1/EI1

- • : incluído
- - : não incluído

*1 Opcionalmente também estão disponíveis outras tensões

*2 Opcional

*3 Possibilidades de combinação das entradas e saídas:
a) 5 saídas digitais
b) 2 saídas digitais e 3 entradas digitais

*4 Função combinada: opcionalmente entrada analógica / entrada de temperatura / entrada de corrente residual

*5 2 saídas de impulsos

*6 SNMP apenas para comunicação Profinet interna

*7 Com módulo + 1 canal de medição de corrente

*8 Com certificação MID

*9 No dispositivo básico

*10 Para consulta dos dispositivos escravos

*11 Função combinada: opcionalmente corrente de serviço ou corrente residual

*12 Trata-se de entradas de sinal de 4...20 mA

*13 289 / 500 V CA em modelos MID+

*14 N° de artigo 5236021 e 5236025 para classe S de fábrica; nº de artigo 5236001 e 5236005 para classe S habilitada posteriormente

*15 Partição A: aprox. 106 meses, partição B: aprox. 26 meses

*16 Aprox. 2 meses

*17 Para o nº de artigo 52.36.006 aplica-se: classe 0,5S (... A/333 mV) e 0,5S nas bobinas de Rogowski (... mV/kA).

Observação: Para informações técnicas detalhadas, consulte os respectivos manuais de instruções e as listas de endereços Modbus.

SOLUÇÕES PARA O GERENCIAMENTO DA CARGA

Gerenciamento da carga para a transição energética e de mobilidade

Um gerenciamento de carga moderno se torna cada vez mais importante no contexto da transição energética e de mobilidade. Um gerenciamento de carga inteligente permite a prevenção de perdas de produção, o desenvolvimento de estratégias de energia e o aproveitamento de significativos potenciais de economia.

Gerenciamento da carga para a engenharia

A Janitza Electronics lhe acompanha desde a análise do ambiente do seu sistema até a integração de um moderno gerenciamento de carga. Otimize conosco os seus sistemas e atinja as suas metas de energia. Graças a uma interligação entre fabricantes, podemos integrar seu ambiente de produção existente e proporcionar transparência.

Resumo de suas vantagens:

- Otimização do fornecimento de energia
- Detecção e redução de picos de carga
- Um sistema supraordenado para todos os aplicativos
- Uma base de dados uniforme para análise de custos
- Futuro garantido graças a diversas possibilidades de ampliação

Seu potencial de economia em números:

- Redução de picos de carga dispendiosos em até 40%
- Redução dos custos de recarga para veículos elétricos em até 50%
- Aumento do rendimento de seu sistema fotovoltaico combinado com um acumulador elétrico em até 100%.

13P28
2.0 (1.0)

Janitza®

		UMG 96-S2	UMG 96RM						UMG 96-PA (com certificação UL)		UMG 96-PQ-L (com certificação UL)				Módulo RCM-EL (com certificação UL)	UMG 509-PRO (com certificação UL)	UMG 512-PRO (com certificação UL)
Tipo		UMG 96-S2	UMG 96RM (com certificação UL)						96-PA	96-PA-MID+	PQ-L	PQ-L-LP	PQ-L-LIT			UMG 509-PRO (com certificação UL)	UMG 512-PRO (com certificação UL)
Número de artigo		5234002	5222061	5222064	5222069	5222062	5222066	5222090	5232001[*1]	5232004[*9]	5236001[*1]	5236021[*1]	5236006	5236005	5236025	5232010	5225001	5217011
Utilização em sistemas trifásicos de 4 condutores com condutor neutro aterrado até um máximo de		230 / 400 V CA	277 / 480 V CA						347 / 600 V CA UL)[*13] 417 / 720 V CA (IEC)[*13]		347 / 600 V CA (UL) 417 / 720 V CA (IEC)					347 / 600 V CA (UL) 417 / 720 V CA (IEC)	347 / 600 V CA (UL) 417 / 720 V CA (IEC)
Utilização em sistemas trifásicos com 3 condutores sem aterramento até um máximo de		-	480 V CA						-		-			600 V CA		600 V CA	600 V CA
Tensão de alimentação		90 – 265 V CA; 90 – 250 V CC	90 – 277 V CA; 90 – 250 V CC[*1]						90 – 277 V CA; 90 – 250 V CC[*1]							95 – 240 V CA; 80 – 300 V CC[*1]	95 – 240 V CA; 80 – 300 V CC[*1]
Três condutores/quatro condutores (L-N, L-L)		- / •	• / •						• / •		• / •					• / •	• / •
Quadrantes		4	4						4		4					4	4
Frequência de amostragem 50/60 Hz		8 kHz	21,33/25,6 kHz						8,13 kHz		13,67 kHz		13,97 Hz			20 kHz	25,6 kHz
Medição de ciclo de leitura do medidor conforme PTB-A 50.7		-	-						-	•	-					-	-
Valor eficaz dos períodos (50/60 Hz)		16 / 16	10 / 12						10 / 12		10 / 12					10 / 12	10 / 12
Entradas de corrente residual		-	-	-	-	2	-	2	-		-				2	2	2
Canais de medição de corrente		3	3	4	3	4	4	4	3[*7]		3[*7]	3[*7]	4	3[*7]	3[*7]	4	4
Entrada de temperatura		-	-	-	-	2[*4]	-	2[*14]	-		-				1	1	1
Harmônicas V/A		1° – 15°	1° – 40°						1° – 40°		1° – 65°					1° – 63°	1° – 63°
Fator de distorção THD-U / THD-I em %		•	•						•		•					•	•
Desequilíbrio		-	-						-		-					•	•
Flutuação de tensão curta/longa		-	-						-		•[*14]					•	•
Transientes		-	-						-		-					> 50 µs	> 39 µs
Interrupções curtas		-	-	-	-	•	-	-	-		-					•	•
Precisão 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		-	-						-		Classe S[*14]					Classe S	Classe A
Classe de energia ativa		0,5S (.../5 A)	0,5S (.../5 A)						0,2S (.../5 A)		0,2S[*17]					0,2S (.../5 A)	0,2S (.../5 A)
Entradas digitais		-	-	4	-	(3)[*3]	4	(3)[*3]	3		3					2	2
Saída digital/saída de impulsos		1	2	6	2	(5)[*3]	6	(5)[*3 *6]	3		3					2	2
Saída analógica		-	-	-	-	-	-	-	1		1					-	-
Memória de valores mínimos/máximos		•	•						•		•					•	•
Capacidade de armazenamento / duração do registro (conf. ajuste de fábrica)		-	-	256 MB[*16]	-	256 MB[*15]	256 MB[*16]	-	8 MB / aprox. 3 meses (ciclo de leitura do medidor MID>: aprox. 24 meses)		64 MB / partição A: aprox. 45 meses, partição B: aprox. 20 meses					256 MB / aprox. 95,95 meses	256 MB / aprox. 3,11 meses
Relógio		-	-	•	-	•	•	-	•		•					•	•
Lógica integrada		-	Comparador						Comparador		Comparador					Jasic® (7 progr.)	Jasic® (7 progr.)
Servidor web / e-mail		-	-	-	-	• / •	-	• / -	-		-					• / •	• / •
APPs: monitor de valores de medição, EN 50160 e IEC 61000-2-4 watchdog		-	-						-		-					•	•
Função de registro de falhas		-	-						-		-					•	•
Otimização de carga máxima		-	-						-		-					-	-
Software GridVis® para gerenciamento de energia e análise de rede		GridVis® Essential	GridVis® Essential						GridVis® Essential		GridVis® Essential				Essential	GridVis® Essential	GridVis® Essential
Itens GridVis®		1	1						1		1				0	1	1
Interfaces: RS232		-	-						-		-					-	-
Interfaces: RS485		•	•	•	-	•	•	•	•		•					•	•
Interfaces: USB		-	•	•	-	-	•	-	-		-					-	-
Interfaces: Conector D-Sub-9 (Profibus)		-	•	-	-	-	-	-	-		-					•	•
Interfaces: M-Bus		-	-	-	•	-	-	-	-		-					-	-
Interfaces: Ethernet		-	-	-	-	•	-	2	-		-				•	•	•
Protocolos: Modbus RTU		•	•	•	-	•	•	•	•		•					•	•
Protocolos: Gateway Modbus		-	-	-	-	•	-	-	-		-				•	•	•
Protocolos: Profibus DP V0		-	•	-	-	-	-	-	-		-					•	•
Protocolos: Modbus TCP/IP, Modbus RTU over Ethernet		-	•	•	-	•	-	•	-		-				•	•	•
Protocolos: SNMP		-	-	-	-	•	-	-[*6]	-		-					•	•
Protocolos: OPC UA		-	-	-	-	-	-	-	-		-					-	-
Protocolos: BACnet IP		-	-	-	-	•[*2]	-	-	-		-					•[*2]	•[*2]
Protocolos: Profinet		-	-	-	-	-	-	•	-		-					-	-

UMG 96-S2 — Dispositivo de medição universal de entrada econômico

UMG 96RM — Analisador de energia multifuncional

UMG 96-PA e 96-PQ- — Analisador de rede modular expansível (MID, ciclo de leitura do medidor)

Módulo RCM-EL — Expansão modular para o UMG 96-PA e UMG 96-PQ-L

UMG 509-PRO — Analisador de qualidade da energia multifuncional

UMG 512-PRO — Analisador de qualidade da energia certificado (classe A conforme IEC 61000-4-30)

GridVis®

O software escalável GridVis® torna os fluxos de energia visíveis. Ajuda a analisar diferentes parâmetros e a descobrir possíveis economias de energia. Para a fácil avaliação e documentação, no software estão disponíveis várias ferramentas, como exportação de dados, relatórios em conformidade com as normas ou um editor de relatórios. Com as 4 edições, o GridVis® é perfeito para a criação de sistemas de monitoramento nas áreas de aplicação de gerenciamento de energia, monitoramento de qualidade da energia e medição de corrente residual.

A edição GridVis® Essentials é uma edição básica gratuita que contém todas as funções básicas para a instalação e configuração dos seus dispositivos de medição. A edição GridVis® Standard oferece tudo o que é necessário para o gerenciamento de energia certificado conforme a ISO 50001, além de várias funções adicionais para facilitar sua vida. Com a edição GridVis® Expert, você recebe o escopo completo de funções de nosso software de visualização de rede.

Com a edição GridVis® Cloud é dado acesso a um portal de monitoramento de energia independente para a avaliação econômica dos seus consumos de energia. Painéis padronizados e possibilidades de avaliação pré-configuradas facilitam a obtenção de uma visão geral rápida de todos os consumos da sua empresa, com um PC ou tablet, de qualquer lugar e a qualquer momento. Os custos de energia e as emissões de CO_2 podem ser calculados e exibidos automaticamente.

GridVis®: VISÃO GERAL DAS EDIÇÕES

Para mais informações, acesse: **www.gridvis.com**

	GridVis® Essentials	GridVis® Standard	GridVis® Expert	GridVis® Cloud
FUNÇÕES DO SISTEMA				
Config. do dispositivo	•	•	•	–
Serviço bas. em envidor	–	–	–	–
Software as a Service (SaaS)	–	–	–	•
Criptografia TLS	–	•	•	•
Administração de usuários	–	•	•	•
Gestão de alarmes	–	–	•	–
Monitoramento da comunicação do dispositivo	–	•	•	•
Banco de dados (MySQL, MSSQL)	–	•	•	–
Indicadores	–	–	•	–
Automação	–	•	•	–
Envio de e-mails	–	–	•	–
Registro de valores de edição baseada em software	–	•	•	•
VISUALIZAÇÃO				
Painéis personalizados	–	•	•	–
Painéis estáticos	–	–	–	•
Diagrama de Sankey	–	–	•	–
Administr. de hierarquias	–	•	•	•
Função de lista personalizada	–	•	•	–
Análise de energia e valores de medição	•	•	•	–
Análise de eventos e transientes	•	•	•	–
RELATÓRIOS E EXPORTAÇÕES				
Pacote básico	•	•	•	–
RCM (monitoramento da corrente residual)	•	•	•	–
Power Quality	•	•	•	–
Monitoramento da energia	–	•	•	•
Gerenciamento de energia	–	•	•	–
Relatórios personalizados	–	–	•	–
CONECTIVIDADE				
Importação de dados (CSV e MSCONS)	–	•	•	–
Exportação de dados (MSCONS)	–	–	•	–
REST API	–	•	•	–
OPC UA Client	–	–	•	–
Dispositivos Modbus de fornecedores terceiros	–	–	•	•

Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6
35633 Lahnau
Alemanha

Tel.: + 49 (0) 6441 9642-0
info@janitza.com
www.janitza.com

N° do doc.: 2.500.286.0 • Versão 03/2023 • Sujeito a alterações técnicas sem aviso prévio.

Janitza®

Smart Energy & Power Quality Solutions

BREVE VISÃO GERAL DOS PRODUTOS

Janitza®