

PowerLogic® série PM1000

Funções e características



Medidor de energia PowerLogic® PM1000



Os medidores de energia PowerLogic® série PM1000 são fáceis de utilizar, econômicos e possuem a capacidade básica de medição necessária para monitorar uma instalação elétrica.

Caracterizados por uma construção robusta, compactos e de baixo custo de instalação, estes medidores de última geração são ideais para painéis de controle, centros de controles de motores (CCM) e painéis de conjuntos geradores (genset).

O medidor de energia PowerLogic® série PM1000 está disponível em duas versões para melhor atender aplicações específicas:

PM1000, versão básica;

PM1200, versão básica mais uma porta RS485 para comunicação Modbus.

Aplicações

- Operações de monitoramento de energia.
- Estudos de carga e otimização de circuitos.
- Monitoramento e controle de equipamentos.
- Manutenção preventiva.

Características principais

Medição precisa

O medidor está em conformidade com a classe de precisão 1.0 de acordo com as normas IEC 62052-11 e IEC 62053-21.

Display de fácil leitura

O display alfanumérico de LED de 15 mm de altura, brilhante, fornece 3 linhas para valores de medições com 4 dígitos por linha. A exibição é alterada automaticamente para valores em kilo, mega e giga. O modo de rolagem automática facilita a leitura.

Barra de carga analógica

A barra de carga analógica codificada por cores indica a porcentagem de carga através de 12 segmentos de LED.

Acesso à informação através da Tecla Turbo

A Tecla Turbo fornece acesso aos parâmetros vistos com mais frequência ou para entrada em modo de configuração com um simples pressionar de um botão.

Instalação rápida e fácil

A configuração é realizada através de teclas no painel frontal. Entrada rápida para configuração durante energização através da tecla TURBO. Conexão direta para medição de tensões de entrada de até 480 Vca F-F.

Indicação codificada por cores da placa de bornes

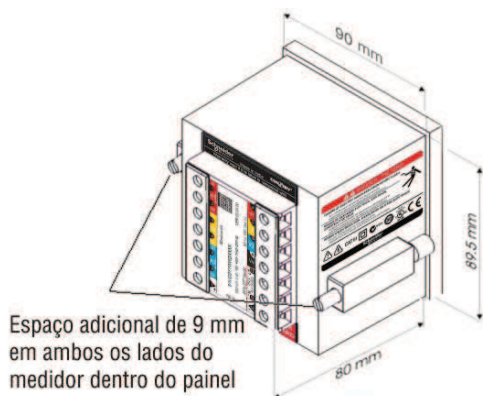
A etiqueta de código de cores na placa de bornes garante a instalação correta da fiação.

Configuração segura

Acesso protegido a parâmetros de configuração com utilização de senha exclusiva. Uma trava de teclado permite exibir como padrão uma página selecionada pelo usuário.

Código de compra

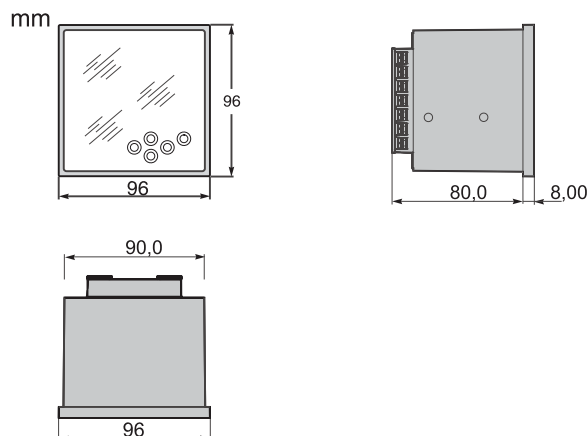
Descrição	Schneider Electric
Medidor de energia PM1000 com leituras básicas, parâmetros de energia e demanda e telas de resumos; sem comunicação	PM1000
O mesmo que PM1000 mais uma porta de comunicação RS485	PM1200



Dimensões do medidor de energia PowerLogic® série PM1000.

Guia de escolha		PM1000	PM1200
Geral			
Uso em sistemas BT e AT		■	■
Precisão de corrente e tensão		1,0 %	1,0 %
Precisão de potência		1,0 %	1,0 %
Precisão de energia		1,0 %	1,0 %
Valores instantâneos de rms			
Corrente	Por fase e neutro	■	■
Tensão	Média, fase a neutro e fase a fase	■	■
Frequência		■	■
Potência ativa aparente	Total e por fase	■	■
Fator de potência	Médio e por fase	■	■
Desequilíbrio	Corrente, tensão	■	■
Ângulo de fase	Entre V & I, F1, F2, F3	■	■
RPM	Somente para gerador, velocidade calculada na saída de tensão do gerador e número de polos da máquina.	■	■
Valores de energia			
Energia ativa, reativa e aparente		■	■
Valores de demanda			
Corrente	Atual e máx.	■	■
Potência ativa aparente	Atual e máx.	■	■
Potência aparente ativa ajustável pelo usuário*		■	■
* cliente pode selecionar somente um parâmetro: A, kW, ou kVA			
Medições da qualidade da energia			
Distorção total de harmônicas	Corrente, tensão, por fase	■	■
Outras medições			
Horas de funcionamento	Tempo de operação com carga, em horas	■	■
Horas ON	Tempo de operação do medidor, em horas	■	■
INTR	Número de interrupções	■	■
Display			
Display de LED		■	■
Comunicação			
Porta RS-485		-	1
Protocolo Modbus		-	■

Dimensões do medidor PM1000



PowerLogic® série PM1000

Funções e características

Características elétricas		
Tipo de medição		True RMS até 15ª harmônica
Precisão da medição*	Corrente e tensão	1,0% da leitura
	Potência Ativa	1,0% da leitura
	Reativa	2,0% da leitura
	Aparente	1,0% da leitura
	Frequência	0,1% da leitura
	Fator de potência	1,0% da leitura
	Energia Ativa	IEC 62053-21 Classe 1
	Reativa	IEC 62053-23 Classe 2
	Aparente	1,0% da leitura
* Erro adicional de 0,05% da escala total para corrente de entrada abaixo de 100 mA		
Taxa de atualização dos dados		1 s
Características da entrada de tensão	Entradas	V1, V2, V3, Vn
	Tensão medida	80 - 480 Vca F-F sem TPs Até 999 kV com TPs externos
	Sobrecarga permissível	1,10 Un (480 V F-F)
	Carga	0,2 Va por fase máx.
	Impedância	4 MΩ - VFF, 2 MΩ - VFN
	Faixa de frequência	45 - 65 Hz
Características da entrada de corrente	Faixa do TC Primário	1 A - 99,0 kA
	Secundário	1 A - 5 A
	Faixa de medição	50 mA - 6 A (5 mA é o início)
	Sobrecarga permissível	10 A contínuos
	Carga	0,2 VA por fase máx.
	Impedância	< 0,1 Ω
Alimentação	CA	44 - 277 Vca a 50 Hz/60 Hz
	CC	44 - 277 Vcc
	Tempo mín. de interrupção	100 ms a 50 V
	Carga	3 VA máx.
Características mecânicas		
Peso		0,500 kg (embalado), 0,400 kg (medidor)
Grau de proteção		Fronte: IP51; Traseira: IP40
Dimensões		Display: 96 x 96 mm Profundidade: 80 mm atrás do display
Condições ambientais		
Temperatura de operação		-10 °C a + 60 °C
Temperatura de armazenamento		-25 °C a + 70 °C
Umidade relativa		5 a 95 % não condensado
Altitude		2000 m
Categoria da instalação		III
Grau de poluição		2
Classe de proteção		2
Compatibilidade eletromagnética		
Imunidade a descargas eletrostáticas		IEC 61000-4-2
Imunidade a campos irradiados		IEC 61000-4-3
Imunidade a transitórios rápidos		IEC 61000-4-4
Imunidade a ondas de impulso		IEC 61000-4-5
Imunidade a distúrbios conduzidos		IEC 61000-4-6
Imunidade a ondas oscilatórias		IEC 61000-4-12
Tensão suportável de impulso		6 kV para 1,2/50 μs conforme IEC 60060-1
Emissões de condução e radiação		CISPR11 Classe A
Segurança e Normas		
Construção segura		Plástico V0 autoextinguível; UL 508
Certificação CE IEC61010		Sim
Comunicação		
Porta RS-485		Somente 2 fios; taxa de transmissão até 19.200 bps; Modbus RTU
Características do display		
Display de LED integrado		Visão de 3 parâmetros simultâneos em 3 linhas, 4 dígitos por linha. Capacidade de autoescala para valores de Kilo, Mega e Giga.
Barra de carga analógica		Indicador analógico colorido proporciona a opção para selecionar a barra de carga em escala total, baseada no limite de potência liberado.

Em conformidade com a norma REACH (EC) nº 1907/2006 de 18 de dez. de 2006 (relativa ao registro, avaliação, autorização e restrições aplicáveis a substâncias químicas).