



Indústria



Telecom



Transportes



Transmissão  
de Energia

## Linha GIE Monofásica

Montados em gabinetes autossustentados, os inversores da linha GIE Monofásica são elaborados de forma a facilitar sua manutenção. Microprocessados e desenvolvidos com a tecnologia PWM em alta frequência, geram uma forma de onda senoidal pura, sendo seu THD menor do que 3%.

Os equipamentos contam com um painel IHM em LCD, permitindo que o operador visualize medições e sinalizações, bem como realize comandos e parametrizações de forma rápida e prática.

A linha GIE Monofásica possibilita monitoramento remoto via interface serial padrão RS232 ou RS485 com protocolo de comunicação padrão MODBUS RTU. Através do software de monitoramento disponibilizado com o produto, a linha GIE Monofásica possibilita a execução de alguns comandos remotos, tais como a reposição.

Os inversores são desenvolvidos para rede elétrica brasileira e utilizam somente os componentes da mais alta qualidade, o que os tornam robustos e de extrema confiabilidade (alto MTBF).

O modelo GICM conta com chave estática de transferência automática, que garante maior segurança para o usuário. Esse modelo permite diversas configurações de sistema, sendo o único do mercado brasileiro capaz de realizar a configuração "1+1+rede" com apenas uma chave de transferência automática, o que reduz os custos do projeto.

A Frandor conta com um corpo técnico especializado, provendo manutenções preventivas e corretivas no menor tempo possível, o que minimiza as chances de ocorrerem interrupções ao consumidor e garante sua maior segurança, algo que somente uma indústria nacional com desenvolvimento próprio do projeto pode oferecer.



### Modelos

- Inversor Monofásico Singelo (Modelo: GISM)
- Sistema Inversor Monofásico com Chave Estática (Modelo: GICM)

### Principais Características

- Saída senoidal monofásica
- Range de tensão de entrada variável
- Controle e Supervisão microprocessado
- Tecnologia PWM de alta frequência
- Painel IHM em LCD
- Comandos e parametrizações de forma rápida
- Monitoramento e Comandos Via Interface Serial
- Diversas Configurações de Sistema
- Rápida Manutenção - Baixo MTTR
- Gabinete Autossustentado



## Entrada e Saída do Inversor:

	Modelo: GISM	Modelo: GICM
Tensão de Entrada CC	24Vcc ou 48Vcc (Telecom); 125Vcc ou 250Vcc (Industrial);	
Tensão de Saída CA	127Vca ou 220Vca;	
Fases de Saída CA	Monofásico (2F ou F+N)	
Potência de Saída	5kVA a 30kVA; Ou conforme especificação.	
Frequência de Saída	60Hz ou 50Hz ( $\pm 0,1\%$ );	
Distorção Harmônica	$\leq 3\%$	
Fator de Potência	0,8 a 1	
Regulação Estática	$\leq 2\%$	
Regulação Dinâmica	$\leq 8\%$ e Tempo de Recuperação < 2 ciclos	
Rendimento	$\geq 85\%$	

## Comandos

	Modelo: GISM	Modelo: GICM	
Comandos Locais	Liga - Inversor		
	Desliga - Inversor		
	Reposição		
	Teste de LEDs		
	Inibe Alarme Sonoro		
	.....	Prioridade Inversor	
	.....	Prioridade Rede	
Comandos Remotos	Reposição		
	Desliga - Inversor		
	.....	Prioridade Inversor	

## Proteções e Sinalizações:

		Modelo: GISM	Modelo: GICM
Sinalização Local (por LED)	Via Painel		Inversor Ligado
			Banco Carregado
			Defeito Inversor
		.....	Rede OK
		.....	Sincronismo OK
		.....	Inversor Alimenta
		Rede Alimenta	
		Sobrecarga/Def. na Chave Estática	
	Via Controle		Fusível/Disjuntor Saída Inv. Aberto
			Temp. Alta Ponte Inversora
			Ent. CC Alta
			Ent. CC Baixa
			Saída Inv. Alta
			Saída Inv. Baixa
			Curto-Circuito na Saída
			Desligamento Remoto
			Fusível/Disjuntor Ent. CC Aberto (opcional)
			Falha Pré-Carga (opcional)
		.....	Tensão Rede Alta
		.....	Tensão Rede Baixa
.....		Falha de Semiciclo	
.....		Sobretensão na Chave	
.....	Prior. Rede Remoto		
.....	Fus. / Disj. Entrada Rede Aberta		

Sinalização Remota (Contato Seco)	Entrada CC Anormal	
	.....	Falha de Sincronismo
	.....	Rede Anormal
	.....	Rede Alimentando
	.....	Inversor Alimentando
	.....	Chave Estática Anormal
	.....	Sobrecarga na Chave Estática
Sinalização Sonora	Alarme Geral	

## Demais Características

	Modelo: GISM	Modelo: GICM
Histórico de Alarmes	Sim, com 80 eventos.	
Comunicação Remota	RS232 ou RS485;	
	Ethernet (opcional)	
	Protocolo Modbus;	
	Demais protocolos, conforme especificação.	
Pré-Carga Automática (Contator na Entrada CC)	Opcional	
Temperatura de Operação	0°C > 45°C	
Altitude	1000m	
Ruído Acústico	<60dB	
Refrigeração	Forçada	

## Leituras Analógicas

	Modelo: GISM	Modelo: GICM
Instrumentos (Via Painel IHM - LCD)	Leitura da Tensão de Entrada CC	
	Leitura da Tensão de Saída CA do Inversor	
	Leitura da Frequência de Saída CA do Inversor	
	Leitura da Corrente de Saída CA	
	.....	Leitura da Frequência de Entrada CA da Rede
	.....	Leitura da Tensão de Entrada CA da Rede

## Chave Estática

	Modelo: GISM	Modelo: GICM
Entrada de Tensão Rede CA	.....	Igual ao do Inversor; Ou conforme o especificado
Trafo Isolador na Rede	.....	Opcional
Fases da Rede CA	.....	Monofásico (2F ou F+N)
Potência de Saída	.....	Igual ao do Inversor.
Frequência da Rede CA	.....	Igual ao do Inversor com tolerância de $\pm 0,5\%$
Temp. Transf. Manual C/ Sinc.	.....	Imediato
Temp. Transf. p/ falha C/ Sinc.	.....	$\leq 2\text{ms}$
Chave By-Pass Manual	.....	Chave Make Before Break

## Características Construtivas

		Modelo: GISM		Modelo: GICM	
		Gabinete do Tipo Autossustentado			
Espessura das Chapas	Portas e tampas de fechamento em chapa #16 (1,5mm)				
	A estrutura é construída em chapa #14 (2,0mm)				
	Ou conforme especificação.				
Olhais de Içamento	Opcional				
Fecho das Portas	Fecho rápido				
	Ou conforme especificação				
Pintura	Tipo: Eletrostática a pó				
	Cor: Cinza Munsell N6,5				
	Espessura Mínima: 80µm				
	Ou conforme especificação				
Grau de Proteção IP	Mínimo IP-21				
	Ou conforme especificação.				
Dimensões		Até 6,0kVA	De 7,5kVA a 10kVA	De 12kVA a 20kVA	De 25kVA a 30kVA
	Altura	1200mm	1600mm	2000mm	2200mm
	Largura	600mm	600mm	800mm	800mm
	Profund.	600mm	600mm	800mm	800mm

**Todos os nossos produtos são customizados. A Frandor conta com especialistas para entender sua necessidade. Para mais informações, entre em contato com um de nossos Vendedores: [comercial@frandor.com.br](mailto:comercial@frandor.com.br) | (11) 4617-9898**