



www.FGWilson.com



Sistemas de controle FG Wilson

Índice

- Painel de controle analógico 1002T
- Painéis de controle digital FG Wilson DCP-10 e DCP-20
- Painéis de controle digital PowerWizard 1.1, 1.1+ e 2.1
- Opções de monitoração remota PowerWizard
- Opções de controle e monitoração remota PowerWizard
- easYgen – Painel de controle de sincronização 2500
- easYgen – Painel de controle de sincronização 3200
- Opções do painel de controle easYgen – NetBiter FGW200
- Opções do painel de controle easYgen – Módulo de expansão de E/S
- Painéis de transferência de carga
- Recursos do painel CTI
- Recursos do painel ATI
- Recursos e opções

Sistemas de controle FG Wilson

Você, no controle

Sejam quais forem suas necessidades de energia, a FG Wilson pode fornecer um sistema de controle adequado. Nossos especialistas em grupos geradores projetam e validam os sistemas de controle da FG Wilson para otimizar o desempenho do grupo gerador e coloca você no controle.

Todos os painéis de controle digital da FG Wilson são compactos, versáteis e fáceis de usar. Nossa linha abrangente inclui painéis de controle analógico acionados por chave para funcionalidade direta e confiabilidade; os painéis de controle digital adequados para uso em aplicações de falhas da rede principal, fornecendo medição, proteção e diagnósticos avançados; e a próxima geração dos painéis de sincronia com recurso de gestão de carga integrada, adequado para sincronizar até 32 grupos geradores.

Nossa linha de painéis de transferência de carga é projetada para melhorar a operação de seu grupo gerador reserva com nossos painéis de controle eletrônicos para fornecer o controle automático de seu grupo gerador reserva caso haja uma falha no fornecimento de energia, 24 horas por dia, 365 dias por ano.

Para necessidades de energia mais desafiadoras, nossa equipe de sistemas de controle é dedicada a projetar e produzir sistemas de controle sob medida para atender suas necessidades individuais, independente da complexidade.



1002T

Painel de controle analógico

O painel de controle 1002T está equipado com todos os dispositivos de instrumentação e de proteção necessários ao grupo gerador ao mesmo tempo em que fornece a funcionalidade direta e a confiabilidade de um painel acionado por chave.



Benefícios

- Monitoração simplificada das condições do grupo gerador rapidamente
- Botões e chaves industriais para tarefas pesadas e confiáveis
- Alertas visuais individuais e desligamentos por meio de LEDs
- Indicadores de lâmpada de falhas com figuras universais

Características

- Sistema de medição analógico: voltímetro, amperímetro, contador de operação em horas, frequência combinada e tacômetro
- Chave seletora de fase do voltímetro com 7 posições
- Chave seletora de fase do amperímetro com 4 posições
- Pré-aquecimento (LED indicador de auxílio à partida ativo)
- Fonte de alimentação CC da bateria de inicialização protegida por MCB's
- Montagens em placas de circuito impresso
- Conexões de soquetes e plugues com múltiplos pinos para facilitar a manutenção
- Proteção do motor através de desligamentos críticos
- Os instrumentos CA tem flexão de 90°, montagem rente
- Os instrumentos CA estão em conformidade com as normas IEC60051 e 60529, DIN43700 e 43718, BSEN60051 e 61010, UL94

FG Wilson DCP

Painéis de controle digital

A linha FG Wilson DCP permite que você monitore e controle facilmente seu grupo gerador, garantindo informação de diagnóstico importante enquanto assegura que sua unidade está operando dentro de parâmetros de segurança.

Os painéis de controle digital FG Wilson DCP garantem um menu de navegação simples e intuitivo e controle de operações de seu grupo gerador.. As principais informações são exibidas por meio da tela LCD e dos LEDs que usam símbolos reconhecidos de maneira universal, eliminando a necessidade de instruções complexas ou configurações de linguagem.

FG Wilson DCP-10 e DCP-20



Benefícios

- Módulo de controle de partida automática
- Sistema de medição e controles integrados
- Monitoração, proteção, status operacional, condições de falha e sistemas de medição exibidos em LCD e LED's
- Configuração de parâmetros pelo software de licença gratuita
- Pacote eletrônico robusto
- Símbolos para controle simples e intuitivos

Características

- Configuração de parâmetros pelos botões do painel dianteiro ou pelo computador através da interface com mini USB (DCP-10) ou software de comunicação (DCP-20)
- Sensoriamento RMS verdadeiro
- Monitoração do motor e CA
- Teclas de operação/automática com indicadores LED
- Proteção contra sobretensão / subtensão
- Gráfico LCD maior 128x64 (620 apenas)
- Porta RS485, RS232 ou USB para comunicação remota (apenas DCP-20)
- Sistema de medição de potência (DCP-20 somente)

FG Wilson DCP-10 é padrão na linha 5.5 – 220 kVA

PowerWizard

Painéis de controle digital

PowerWizard – Propiciando controle seguro de seu grupo gerador

A linha PowerWizard de painéis de controle digital da FG Wilson combina navegação direta com tecnologia avançada de medição e proteção. Eles são usados em aplicações de aplicações automáticas para correção de falhas da rede principal juntamente com painéis de transferência.

Nossa linha PowerWizard permite que você monitore e controle facilmente seu grupo gerador, ao mesmo tempo que garante que sua unidade opere dentro de parâmetros seguros e fornece informações de diagnóstico importantes quando necessário.

PowerWizard 1.1, 1.1+ e 2.1



PowerWizard 1.1+ é padrão na linha
275 - 2500 kVA

Benefícios

- Pacote de componentes eletrônicos robustos para confiabilidade líder na indústria
- Layout simples do menu para fácil navegação e monitoração com teclas de atalho para acesso imediato ao motor ou ao sistema de medição CA
- 10,5-32 Vcc fornecendo um único módulo para abordar toda a linha de grupos geradores da FG Wilson
- Ampla linha de recursos padrão e opções para assegurar a configurar mais adequada às suas necessidades
- Manutenção usando a norma EST

Características

- Detecção de tensão RMS verdadeira
- Link de dados CAN 1 para comunicação com motores eletrônicos, Link de dados acessórios CAN 2 (2.1 somente) para módulos adicionais
- 40 configuração de registro de eventos exclusivos incluindo o primeiro, o último e o número da ocorrência, bem como o registro de data e hora
- Motor e monitoração CA
- Display com dois idiomas (idioma do cliente e do técnico)
- Até 5 canais de falha sobressalentes
- Entrada do emissor configurável
- Tecla dedicada para reiniciar todas as falhas e tecla de atalho para o menu principal
- Teclas de operação, automática e de parada com LEDs indicadores
- Controles e sistema de medição que reduzem os componentes e a fiação, ajudando a melhorar a confiabilidade e a manutenção
- Proteção contra sobre/subfrequência e tensão do grupo gerador (1.1+ e 2.1 somente)
- Conexão MODBUS para sistema de gerenciamento do prédio através do RS485 (2.1 somente)
- Sistema de medição de potência (2.1 somente)

PowerWizard

Opções de monitoração remota

Monitoração remota

O indicador do PowerWizard é uma unidade com tela de 16 canais para monitorar remotamente o status dos grupos geradores FG Wilson de uma distância de até 240 metros. O indicador comunica-se via link de dados CAN 2 que, por padrão, acompanha os grupos geradores acoplado aos painéis de controle PowerWizard 2.0 ou 2.1.

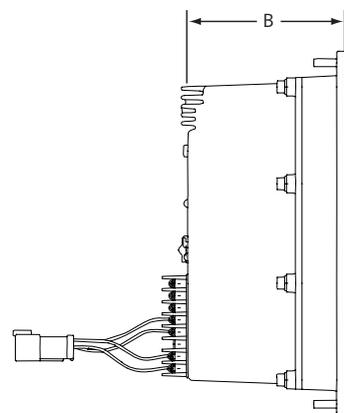
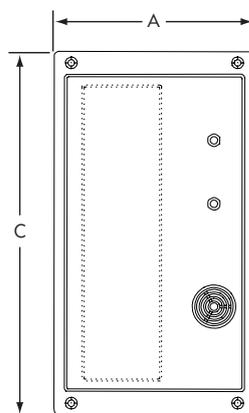
Cada um dos 16 canais no indicador tem dois LEDs para exibir o status e sinais de alarme diretamente dos painéis de controle PowerWizard 2.0 ou 2.1 no grupo gerador.

Os canais pré-configurados vinculados a cada LED podem ser individualmente configurados usando a Electronic Service Tool (EST). Isto permite que os operadores monitorem o status e os sinais de alarme do grupo gerador para adequar à necessidade específicas do local.

Além do LED, o indicador inclui um alarme sonoro, um botão de reconhecimento de alarme e um botão de teste da lâmpada.



Painel PW	Códigos dos acessórios	Dimensões do indicador		
		A mm (pol.)	B mm (pol.)	C mm (pol.)
PW 2.1	ANN16	158 (6.22)	130 (5.12)	288 (11.34)



PowerWizard

Opções de controle e monitoração remotos

Controle e monitoração remotos

O módulo de interface de comunicação e o pacote de software da FG Wilson permitem que os operadores monitorem e controlem todas as funções do grupo gerador a partir do painel de controle virtual em seus microcomputadores.

Dependendo da distância entre o operador e o grupo gerador, bem como do tipo de conexão disponível com o grupo gerador, são oferecidas duas opções:

- Para distâncias até 1.000 metros, onde é conveniente ter uma conexão física, um grupo gerador pode ser monitorado usando o módulo de interface de comunicação e o pacote de software no microcomputador ou laptop do operador.
- Alternativamente, quando não for conveniente ter uma conexão física, a mesma funcionalidade de monitoração e controle está disponível, mas a comunicação entre o microcomputador ou o laptop e o painel de controle será feita através de um modem ou linha telefônica. Dependendo da distância entre o operador e o grupo gerador e o tipo de conexão disponível para vincular ao grupo gerador, duas opções são oferecidas

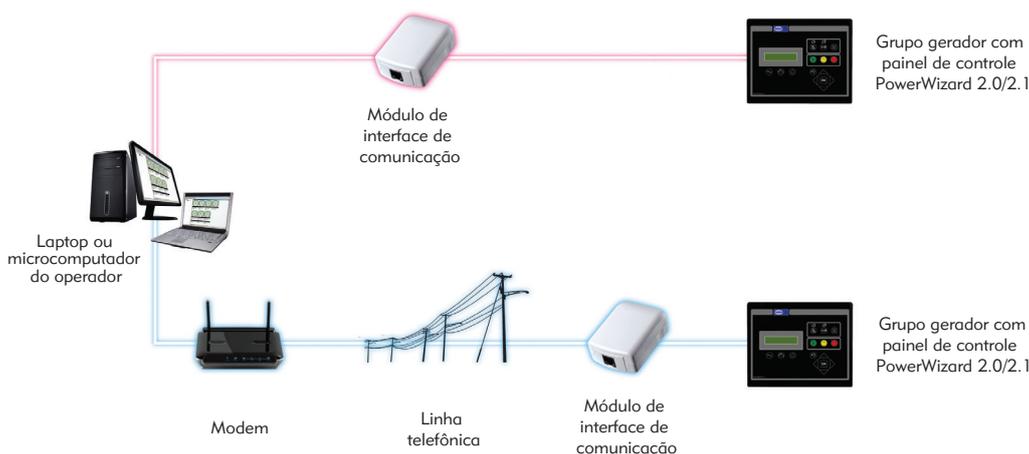
Via de conexão	Códigos dos acessórios do painel
	PW2.1
Conexão física (Até 1.000 m)	REM 1
Linha telefônica	REM 2*

* O modem para conectar o microcomputador ou laptop do operador à linha telefônica não está incluído.

Nota: O microcomputador ou laptop não está incluído nas opções acima.

As opções de controle e monitoração remotos, através da internet, GSM e GPRS estão disponíveis com os painéis de controle PowerWizard 2.0 e 2.1. Entre em contato com seu concessionário FG Wilson local para mais informações.

Uso de uma conexão física



Uso da linha telefônica

easYgen2500

Painel de controle de sincronização

O easYgen-2500 oferece controle e gerenciamento de energia líderes na indústria

O easYgen-2500 é um controlador de gerador de configuração para aplicações de carga compartilhada e paralela de mais de 16 grupos geradores. Um recurso especial do easYgen-2500 é o sistema avançado de compartilhamento de carga. Ele fornece a carga de gerador avançada dependente da funcionalidade de partida/parada com seleção do grupo gerador automático para assegurar a eficiência do sistema ideal.

easYgen2500



Benefícios

- Capazes de sincronizar grupo a grupo até 16 grupos geradores
- Interface de usuário amigável
- Navegação fácil do sistema através de teclas programáveis
- Múltiplos protocolos de comunicação para comunicação com as unidades de controle do motor (ECUs), placas de E/S externas, CLPs e modems
- Capacidade para vários idiomas: Inglês, chinês, francês, alemão, italiano, japonês, polonês, português, russo, espanhol e turco
- Capacidade de operação com todas as interfaces industriais comuns

Características

- Compartilhamento de energia e energia reativa até 16 unidades incluindo partida/parada dependente de carga
- Medição e proteção do grupo gerador e partida/parada do motor
- Balanceamento das horas de operação
- Controle do disjuntor: sincronização, controle abertura-fechamento, controle somente de abertura, monitoração do disjuntor
- Negociação de fechamento do barramento morto
- Programação semelhante a CLP com gerenciador de lógica
- Registro de data e hora com 300 entradas
- Contadores de horas de operação / partida / manutenção
- Níveis de desarme / atrasos / classes de alarme configuráveis
- Parâmetros de aplicação configuráveis em campo
- Proteção de senha de múltiplos níveis

easYgen2500

Proteção

Grupo gerador

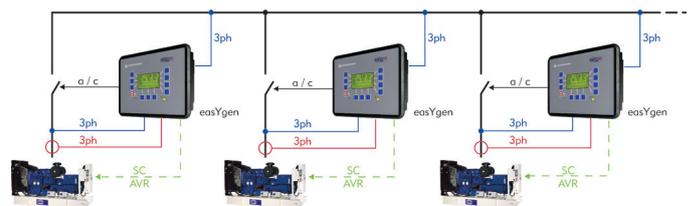
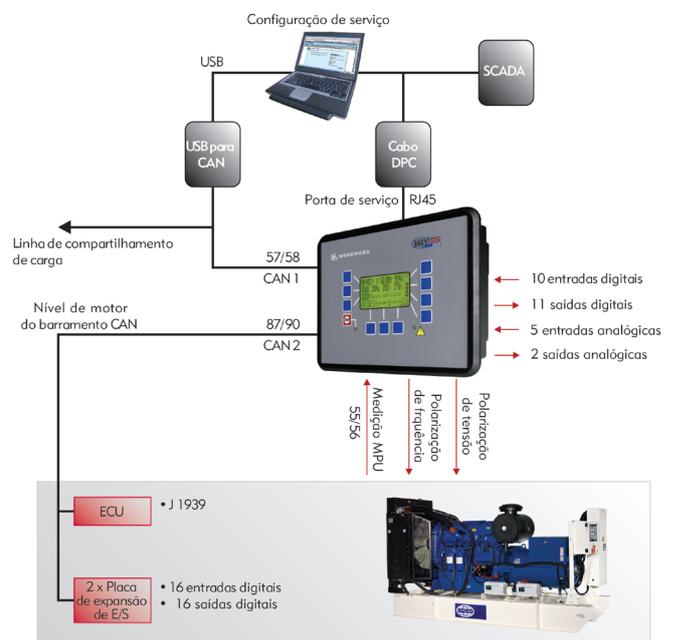
- Sobretensão / subtensão
- Sobrefrequência / subfrequência
- Detecção de barramento morto
- Sobrecarga
- Potência reversa / reduzida
- Sobrecorrente de tempo
- Sobrecorrente instantânea
- Sobrecorrente de tempo inverso
- Rotação de fase
- Carga desbalanceada
- Fator de potência

Motor

- Velocidade alta / baixa
- Sobre/subtensão da bateria
- Diferença velocidade / frequência

Entradas/Saídas (E/S)

- Corrente / potência do grupo gerador r.m.s trifásico verdadeiro
- 1 entrada de velocidade (magnética / comutação)
- 10 entradas de alarmes discretas configuráveis
- 5 entradas analógicas configuráveis
- Quatro saídas analógicas configuráveis (+/- 10 V, +/- 20 mA, PWM; configurável)
- Duas interfaces de barramento CAN (compartilha carga, Toolkit)
- 11 saídas a relé isoladas
- Interface de Modbus RS485
- Porta de serviço (RS232 – Cabo DPC Woodward necessário)



easYgen3200[†]

Painel de controle de sincronização

O easYgen-3200 oferece controle e gerenciamento de energia líderes na indústria

O easYgen-3200 é uma unidade de controle versátil, que incorpora todas as características do easYgen-2500 incluindo compartilhamento de carga avançada e é adaptável a cada aplicação. As aplicações típicas incluem co-geração, standby, AMF, geração de energia no horário de pico, importação / exportação ou geração distribuída. Este painel de controle é ajustável para a sincronia de até 32 grupos geradores operando no modo ilha, rede paralela e unidades múltiplas da rede operações paralelas.

easYgen3200



Benefícios

- Capaz de sincronizar até 32 grupos geradores em grupo a grupo, grupo a rede e vários grupos a rede configuração de redes
- A flexibilidade do sistema aprimorado atende as especificações das necessidades dos clientes
- Interface amigável de usuário através de LCD 5.7" interativo gráfico de 320 X 240 pixels
- Navegação fácil do sistema através de teclas programáveis
- Capacidade para vários idiomas: Inglês, chinês, francês, alemão, italiano, japonês, polonês, português, russo, espanhol, turco e finlandês
- Múltiplos protocolos de comunicação para comunicação com as unidades de controle do motor (ECUs), placas de E/S externas, CLPs e modems

Características

- Compartilhamento de energia e energia reativa até 32 unidades incluindo partida/parada dependente de carga
- Medição e proteção do grupo gerador e partida/parada do motor
- Carregamento de base automático
- Balanceamento das horas de operação
- Controle de importação / exportação
- Negociação de fechamento do barramento morto
- Monitoração de ECU e gerenciamento de alarme, bem como partida/parada remota e comandos de controle
- Programação semelhante a CLP com gerenciador de lógica
- Registro de data e hora com 300 entradas
- Contadores de horas de operação / partida / manutenção
- Níveis de desarme / atrasos / classes de alarme configuráveis
- Parâmetros de aplicação configuráveis em campo
- Proteção de senha de múltiplos níveis
- Painel de exibição remoto RP3000 disponível para gerenciamento e controle do chão-de-fábrica adjacente

[†]Disponível através Soluções de Energia

easYgen3200

Proteção

Grupo gerador

- Sobretensão / subtensão e frequência
- Detecção de barramento morto
- Sobrecarga
- Carga desbalanceada
- Potência reversa / reduzida
- Sobrecorrente de tempo
- Sobrecorrente instantânea
- Falha de aterramento medido
- Rotação de fase
- Fator de potência

Motor

- Velocidade alta / baixa
- Sobre/subtensão da bateria
- Excitação auxiliar
- Diferença velocidade / frequência

Rede principal

- Sobretensão / subtensão e frequência
- Desvio de fase
- Campo de rotação

Entradas/Saídas (E/S)

- Dois grupos separados de entradas de medição de tensão r.m.s trifásica verdadeira para o grupo gerador e redes, e tensão de barramento bifásico
- Corrente / potência do grupo gerador r.m.s trifásico verdadeiro
- Entrada de corrente r.m.s. monofásica verdadeira configurável livremente
- 1 entrada de velocidade (magnética / comutação)
- 10 entradas de alarmes discretas configuráveis
- Até 12 entradas discretas programáveis



- Três entradas analógicas configuráveis
- Duas saídas analógicas configuráveis
- Duas redes de comunicação de barramento CAN (até 32 participantes, isolados)
- Duas portas seriais para suporte do Protocolo Modbus RTU, RS-485 e RS-232 (isolado)

Opções do painel de controle easYgen

NetBiter® FGW200

Gerenciamento remoto para instalações de grupos geradores novos e existentes

Com o software projetado exclusivamente para a FG Wilson, o FGW200 oferece novas oportunidades para acesso remoto na internet e telefone móvel. A unidade NetBiter é ajustável para o uso em instalações novas e existentes devido ao software autodetector do painel de controle que oferece capacidade de ligar e usar.



Gerenciamento remoto que leva o serviço de cliente para um nível superior por meio:

- Da redução das necessidades de deslocamento para locais remotos para fins de manutenção
- Da diminuição do tempo de paralisação com informação imediata sobre o estado do equipamento
- De prevenção contra fraude através de rastreamento do grupo gerador
- Da monitoração do nível de combustível para otimizar o estoque de combustível
- Do registro de partida para ajudar a evitar o mau uso do grupo gerador
- Permissão de gerenciamento de múltiplos projetos e dispositivos através do NetBiter.net

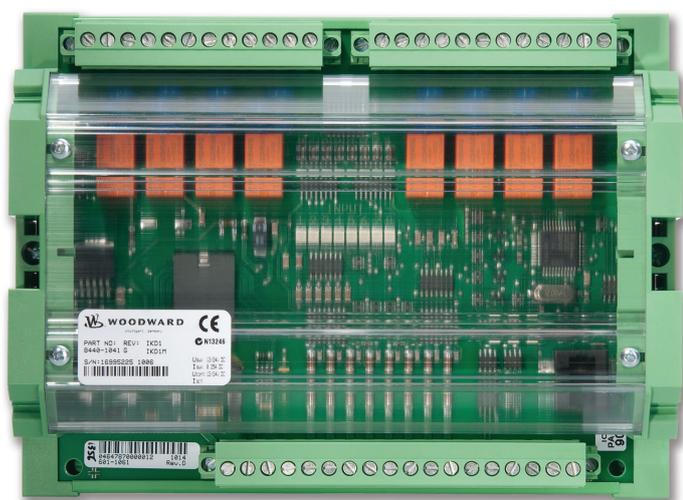
Características

- Novo software com autodetector que permite o retrofit os painéis de controle PowerWizard 2.0, PowerWizard 2.1, easYgen-2500, easYgen-3200 e painéis de transferência ATI
- Incorporado à interface da rede para a monitoração dos dados
- Incorporado ao gerenciador de alarme para SMS, e-mail e SNMP
- Incorporado ao registro de dados das tendências históricas
- Modem GSM/GPRS incluído
- Todo o software incluso, de fácil atualização remota e fornecida sem custo da licença

Opções do painel de controle easYgen[†]

Módulo de expansão de E/S[†]

Conexão para e dos dispositivos de sistema externo possibilitando mais flexibilidade para atender as exigências de energia específicas.



Características

- 8 entradas de alarmes discretas configuráveis
- 8 saídas a relé configuráveis
- Conexão ao painel de controle easYgen por meio do barramento CAN
- Configuração de entrada e saída por meio do gerenciador de relé easYgen
- Controle remoto de relés de saída por meio de barramento CAN
- O módulo de expansão de E/S pode ser usado com outros controles do fabricante. Consulte o manual 37135 do produto Woodward para informação a respeito de todas as atribuições de endereço da interface de barramento CAN

[†]Disponível através Soluções de Energia

Painéis de transferência de carga

Proteção de energia 24 horas 365 dias por ano...

A linha de painéis inteligentes de transferência de carga da FG Wilson oferece tranquilidade.

A linha de painéis inteligentes de transferência de carga FG Wilson oferece uma resposta controlada eletronicamente contra blecautes. Com opções atualizáveis e flexíveis e um alto nível de funcionalidade, os painéis de transferência da FG Wilson oferecem controle automático 24 horas em grupos geradores em standby, durante 365 dias por ano.

Linha de painéis de transferência de carga

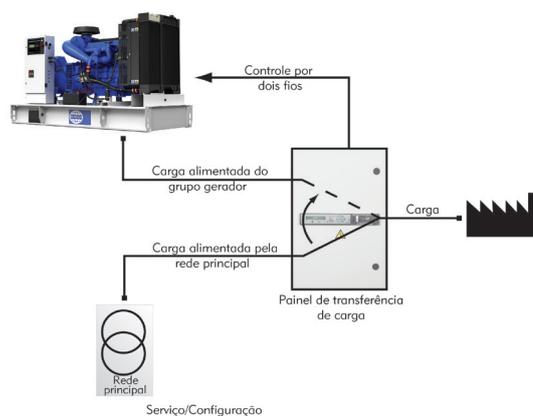


Benefícios

- Detecção totalmente automática de falhas da rede principal e sinal de partida do grupo gerador
- A pré-programação permite que o painel execute a instalação com capacidade para personalização, se necessário
- Interruptores de ação rápida reduzem os tempos de transferência entre o grupo e a rede elétrica
- Disponível de 63 – 1600A
- Integração transparente com os painéis de controle digital FG Wilson

Características

- Operação manual e automática
- Fornece o sinal de partida automaticamente ao grupo gerador mediante a detecção de falhas na rede principal, sobretensão ou perda de fase
- Função de nova transferência da rede automática
- Opções de atualização flexíveis
- As operações e sequências de teste são acessíveis a partir do painel dianteiro ou remotamente
- Operação manual da chave possível através da manopla externa
- Telas com funções de LED que mostram a disponibilidade do grupo gerador / rede principal e posição da chave
- Tela de LCD para tensão e temporizadores
- A faixa do painel de transferência de carga está de acordo com a norma ATS IEC 60947-6-1

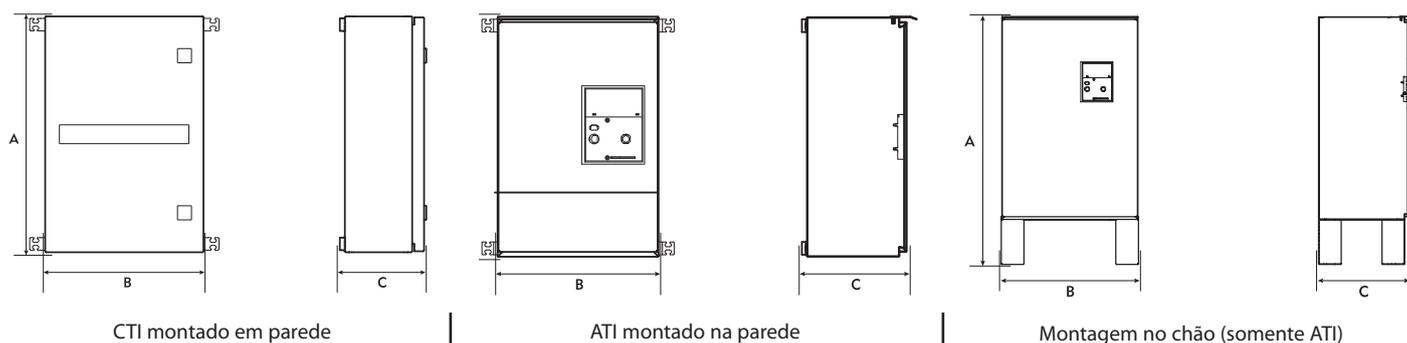


Painéis de transferência de carga

Modelo	Classificação	Dimensões de transferência ATI			Peso
		A mm (pol.)	B mm (pol.)	C mm (pol.)	
CTI 63	63 A	600 (23,6)	400 (15,7)	200 (7,9)	19 (41,8)
CTI 100	100 A	600 (23,6)	400 (15,7)	200 (7,9)	19 (41,8)
CTI 125	125 A	600 (23,6)	400 (15,7)	200 (7,9)	19 (41,8)
CTI 160	160 A	600 (23,6)	400 (15,7)	200 (7,9)	19 (41,8)

Modelo	Classificação	Dimensões de transferência ATI			Peso
		A mm (pol.)	B mm (pol.)	C mm (pol.)	
ATI 250	250A	500 (19,7)	600 (23,6)	300 (11,8)	39 (86,0)
ATI 400	400A	600 (23,6)	600 (23,6)	375 (14,7)	44 (97,0)
ATI 630*	630A	900 (35,4)	600 (23,6)	475 (18,7)	66 (145,5)
ATI 800*	800A	1100 (43,3)	775 (30,5)	650 (25,6)	125 (275,6)
ATI 1000*	1000A	1100 (43,3)	775 (30,5)	650 (25,6)	130 (286,6)
ATI 1250*	1250A	1400 (55,1)	1005 (39,6)	650 (25,6)	230 (507,1)
ATI 1600*	1600A	1600 (63,0)	1005 (39,6)	800 (31,5)	330 (727,7)
ATI 2000*	2000A	1899 (74,8)	1005 (39,6)	1007 (39,6)	400 (881,8)
ATI 2500*	2500A	1899 (74,8)	1005 (39,6)	1007 (39,6)	400 (881,8)
ATI 3200*	3200A	1899 (74,8)	1005 (39,6)	1007 (39,6)	400 (881,8)

*Montagem no chão. †Dimensão A para modelo com entrada de cabo superior mudará para 1350 mm (53.1 in)



Recursos do painel CTI

Painel de Transferência de Carga CTI – Faixas de 63 – 160 Amps

Legenda:

○ – Recurso padrão

□ – Recurso opcional

Temporizadores programáveis de contagem regressiva
Define os tempos de rotina para atrasos na partida, na transferência ou na nova transferência e executa o temporizador.



Indicação do status do modo de teste/automático/manual
Permite os testes de carga ligado/desligado nas verificações de manutenção de rotina.



Kit neutro sólido
Permite a conexão de cabos neutros a partir da rede elétrica, grupo gerador e carga sem que o neutro seja interrompido pelo interruptor durante as operações de transferência.



Tela de LCD
Mostra o status detalhado do sistema sempre possibilitando maior atenção e controle.



Indicadores de status do sistema
Mostra o status da rede elétrica, do grupo gerador e do interruptor em qualquer momento.



Tap de detecção de tensão
Permite detectar a tensão de polos.



Kit de montagem na parede
O painel pode ser montado na parede para ter maior flexibilidade no posicionamento.



Proteção do terminal
Para mais proteção.



Teclado numérico
Para teste e programação direta. Proteção de senha incluída.



Com fechadura de cadeado
O interruptor pode ser fechado com cadeado em todas as três posições para mais segurança. Possível somente no modo de operação manual.



Manopla manual
Manopla totalmente integrada para operação manual.



Contatos auxiliares
Contatos auxiliares/sem tensão para monitoramento remoto da posição do interruptor.



Terminais de controle
Sinal remoto de partida do grupo gerador e terminais para monitoramento remoto do sistema.



Controles auxiliares
Entradas auxiliares para controle automático, teste remoto da carga e nova transferência manual.

Entradas superior e inferior do cabo
Auxílios fáceis de instalar



Proteção de entrada IP54
Proteção para o painel de controle



Extensões do terminal de carga
Facilidade de instalação aprimorada



Proteção contra relâmpago
Garante a segurança do sistema



Recursos do painel ATI

Painel de Transferência de Carga ATI – Faixas de 250 – 1600 Amps

Legenda: ○ – Recurso padrão □ – Recurso opcional

Módulo de comunicação RS485

Permite o acesso ao sistema remotamente pelo telefone ou PC via modem.

Contatos livre de tensão

Para potência e gerador disponíveis.

Indicação do status do sistema

Mostra o status da rede elétrica, do grupo gerador e do interruptor em qualquer momento.



Indicação do status do modo de teste/automático/manual

Permite os testes de carga ligado/desligado nas verificações de manutenção de rotina.

Sinal de partida de dois fios

Conexão simples, com dois fios, para controle automático.



Tela de LCD

Mostra o status detalhado do sistema sempre possibilitando maior atenção e controle.

Manopla manual

Manopla totalmente integrada para operação manual.



Medição da potência

Para medir a corrente de carga, kW, kVAR, kVA e o fator da corrente.

Com fechadura de cadeado

O interruptor pode ser fechado com cadeado em todas as três posições para mais segurança.



Teclado numérico

Para teste e programação direta. Proteção de senha incluída.

Neutro sólido

Permite a conexão de cabos neutros a partir da rede elétrica, grupo gerador e carga sem que o neutro seja interrompido pelo interruptor durante as operações de transferência.



Temporizadores programáveis de contagem regressiva

Define os tempos de rotina para atrasos na partida, na transferência ou na nova transferência e executa o temporizador.

Kit de montagem na parede

O painel pode ser montado na parede para maior flexibilidade no posicionamento (ATI 250 e 400).



Placa inferior do prensa-cabos

Placa do prensa-cabos removível dando maior acessibilidade com uma área de tamanho considerável para conectar os cabos da rede elétrica e do grupo gerador.



Contatos auxiliares

Contatos auxiliares / sem tensão para sistema de monitoramento remoto; posição do interruptor, cadeado e operação manual ou automática.

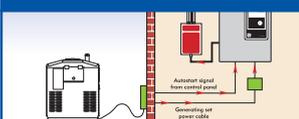


Proteção contra relâmpago

Assegura a segurança do sistema durante as tempestades de relâmpago (inclusive contatos sem tensão para a rede elétrica e grupo gerador).

Instalação

Ajuste da instalação normal



Painéis montados na parede

Facilmente montados na parede – inclui guarnições



Proteção de entrada IP54

Proteção para o painel de controle



Entrada superior do cabo

Auxílios a instalação fácil



Recursos do painel ATI

Painel de Transferência de Carga ATI –

Faixas de 2000 – 3200 Amps

Legenda: ○ – Recurso padrão – Recurso opcional

Módulo de comunicação RS485

Permite o acesso ao sistema remotamente pelo telefone ou PC via modem.



Contatos livre de tensão

Para potência e gerador disponíveis.



Indicação do status do sistema

Mostra o status da rede elétrica, do grupo gerador e do interruptor em qualquer momento.



Sinal de partida de dois fios

Conexão simples, com dois fios, para controle automático.



Manopla manual

Manopla totalmente integrada para operação manual.



Com fechadura de cadeado

O interruptor pode ser fechado com cadeado em todas as três posições para mais segurança.



Indicação do status do modo de teste/automático/manual

Permite os testes de carga ligado/desligado nas verificações de manutenção de rotina.



Tela de LCD

Mostra o status detalhado do sistema sempre possibilitando maior atenção e controle.



Teclado numérico

Para teste e programação direta. Proteção de senha incluída.



Temporizadores programáveis de contagem regressiva

Define os tempos de rotina para atrasos na partida, na transferência ou na nova transferência e executa o temporizador.



Proteção contra relâmpago

Assegura a segurança do sistema durante as tempestades de relâmpago (inclusive contatos sem tensão para a rede elétrica e grupo gerador).



Placa inferior do prensa-cabos

Placa do prensa-cabos removível dando maior acessibilidade com uma área de tamanho considerável para conectar os cabos da rede elétrica e do grupo gerador.



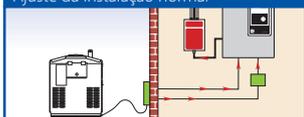
Contatos auxiliares

Contatos auxiliares / sem tensão para sistema de monitoramento remoto; posição do interruptor, cadeado e operação manual ou automática.



Instalação

Ajuste da instalação normal



Proteção de entrada IP54

Proteção para o painel de controle



Recursos e opções

Instrumentação		1002T	DCP-10	DCP-20	PW 1.1	PW 1.1+	PW 2.1	easYgen 2500	easYgen 3200+
Instrumentação									
Tela de LCD com desligamento automático de energia		-	-	-	●	●	●	●	●
Amperímetro de carga de compensação da bateria		-	-	-	○	○	○	○	○
Alarme sonoro		-	●	●	○	○	○	○	○
Indicador remoto		-	-	-	-	-	○	○	○
Medição de CA	Voltímetro Trifásico (L - L e L - N)	●	●	●	●	●	●	●	●
	Amps (por fase e média)	●	●	●	●	●	●	●	●
	Frequência	●	●	●	●	●	●	●	●
	kW (total e por fase)	-	-	●	-	-	●	●	●
	kVA (total e por fase)	-	-	●	-	-	●	●	●
	kVAr (total e por fase)	-	-	●	-	-	●	●	●
	Fator de potência (geral e por fase)	-	-	●	-	-	●	●	●
	kW Horas	-	-	●	-	-	●	●	●
kVAr Horas	-	-	●	-	-	●	●	●	
Medição de CC	Voltímetro da bateria	-	●	●	●	●	●	●	●
	Horas de operação do motor	●	●	●	●	●	●	●	●
	Temperatura da água de revestimento do motor (em °C ou °F)	-	●	●	●	●	●	●	●
	Pressão do óleo de lubrificação (em psi, kPA ou bar)	-	●	●	●	●	●	●	●
	Velocidade do motor (rpm)	-	-	●	●	●	●	●	●
	Contador de tentativas do pedal	-	-	-	-	●	●	●	●
Contador de partidas	-	-	-	-	●	●	●	●	
Proteção									
Falha na partida		-	●	●	●	●	●	●	●
Baixa pressão do óleo		●	●	●	●	●	●	●	●
Alta temperatura do motor		●	●	●	●	●	●	●	●
Subvelocidade, Sobrevelocidade		-	●	●	●	●	●	●	●
Detecção de perda de velocidade do motor		-	-	-	●	●	●	●	●
Baixa / alta tensão da bateria		-	●	●	●	●	●	●	●
Falha do carregador de bateria (se o carregador de bateria for utilizado)		-	-	-	●	●	●	●	●
Subtensão, Sobre tensão		-	●	●	●	-	●	●	●
Subfrequência, Sobre frequência		-	-	-	●	-	●	●	●
Sobrecorrente		-	-	-	-	-	●	●	●
Entrada do emissor configurável (para opções 'temperatura de óleo' ou 'nível de combustível' somente)		-	-	-	●	-	●	●	●
Proteção contra Fuga do Terra		-	-	-	○	○	○	○	○
Proteção contra Falha do Terra		-	-	-	○	○	○	○	○
Alarme de nível Baixo de Combustível		-	○	○	○	○	○	○	○
Desligamento por Nível Baixo de combustível		-	-	-	○	○	○	○	○
Alarme de Nível Alto de combustível		-	-	-	○	○	○	○	○
Controle do sistema de transferência do combustível		-	○	○	-	○	○	○	○
Parada automática por nível baixo de Refrigeração		-	-	-	○	○	○	○	○
Alarme por baixa temperatura do Líquido Refrigerante		-	●	●	●	●	●	○	○
Desligamento devido à alta temperatura do óleo de lubrificação		-	-	-	○	○	○	○	○
Sobrecarga via chave de alarme no interruptor		-	-	-	○	○	○	-	○
Sobrecarga via relé de sobrecorrente		-	-	-	○	○	-	-	○
Baixa pressão do gás		-	-	-	-	-	-	-	○
Alta pressão do gás		-	-	-	-	-	-	-	○
Alarme por alta temperatura de escape		-	-	-	●	●	●	○	○

Instrumentação	1002T	DCP-10	DCP-20	PW 1.1	PW 1.1+	PW 2.1	easYgen 2500	easYgen 3200+
Monitoramento de proteção								
Nome de cada evento	-	-	-	●	●	●	●	●
Horas de operação do motor na primeira ocorrência do evento	-	-	-	●	●	●	●	●
Data e hora da primeira ocorrência do evento	-	-	-	-	-	●	●	●
Horas de operação do motor na última ocorrência do evento	-	-	-	●	●	●	●	●
Número de ocorrências do evento	-	-	-	●	●	●	●	●
Instrumentação								
Canais de falha sobressalentes								
Número de canais disponíveis	0	0	4	3	5	5	5	6
Exceções:								
Nos modelos P730P1 – P1100E1	-	-	-	-	3	3	4	5
Nos modelos P1250 – P2500-1	-	-	-	-	2	2	3	4
Controles								
2 LEDs indicadores de status (1 de desligamento vermelho, 1 de advertência âmbar)	-	-	●	●	●	●	●	●
Tela de operação automática e de parada com LEDs indicadores	-	●	●	●	●	●	●	●
Teste da lâmpada	●	●	●	●	●	●	●	●
Tecla de reconhecimento de alarme	-	●	●	●	●	●	●	●
Teclas de navegação menu	-	●	●	●	●	●	●	●
Tecla dedicada para reset de todos os eventos	-	-	-	●	-	●	-	-
Teclas de atalho para o motor e medição CA	-	-	-	●	●	●	-	-
Teclas de atalho para o menu principal e registro de eventos	-	-	-	●	●	●	●	●
Teclas de controle do módulo com retorno tátil	-	-	-	●	●	●	●	●
Link de dados CAN 1 – J1939 para comunicação com módulo de controle de motor eletrônico	-	-	-	●	●	●	●	●
Link de dados acessório CAN 2 – para indicador remoto de módulos adicionais, módulo de entrada/saída digital	-	-	-	-	-	●	●	●
Link de dados de controle e monitoração remotos	-	-	-	-	-	●	●	●
Relógio em tempo real	-	-	-	-	-	●	●	●
Advertência do intervalo de manutenção e operação	-	-	-	-	-	●	●	●
Controle e monitoração remotos	-	-	-	-	-	○	○	○
Carregador de bateria estática	-	-	-	○	○	○	●	●
Carregador de bateria estática com impulso automático	-	○	○	○	○	○	○	○
Contatos livres de tensão para: Alarme comum e operação do grupo gerador	-	○	○	○	○	○	○	○
Controles do aquecedor do líquido de arrefecimento do motor	-	-	-	○	○	○	○	○
Painel de controle do aquecedor	-	-	-	-	○	○	-	○
Potenciômetro de ajuste de tensão	-	-	-	○	○	○	●	●
Potenciômetro de ajuste da velocidade	-	-	-	○	○	○	●	●
Chave de ajuste da velocidade	-	-	-	○	○	○	○	○
Tela de temperatura do óleo	-	-	-	-	○	○	○	○
Medidor de temperatura do óleo	-	-	-	○	○	○	-	-
Temperatura do óleo de lubrificação exibida na tela de LCD	-	-	-	○	○	○	○	○
Chave do nível de combustível	-	○	-	○	-	-	○	○
Emissor e tela do nível de combustível	-	-	○	-	○	○	○	○
Botão de parada de bloqueio do painel com chave de segurança	-	-	-	○	○	○	-	-
Unidade de controle e monitoração Netbiter Internet	-	-	-	-	-	-	○	○
Unidade de detecção da carga da rede principal	-	-	-	-	-	-	-	○
8 entradas e 8 saídas adicionais	-	-	-	-	-	-	-	○

Legenda: ● – Padrão; ○ – Opcional

Idiomas da tela do painel

Árabe*, búlgaro*, chinês, tcheco*, dinamarquês*, holandês*, inglês, estônio*, finlandês*, francês, alemão, grego*, húngaro*, islandês*, italiano, japonês, letão*, lituânio*, norueguês*, polonês, português, romeno*, russo, eslováquio*, esloveno*, espanhol, sueco* e turco

* Não disponível para Painel de Controle easYgen + Disponível através Soluções de Energia

Recursos e opções

	CTI	ATI < 1600A	ATI > 2000A
Interruptor motorizado com suporte mecânico			
Facilidade para chaveamento manual	●	●	●
Proteção			
Energia da rede elétrica disponível	●	●	●
Rede elétrica com carga	●	●	●
Gerador disponível / Gerador com carga	●	●	●
Rede elétrica e gerador sem carga	●	●	●
Modo manual / Modo automático	●	●	●
Teste com carga / Teste sem carga	●	●	●
Nova transferência manual para habilitado/necessário	●	●	●
Indicação de erro / potência (LED)	●	●	●
Letreiro			
Símbolos universais para permitir várias idiomas	●	●	●
Tela de cristal líquido			
Rede elétrica, tensão L1-2, L1-3, L2-3	●	●	●
Rede elétrica, tensão L1-N, L2-N, L3-N	●	●	●
Grupo gerador, tensão L1-N, L2-N, L3-N	●	●	●
Grupo gerador, tensão L1-2, L1-3, L2-3	●	●	●
Frequência da rede elétrica / Frequência do grupo gerador	●	●	●
Número de vezes que o interruptor faz a transferência da rede principal para o grupo gerador	●	●	●
Ajustes do temporizador	●	●	●
Normas			
O invólucro completo está de acordo com a norma IEC 60947-6-1	●	●	●
O interruptor está de acordo com a norma AC31B	●	●	●
Controles			
Falha de sobrefrequência/subfrequência	●	●	●
Restauração de sobrefrequência/subfrequência	●	●	●
Retransferência manual/automática	●	●	●
Botão de seleção de modo	●	●	●
Falha de sobretensão/subtensão	●	●	●
Restauração de sobretensão/subtensão	●	●	●
Atraso no temporizador de partida	●	●	●
Atraso na transferência	●	●	●
Atraso na retransferência	●	●	●
Temporizador de zona morta	●	●	●
Temporizador de execução	●	●	●
Chave de controle manual/automático	●	●	●
Botão de teste de lâmpada	●	●	●
Facilidade de uso do cadeado	●	●	●
Seleção entre o contator ou o modo chaveado	●	-	-
Entrada do cabo			
Superior	●	-	-
Inferior	●	●	●
Extensões do terminal de carga			
Facilidade de instalação aprimorada	○	-	-

	CTI	ATI < 1600A	ATI > 2000A
Contatos auxiliares			
Para posição da chave (com cadeado e automático/ manual)	-	●	●
Proteção contra relâmpago			
Assegura a segurança do sistema durante tempestades de relâmpago	○	○	○
Proteção de entrada IP54			
Proteção para o módulo de controle	○	○	●
Medição da potência			
Para medir a corrente de carga, kW, kVA, kVA e o fator de potência	-	●	-
Contatos livres de tensão			
Para disponibilidade da rede elétrica e gerador disponíveis	●	○	○
Módulo de comunicação			
Ligue o módulo que utiliza o protocolo Jbus/modbus para permitir a comunicação remota do sistema de chaveamento	-	○	○
Tap de detecção de tensão			
Permite detectar a tensão de polos	○	-	-
Kit neutro sólido			
Para conectar os cabos neutros da rede principal, grupo gerador e carga	○	○	-
Proteção do terminal			
Para mais proteção	○	-	-

Legenda: ● – Padrão; ○ – Opcional

Nota: As opções disponíveis dependem da configuração exata do pacote do grupo gerador. Nem todas as opções estão disponíveis em todos os pacotes. Entre em contato com seu concessionário FG Wilson local para mais informações

Os fabricantes dos produtos da FG Wilson se encontram nos seguintes países:

Irlanda do Norte • Brasil • China • Índia • EUA

Com sede na Irlanda do Norte, a FG Wilson opera através de uma Rede Global de Distribuidores.

Para falar com o seu escritório regional de vendas, visite a página da FG Wilson no endereço www.FGWilson.com.

FG Wilson é um nome comercial de Caterpillar (NI) Limited.

De acordo com a nossa política de desenvolvimento contínuo de produtos, reservamo-nos o direito de alteração das especificações sem aviso prévio.