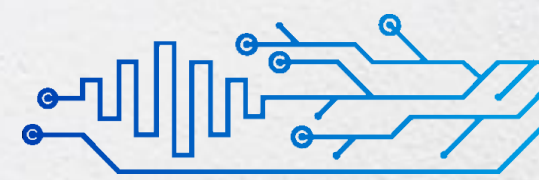




INVERSOR DE TENSÃO



TECNOLOGIA

- Tecnologia 100% nacional.
- Chaveamento em alta frequência com IGBT.
- Microprocessado.
- Modulação SPWM com controle PID (Proporcional - Integral - Derivativo) de alta precisão para cargas lineares e não lineares.
- Tensão Senoidal pura com baixa distorção harmônica.
- Excelente regulação estática e dinâmica independente do regime e características da carga.
- Elevado rendimento proporcionado pela topologia halfbridge que dispensa a utilização de transformadores nas etapas de conversão.
- Alto nível de confiabilidade, disponibilidade e segurança.
- Topologia Industrial, indicado para aplicações e condições extremamente severas onde são exigidos maiores níveis de segurança e robustez.



APLICAÇÃO

- Cargas lineares e não lineares
- Cargas industriais
- Hospitalares
- Geração eólica
- Geração Solar
- Subestações
- Telecomunicações
- Siderurgia
- Mineração
- Militares
- Residenciais
- Naval
- Petróleo e gás
- Sucroenergético
- Geração, transmissão e distribuição de energia
- Varejista
- Vapor a Biomassa.
- Funciona com qualquer tipo de fonte de tensão CC existente nas instalações por operar com qualquer nível de tensão de entrada e saída



RECURSOS

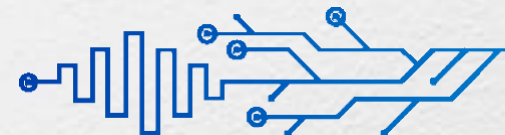
Os inversores de Tensão da HTEIN operam também opcionalmente com topologia modular permitindo:

- Paralelismo ativo para redundância ou soma de potência.
- Escalabilidade para aumento ou redução da potência.
- Rapidez e segurança nas manutenções para inserção ou substituição de módulos com defeito de forma "hot swapp" sem interferência no funcionamento da carga.
- Bypass manual e automático para transferência sem interrupção em caso de falha ou manutenção preventiva ou corretiva.
- Grau de proteção IP para diferentes níveis.



COMUNICAÇÃO

- Visual: Display LCD.
- Painel sinóptico com LED'S.
- Comunicação padrão Modbus RTU.
- Comunicações opcionais: SNMP, Profibus, Modbus, Mdbus TCP-IP e DNP.
- Contato seco (opcional).
- Log de eventos extraíveis em cartão de memória com horário e data (sem limites de registros).
- Parametrização via software de controladores e sensores eletrônicos.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ENTRADA	TENSÕES/ VARIAÇÃO	DE 12 À 750VCC (OUTRAS TENSÕES SOB PEDIDO) / +20%
BYPASS	TENSÕES / CONFIGURAÇÕES / VARIAÇÃO	DE 110 À 480 VOLTS - TRIFÁSICA (FFNT OU FFFT) – BIFÁSICA (FFNT OU FFT) – MONOFÁSICA (FNT) / +15% (OUTRAS TENSÕES, CONFIGURAÇÕES E VARIAÇÃO SOB PEDIDO).
	FREQUÊNCIA / VARIAÇÃO	60 HZ (50HZ SOB PEDIDO) / \pm 6%
SAÍDA	TENSÕES	DE 110 À 480VAC - TRIFÁSICA (FFFNT OU FFFT) - BIFÁSICA (FFNT OU FFT) - MONOFÁSICA (FNT) / +1% (OUTRAS TENSÕES, CONFIGURAÇÕES E VARIAÇÃO SOB PEDIDO)
	REGULAÇÃO DE FREQUÊNCIA (SEM SINCRONIZAÇÃO COM RAMAL DE BYPASS)	<=0,01%
	REGULAÇÃO ESTÁTICA (DE 0 A 100% DE CARGA)	<=1%
	REGULAÇÃO DINÂMICA (DEGRAU DE CARGA ADITIVO DE 0 Á 100% OU SUBTRATIVO DE 100 Á 0%)	TEMPO DE RESPOSTA < 20ms / VALOR DE DESVIO DE TENSÃO < 2%
	FATOR DE POTÊNCIA	0,8 À 1
	FORMA DE ONDA	SENOIDAL PURA
	DISTORÇÃO HARMÔNICA DE TENSÃO (THD-V) COM CARGA LINEAR	< =1%
	DISTORÇÃO HARMÔNICA DE TENSÃO (THD-V) COM CARGA NÃO LINEAR	<= 2%
	RENDIMENTO GLOBAL	> =94%
	FATOR DE CRISTA	3:1
	POTÊNCIA NOMINAL	DE 1 À 350KVA (VALORES ACIMA SOB PEDIDO)
SOBRE CARGA	110% em 5 minutos / 150% em 5 segundos	

RECURSOS	DE SÉRIE	SENSORES ELETRÔNICOS PARAMETRIZÁVEIS VIA SOFTWARE DE SOBRE-TEMPERATURA AMBIENTE, SOBRE-TEMPERATURA NOS IGBT'S, SUB / SOBRE TENSÃO CC DE ENTRADA, SUB/SOBRE TENSÃO CA DE SAÍDA, SUB/SOBRE FREQUÊNCIA DE SAÍDA, CURTO CIRCUITO DE SAÍDA, SOBRE CARGA CONTÍNUA E PULSANTE DE SAÍDA E SINCRONISMO
		DISPOSITIVO DE ENTRADA GRADATIVA
		AJUSTES PARAMETRIZÁVEIS VIA SOFTWARE DE CONTROLADORES PARA TENSÃO DE SAÍDA E FREQUÊNCIA DE SAÍDA
		AMOSTRAGENS EM LCD (DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO) DAS TENSÕES E CORRENTES DE ENTRADA E SAÍDA, POTÊNCIAS DE ENTRADA E SAÍDA, FREQUÊNCIA DE SAÍDA, TEMPERATURA AMBIENTE E NOS SEMICONDUTORES, STATUS, FALHAS E ALARMES
		LED'S INDICATIVOS E ALARME SONORO NO PAINEL FRONTAL
		CARTÃO DE MEMÓRIA COM HISTÓRICO DE STATUS E ALARMES REGISTRADOS COM HORÁRIO E DATA SEM LIMITES DE EVENTOS
		BOTÃO DE RESET DE ALARMES LOCAL E REMOTO
		DISJUNTORES DE ENTRADA E SAÍDA
		PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO PADRÃO MODBUS RTU
		SENSORES DE SUB/SOBRE TENSÃO CA DE SAÍDA, FALTA DE FASE, ASSIMETRIA ANGULAR, SUB/SOBRE FREQUENCIA, FASE FANTASMA E ERRO DE ROTAÇÃO
		MONTAGEM EM GABINETE TIPO RACK 19" (>/= 4U)
OPCIONAIS	CONTATO SECO PARA COMANDO REMOTO DE LIGA/DESLIGA INVERSOR, RESET DE PLACAS E TESTE DE LED'S DO PAINEL	
	VOLTÍMETROS E AMPERÍMETROS DIGITAIS OU ANALÓGICOS NO PAINEL FRONTAL PARA AMOSTRAGEM DE TENSÕES E CORRENTES DE ENTRADA E SAÍDA	
	PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO SNMP, PROFIBUS, MODBUS TCP-IP E DNP.3	
	TOPOLOGIA MODULAR COM PARALELISMO ATIVO PERMITINDO A REDUNDÂNCIA ENTRE OS MÓDULOS E AUMENTO DA CAPACIDADE DE POTÊNCIA DO SISTEMA, POSSIBILITANDO A EXECUÇÃO DE REPAROS, SUBSTITUIÇÕES, MANUTENÇÕES E INTERVENÇÕES DE FORMA HOT SWAPP, OU SEJA, SEM QUALQUER INTERFERÊNCIA DE FUNCIONAMENTO OU OPERACIONALIDADE DO SISTEMA, MANTENDO A ININTERRUPTIBILIDADE DE FORNECIMENTO DE ENERGIA AO CONSUMIDOR	
	CHAVE ESTÁTICA PARA RAMAL DE BYPASS AUTOMÁTICO E MANUAL, MANTENDO A TOTAL DISPONIBILIDADE DO SISTEMA DEVIDO AO INVERSOR OPERAR EM SINCRONISMO COM RAMAL DE BYPASS PROPORCIONANDO TRANSFERÊNCIAS SEM INTERRUPTÃO EM CASO DE FALHA DO MESMO	
	DISPOSITVO DE DESLIGAMENTO POR TENSÃO CC MÍNIMA ESPECÍFICA DE ENTRADA (EM APLICAÇÕES COM BANCOS DE BATERIAS)	
	CONTATO SECO PARA TODAS AS SINALIZAÇÕES	
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	AMBIENTE	0 A 50°C

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



SEGURANÇA

Os **Inversores de Tensão** da **HTEIN** atendem as principais normas nacionais e internacionais.

Possuem diferentes invólucros metálicos para diversos graus de proteção.

Htein Tecnologia Ltda

 (11) 91437-0888

engenharia@htein.com.br

www.htein.com.br



HTEIN
TECNOLOGIA

Soluções Inovadoras em Energia