

Chaves de Transferência Automática ASCO Série 300



ASCO®


EMERSON.
Network Power



Proteção 24 horas não importa
quando o problema surgir

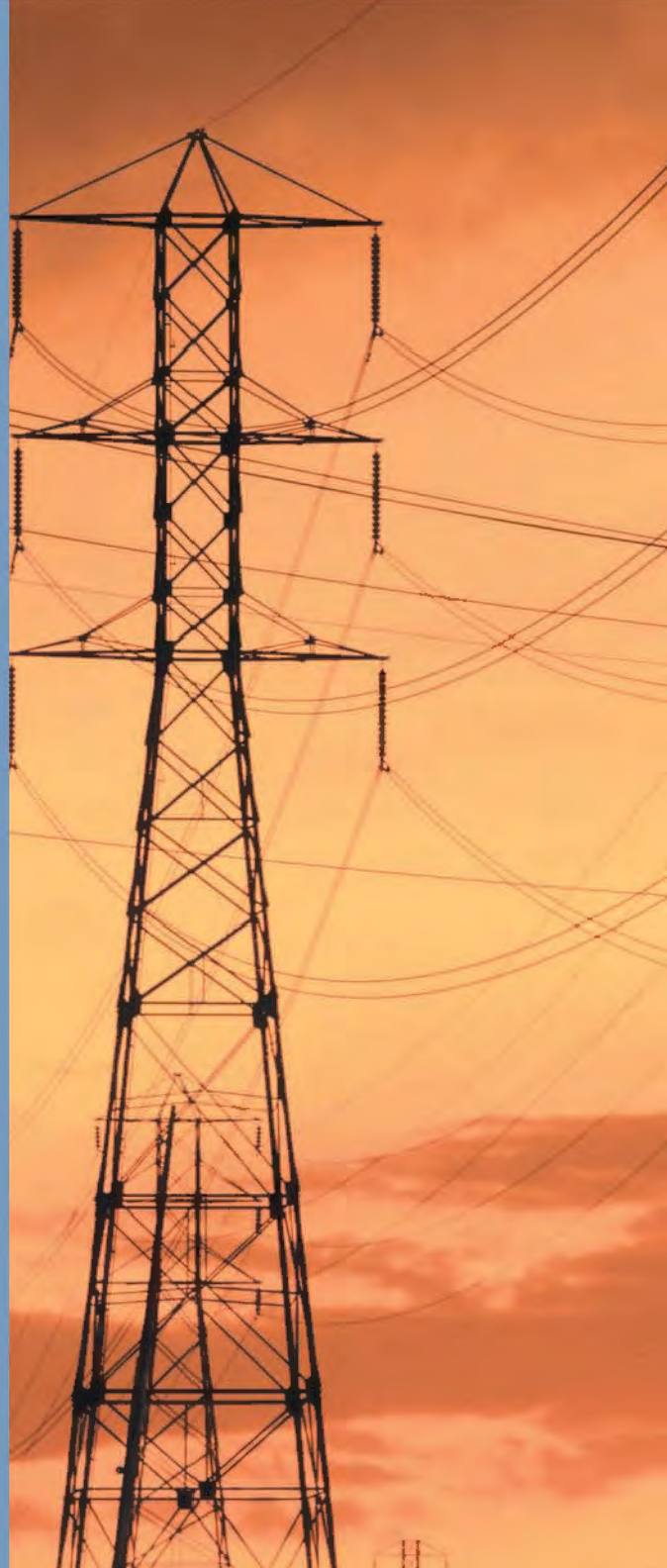
ASCO Séries 300 Chaves de Transferência Automática para Proteção contra Queda de Energia

Onde você estaria sem um fluxo constante de energia elétrica? Nós normalmente damos como certo que a energia sempre estará por perto quando nós precisamos dela. Na verdade, falhas de energia são muito comuns. E quando a energia acaba, sua empresa sofre. Falhas de energia são imprevisíveis. Elas podem ocorrer a qualquer momento e por vários motivos — um relâmpago, uma oscilação de energia, um blecaute, um acidente ou mesmo falha de equipamento. Elas vêm sem aviso e normalmente nos momentos mais inconvenientes.

É por este motivo que várias empresas e outras entidades investiram em sistemas emergenciais de reserva de energia. Normalmente, o sistema consiste em um gerador

de motor e uma Chave de Transferência Automática (ATS) que transfere a carga da rede elétrica ao gerador.

Um ATS com lógica de controle embutida monitora sua fonte de energia normal, detecta interrupções e anormalidades inaceitáveis. Quando a energia da rede elétrica falha, a ATS inicia automaticamente o motor e transfere a carga após o gerador atingir a tensão e frequência adequadas. Isto acontece em questão de segundos após a falha de energia ocorrer. Quando a energia da rede elétrica for restaurada, o ATS passará automaticamente a carga de volta e, após um intervalo de tempo, desligará o motor. Com uma Chave de Transferência Automática, você está preparado 24 horas por dia, 7 dias por semana.





Aplicações Típicas

Telecomunicações

Na indústria de telecomunicações, fornecer um alto nível de serviço e confiança é crucial. A perda de energia significa uma interrupção do serviço para seus clientes e perda de negócios para sua empresa. Por exemplo, com células espalhadas por uma ampla região geográfica e em muitas áreas remotas, as chances de uma interrupção de energia são maiores, tornando as Chaves de Transferência Automática um recurso valioso em cada local. Para manter um serviço confiável, cada célula deve ser monitorada 24 horas por dia. Isso pode ser muito difícil sem algum tipo de monitoramento remoto e capacidade de teste. A Chave de Transferência Série 300, combinada com o sistema de gerenciamento de monitoramento e controle da ASCO, é um pacote de soluções com bom custo-benefício que pode ajudar a estes dois objetivos desafiadores sem um grande investimento em cada célula. Com as soluções de conectividade da ASCO, você pode controlar e monitorar remotamente várias unidades, no mesmo quarteirão ou ao redor do mundo.

Agricultura

Manter a energia elétrica é vital para uma operação agrícola. Se o fluxo de energia é interrompido, a sua operação pode estar em risco, a menos que o gerador de reserva seja ativado rapidamente. Uma queda de energia prolongada pode afetar vários aspectos da operação, do alojamento e alimentação da criação de animais até o processamento e a produção do produto final. Com uma Chave de Transferência ASCO Série 300, a energia será transferida automaticamente para seu gerador de reserva, eliminando a necessidade de alternar manualmente da rede elétrica para o gerador. Quando a energia for restaurada, a Chave de Transferência ASCO Série 300, após um tempo de atraso ajustável para estabilização da rede elétrica, alternará automaticamente a carga de volta para o serviço da rede elétrica.

Comercial / Varejo, Industrial Leve

A indústria de varejo é muito competitiva. Uma falha de energia elétrica pode ter um impacto dramático no resultado final de um varejista. Se a energia for interrompida durante período de pico de compras, o efeito pode ser extremamente prejudicial para negócios presentes e futuros. Uma interrupção de energia não somente suspenderia as compras, mas também pode criar problemas de segurança, resultar em dados de transação perdidos, informações de conta perdidas e danos aos equipamentos de coleta de dados. Além disso, varejistas que contam com climas controlados para proteger inventário valioso poderiam sofrer perdas ainda maiores, sobretudo se a falha de energia ocorrer em horários que ninguém esteja disponível para corrigir a situação. Para evitar qualquer um destes problemas de queda de energia, instale um gerador de reserva com uma Chave de Transferência ASCO Série 300 e as preocupações com quedas de energia serão coisas do passado.

Municipal

A Chave de Transferência ASCO Série 300 pode ser um componente crítico de um sistema emergencial de reserva de energia do governo municipal. Os moradores de distritos, cidades e municípios dependem de polícia, bombeiro, ambulância / primeiros socorros e outros serviços críticos do setor público. Uma interrupção da energia afetaria a capacidade dos serviços de emergência responderem de maneira eficaz às necessidades da comunidade. Quando o tempo é um fator crítico, como ao responder a um alarme de incêndio ou uma chamada de emergência, uma Chave de Transferência ASCO Série 300 pode salvar uma vida, alternando a energia para o gerador de reserva. Embora nem todos os serviços municipais representem um caso de vida ou morte, espera-se que ele estarão sempre disponíveis.

Máxima Confiança e Valor Excelente

Com uma Chave de Transferência Série 300, você recebe um produto apoiado pela ASCO Power Technologies, a líder do setor, responsável por praticamente todos os grandes avanços tecnológicos na indústria de Chaves de Transferência.

O ASCO Série 300 foi projetado para uma finalidade – transferir automaticamente cargas críticas no caso de uma queda de energia. Todo e cada componente padrão foi projetado pelos engenheiros da ASCO para esta finalidade.

A Série 300 incorpora o controlador do Grupo G com capacidades aprimoradas para operação confiável em qualquer ambiente. Uma interface de controle amigável ao usuário com um visor LCD gráfico de 128x64 e símbolos intuitivos permite uma fácil operação enquanto os indicadores LED visuais verificam o status da chave de transferência. Os parâmetros operacionais e as configurações de recursos podem ser ajustados sem abrir a porta do gabinete.

A construção reforçada e o desempenho comprovado do ASCO SÉRIE 300 garantem ao usuário muitos anos de total confiança. A Série 300 também atende as demandas extraordinárias colocadas na chave ao trocar motores parados e altas cargas de energização.

O design compacto e modular da ASCO Série 300 a torna fácil de instalar, inspecionar e manter. Todas as peças são acessíveis pela parte frontal, então os contatos da chave podem ser facilmente inspecionados.

Características

- A Série 300 é listada para a norma 1008 UL para cargas totais do sistema e norma C22.2 CSA para chaves de transferência automática.
- Atende à NFPA 110 para Sistemas de Energia em Espera e Emergenciais e ao National Electrical Code (NEC - Código Nacional Elétrico) Artigos 700, 701 e 702.
- O controlador está em conformidade com a RoHS (*Restriction of Hazardous Substances* - Restrição à Substâncias Perigosas).

Índices de Resistência e Fechamento Listado para UL

Classificação da Chave em Amps	Amperes Simétricos Disponíveis RMS		
	Quando Usado com Fusíveis Limitadores de Corrente	Tensão Máxima	Quando Usado com Disjuntores Específicos
30	100.000	480v/60Hz	10.000
70 - 200	200.000	480v/60Hz	22.000
230	100.000	480v/60Hz	22.000
260, 400	200.000	480v/60Hz	42.000
150, 200, 230, 260, 400 Apenas ADTS Série 3	200.000	600v/60Hz	42.000
	200.000	480v/60Hz	50.000
	200.000	240v/60Hz	65.000
600	200.000	600v/60Hz	42.000
600	200.000	480v/60Hz	50.000
600	200.000	240v/60Hz	65.000
800, 1000, 1200	200.000	600v/60Hz	65.000
1600, 2000	200.000	600v/60Hz	85.000
2600, 3000	200.000	600v/60Hz	100.000

Observações: 1. O fusível limitador de corrente deve ser do tipo Classe J para até 400 amperes: use o tipo Classe L para índice de fusível acima de 300 amperes.
O fusível limitador de corrente para ADTS 3 apenas de 150 - 400 amp deve ser do tipo Classe L
2. Consulte publicação 1128 para disjuntores específicos do fabricante



Fig. 1: Chave de Transferência Automática ASCO com classificação de 200 amperes

- 30 a 3000 amperes em um design compacto.
- Disponível para 600 VAC, mono ou trifásico.
- Operação de duplo movimento real: O design com solenóide único é inerentemente bloqueável e evita que os contatos entrem em contato com duas fontes ao mesmo tempo.
- Não há o risco de o ATS Série 300 transfira cargas para uma fonte inoperante pois o operador com solenóide único da ASCO deriva a energia para operar a partir da fonte para qual a carga está sendo transferida.
- O visor LCD gráfico de 128x64 e fácil navegação fornece indicadores LED para a posição da chave, disponibilidade da fonte, condição não em automático e de alarme.
- Interface de usuário integrada multilingue para configuração e monitoramento.
- Operação de transição com atraso agora está disponível (Configuração de 2 Operadores).
- Módulo de expansão de relé com relés extras para saídas de acessório (Opcional).
- Inclui teclas de função para função de teste e desvio de tempo de atraso como recursos padrão.
- Registro de Evento Histórico (Opcional).
- Informações estatísticas do monitoramento do sistema ATS.
- Funções de Diagnóstico
- Proteção através de senha, destinada a evitar alteração não autorizada das configurações.
- Recurso de tempo de atraso ajustável evita que a chave seja ativada devido à quedas de energia momentâneas e quedas do gerador.
- Fornecida com terminação neutra sólida.
- Pólo neutro comutado opcional disponível.
- Kit com acessório de modificação de campo disponível.
- Disponível para entrega imediata.

Projetada para Caber em Qualquer Lugar

A linha de produtos ASCO Série 300 representam o design mais compacto de chaves de transferência Automática de energia na indústria. Com espaço em armários elétricos escassos, o uso de Chaves de Transferência Automática ASCO montados na parede ou no chão garante aos projetistas uma utilização ideal do espaço.

Todas as chaves de transferência de até 2000 amperes são projetadas para serem completamente acessíveis. Isto permite que o gabinete seja instalado rente à parede e ainda permite a instalação de todos os cabos e conexões de energia a partir da frente da chave. As placas de entrada de cabo também são padrão nas unidades de 1600 e 2000 amperes para instalar as caixas de trações opcionais com montagem lateral para espaço adicional para dobrar os cabos.



Fig. 2: Chave de Transferência Automática ASCO com classificação de 200 amperes



Fig. 3: Chave de Transferência Automática ASCO com classificação de 400 amperes



Fig. 4: Chave de Transferência Automática ASCO com classificação de 600 Amperes



Fig. 5: Chave de Transferência Automática ASCO com classificação de 1000 amperes



Fig. 6: Chave de Transferência Automática ASCO com classificação de 2000 amperes mostrado em um gabinete Tipo 3R



Fig. 7: Chave de Transferência Automática ASCO com classificação de 3000 amperes

ASCO® Novo Controlador de Microprocessador SÉRIE300



A Série 300 incorpora o controlador do Grupo G com capacidades aprimoradas para operação confiável em qualquer ambiente.

Atrasos

- Atraso na partida do motor - atrasa o sinal de partida do motor para sobrepor quedas momentâneas da fonte normal - ajustável de 0 a 6 segundos (Recurso 1C)
- Transferência para atraso de emergência – ajustável de 0 a 60 minutos (Recurso 2B)
- Atraso na estabilização da fonte de emergência para ignorar transientes momentâneos durante o carregamento inicial do conjunto do gerador – ajustável de 0 a 4 segundos (Recurso 1F)
- Transferência para atraso de emergência – ajustável de 0 a 10 minutos (Recurso 3A)
- Atraso na execução descarregada destinada a resfriamento do motor - ajustável de 0 a 60 minutos (Recurso 2E)
- Atraso pré e pós-sinal de transferência para desconexão seletiva de carga com um desvio programável nas falhas da fonte – ajustável de 0 a 5 minutos (especificar o acessório opcional ASCO 31Z)
- Aplicativo de teste do motor opcional totalmente programável com 7 rotinas independentes para testar o gerador do motor, com ou sem carga, diariamente, semanalmente, quinzenalmente ou mensalmente (Especificar o pacote de recursos opcional ASCO 11BE)
- Atraso na desconexão de carga de transição com atraso - ajustável de 0 a 5 minutos.

Recursos Padrão Seleccionáveis

- Monitor em sincronia para transferir cargas do motor, sem nenhum tempo de inatividade intencional, para evitar que correntes de partida excedam os níveis iniciais normais.
- Aplicativo de teste do motor para testar automaticamente o gerador de reserva toda semana — com ou sem carga, 20 minutos, não ajustável.
- Comprometer-se a transferir.
- Contatos de controle de desconexão de carga seletiva (2 fornecidos) que operam com tempo de atraso antes e/ou depois da transferência e re-transferência de carga.
- Chave seleccionável de 60 Hz ou 50 Hz.
Chave seleccionável monofásica ou trifásica.

Recursos de Controle Remoto

Entradas externas para conectar: Chave de teste remoto.

- Contato remoto para aplicações de teste ou de nivelamento de picos.
- Se a fonte de emergência falhar, a chave irá transferir automaticamente de volta para a fonte normal, se aceitável.
- Inibir a transferência para emergência
- Chave de desvio de atraso remoto de fonte de emergência para normal

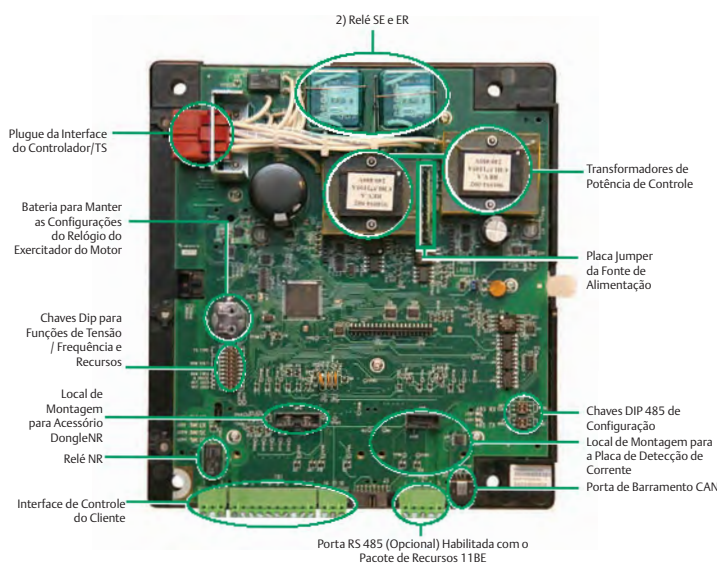


Fig. 8: Controlador com Microprocessador ASCO SÉRIE 300

Painel de Controle e Exibição

- O visor LCD gráfico de 128x64 de fácil navegação fornece indicadores LED para a posição da chave, disponibilidade da fonte, condição não em automático e de alarme. Ele também inclui teclas de função de teste e atraso.

Detecção de Tensão e Frequência

- Configurações de sub e sobretensão trifásica em detecção normal e monofásica em fonte de emergência.
- Configurações de subfrequência e sobrefrequência em fontes normais e de emergência.
- Detecção Real de Tensão RMS com precisão de +/- 1%; a Precisão da Detecção de Frequência é de +/- 0,2%.
- Parâmetros de Tensão e Frequência ajustáveis em incrementos de 1%
- Configurações de seleção: detecção de tensão monofásica ou trifásica em fonte normal, e detecção monofásica em fonte de emergência; placa de detecção de corrente de carga de 50 ou 60 HZ (opcional)
- Placa de detecção da corrente de carga (Opcional)

ASCO®

SÉRIE 300 Grupo G Oferece Funcionalidade Sofisticada

O novo controlador Grupo G oferece um painel gráfico de LCD de 128*64, intuitivo e de fácil navegação com teclas de função e fornece 6 indicadores LED

- Posição (LED verde para normal, vermelho para emergência)

- Disponibilidade de Fonte (LED verde para normal, vermelho para emergência)

- "Not In Auto" (Não em Automático) (LED âmbar)

- Alarme Comum (LED âmbar)

O controlador grupo "G" da ASCO é autônomo com um visor integrado (não

são necessários outros componentes para uma operação eficiente).

O controlador permite operação de transferência de transação aberta ou com atraso (ambas para configuração automática e não automática).

Interface de usuário integrada multilíngue para configuração e

monitoramento (esta abordagem de projeto permite maior flexibilidade da aplicação).

Capacidade de detecção de múltiplas fontes de tensão, frequência (sob detecção de frequência em fontes normais ou de emergência) e placa de corrente opcional, mono e trifásica (Não exige um dispositivo de medição externo).

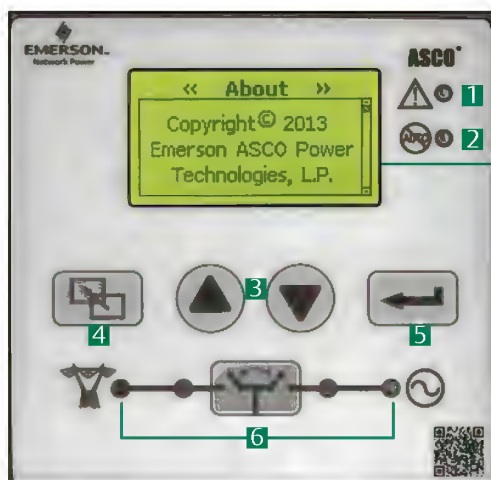
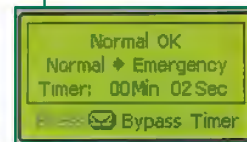
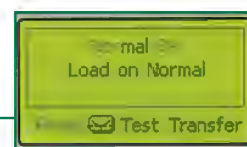


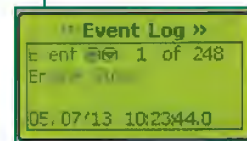
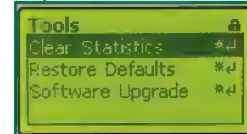
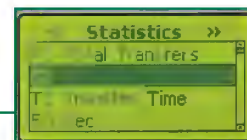
Fig. 9: Painel de Controle e Exibição Montado na Porta

- 1 Alarme Comum
- 2 Indicador 'Not In Auto'
- 3 Setas de navegação para cima e para baixo
- 4 Tecla de Saída
- 5 Tecla Enter
- 6 Indicadores LED de Disponibilidade de Fonte e Posição da Chave Botão de Controle de Substituição de Atraso / Transferência

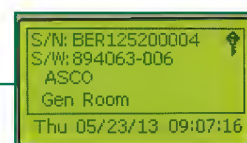
Status



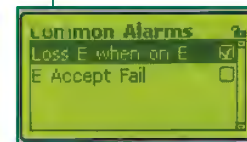
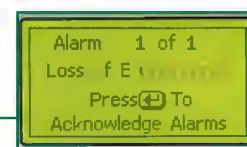
Registro de Dados



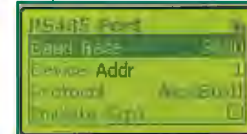
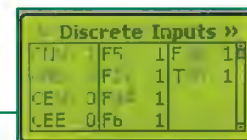
Status do Gerador



Alertas



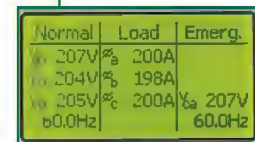
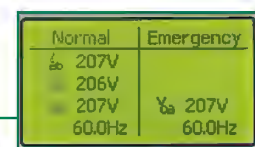
Comunicação



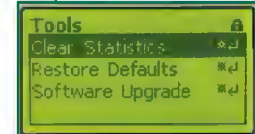
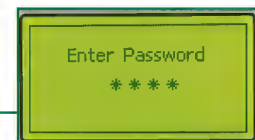
Aplicativo de Teste do Motor



Fonte de Corrente



Configurações



Acessório 1UP

UPS fazem reserva de energia para permitir que o controlador execute o visor LCD por 30 segundos sem AC Power.

Acessório 11BE - Pacote de Recursos é composto por:

Um aplicativo de teste do motor totalmente programável com sete rotinas independentes para testar o conjunto gerador/motor, com ou sem cargas, diariamente, semanalmente, quinzenalmente ou mensalmente. A configuração do aplicativo de teste do motor pode ser exibida e alterada a partir do teclado da interface do usuário.

O Registro de Evento mostra o número, data, hora, tipo e motivo do evento (se aplicável).

No máximo 300 eventos podem ser armazenados.

Porta de Comunicação RS 485 Habilitada

Contato de Saída de Alarme Comum

Acessório 18RX

Módulo de expansão de relé (REX) fornece alguns acessórios de relé comumente usados, incluindo um contato de forma C para disponibilidade de fonte normal (18G) e um contato para disponibilidade de fonte de emergência (18B) (classificação do contato de 5 amps a 30 VDC ou 125 VAC resistente). O relé de saída adicional é fornecido, o padrão é para indicar um alarme comum. (Ver o manual do operador para opções configuráveis).

Acessório 23GA¹ (Monofásico) e 23GB (Trifásico)

Placa de medição de corrente de carga, mede corrente de carga monofásica ou trifásica

Obs. 1: Este recurso não está disponível com uma Opção de Medidor de Energia (135L)

Acessório 14AA / 14BA

Contatos auxiliares para indicar a posição dos contatos principais. Dois para posição normal e dois para posição de emergência (um conjunto é padrão).

Acessório 44A

Faixa Aquecedora com termostato para áreas extremamente frias para evitar a condensação e o congelamento desta condensação. Fonte de alimentação externa de 120 volts é necessária.

Acessório 44G

Faixa Aquecedora com termostato, ligada aos terminais de carga: 208-240, 360-380, 460-480, 550-600 volts. Contém cablagens para todos os tamanhos de chaves de transferência.

Kits de Conversão de Campo para Chaves de Transferência SÉRIE 300

Nº do Kit	Descrição
935147	Pacote de Recursos Inclui Aplicativo de Teste do Motor / Registro de Eventos / RS 485 / Contato de Saída de Alarme Comum (Ac. 11BE) Dongle
935148	Módulo REX com Contatos de Disponibilidade de Fonte (Ac. 18RX)
935149	UPS para permitir que o controlador seja executado por pelo menos 3 minutos com AC Power
935150	Placa de detecção de corrente de carga monofásica / trifásica apenas (Ac. 23GA/GB)
K613127-001	Faixa Aquecedora (125 watts) 120 volts (Ac. 44A)
K613127-002	Faixa Aquecedora (125 watts) 208 - 480 volts (Ac. 44G)
948551	Módulo Quad-Ethernet (Ac. 72EE)
K60927	Caixa de Tração do Cabo (1600 a 2000 amp)

Acessório 72EE

Módulo de Conectividade, habilitando a capacidade de monitoramento e controle remoto (Páginas 12 - 14)

Acessório 31Z

Circuito de desconexão de carga seletiva para fornecer um sinal de pré- ou pós-transferência ao transferir da fonte de emergência para normal e/ou normal para emergência.

Acessório 73

Supressor de Pico (TVSS) Classificação 65 kA

Acessório 62W

Alarme sonoro com o recurso de silenciamento para o sinal cada vez que a chave transfere para a fonte de emergência (exigência da cidade de Chicago)

Acessório 37B

Cinto de extensão de 6' para unidades enviadas abertas para acomodar a montagem dos controles e da chave pelo cliente

Acessório 37C

Cinto de extensão de 9' para unidades enviadas abertas para acomodar a montagem dos controles e da chave pelo cliente

Acessório 135L²

Medidor de energia no lado da carga (Inclui bloco de curto circuito e CTs)

Obs. 2: Este recurso não está disponível com a Opção de Medição de Corrente de Carga (23GA ou 23 GB)

Acessório 30AA³

Circuito de remoção de carga iniciado pela abertura de um contato fornecido pelo cliente

Acessório 30BA³

Circuito de remoção de carga iniciado pela remoção de uma tensão fornecida pelo cliente (* Especificar tensão)

Obs. 3: Os acessórios 30AA e 30BA só estão disponíveis para o 3ADTS (Chaves de Transferência de Transição aberta)



Fig. 10: Kit da Faixa Aquecedora (Acessório 44G)



Fig. 11: Módulo de Expansão do Relé (Acessório 18RX)



Fig. 12: Placa da Corrente de Carga (Acessório 23GA/GB)

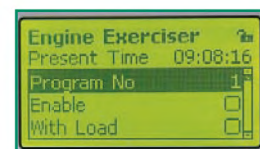


Fig. 13: Aplicativo Programável de Teste do Motor



Fig. 14: Acessório 1UP UPS de Reserva de Energia

Chaves de Transferência Não Automática Série 300 (3NTS)

As chaves de transferência não automática ASCO são geralmente usados em aplicações onde a equipe operacional está disponível e a carga não é um tipo de emergência exigindo a transferência automática de energia. Eles também podem ser dispostos para controle remoto através dos produtos de conectividade da ASCO.



Fig. 15: Gabinete Tipo 1 ASCO 3NTS de 400 amperes

Recursos do 3NTS:

- As Chaves de Transferência Não Automática ASCO são iniciados manualmente e mantidos eletricamente através das teclas de função no painel de interface do usuário.
- A operação não automática pode ser selecionada usando o teclado sem abrir a porta do gabinete.
- Dimensões de 30 a 3000 amperes.
- O controlador com microprocessador permite incluir acessórios adicionais.
- O controlador evita operação acidental em condições de baixa tensão.
- Indicadores luminosos de aprovação da fonte informam o operador se as fontes estão disponíveis para receber a carga.
- Monitor de fonte em sincronia para transferir cargas de motor entre as fontes energizadas.
- Um contato auxiliar fechado quando a chave de transferência está conectado à fonte normal e um fechado na fonte de Emergência padrão recurso 14A/14B



Fig. 16: Gabinete Tipo 1 ASCO 3ADTS/3NDTS de 400 amperes

Chaves de Transferência de Transição aberta Série 300 (3ADTS/3NDTS)

As Chaves de Transferência de Transição aberta ASCO foram projetados para transferências de cargas entre as fontes de energia elétrica que apresentam posição de desconexão de carga temporizada para um período de tempo ajustável.

Recursos do 3ADTS/3NDTS:

- Dimensões de 150 a 3000 amperes.
- Mecanismos operacionais com 2 solenóides com confiabilidade de campo comprovada.
- Travas mecânicas internas para evitar que ocorra conexão direta de ambas as fontes.
- Tempo de atraso ajustável para desconexão de carga (de 0 a 5 minutos).
- Disponível na configuração de operação manual (3NDTS).
- Disponível com o recurso de remoção de carga opcional para 3ADTS.

Informações de Compra da Chave de Transferência **ASCO®** Série 300

Para solicitar uma Chave de Transferência ASCO Série 300, preencha o código abaixo:

3 + A + TS + A + 3 + 600 + N + GX + C

	Produto	Código Neutro	Pólos de Fase	Amperes	Código de Tensão	Código do Controlador	Gabinete
A Automático	TS 2 Posições Convencionais	A Neutro Sólido	2 Pólos 1Ø	Classificação contínua 30 ² , 70 ² , 104 ² , 150 ⁵ , 200 ^{4,5} , 230 ^{2,4,5} , 260 ^{2,5} , 400 ^{2,5} , 600 ⁵ , 800 ⁵ , 1000 ⁵ , 1200 ⁵ , 1600 ⁵ , 2000 ⁵ , 2600 ⁵ , 3000 ⁵	A 115	G	C Tipo 1 (Padrão)
N Não Automático	DTS Transição com Atraso	B ¹ Neutro Alternado	3 Pólos 3Ø		B 120	GX	F Tipo 3R Não Fixo ²
					C 208	Acessórios Opcionais	G Tipo 4 ² Não Fixo
					D 220		H Tipo 4X ² Não Fixo
					E 230		L Tipo 12 ² Não Fixo
					F 240		M Tipo 3R Fixo
					H 380		N Tipo 4 Fixo
					J 400		P Tipo 4X com porta dupla fixa 304 SS
					K 415		Q Tipo 12 com porta dupla fixa
					L 440		R Tipo 3RX ^{7,8} com porta dupla fixa 304 SS
					M 460		
					N 480		
					Q 575		
					R 600		

Observações:

1. Especificar o código neutro "C" para 260 e 400 amperes somente para 3ATS/3DTS 2. Chaves com dimensão de 30 a 600 amperes disponíveis em gabinetes do tipo não fixos
3. 115 a 120 volts disponíveis apenas para 30 a 400 amperes. Para outras tensões, entre em contato com a ASCO.
4. Chaves com classificação de 200 e 230 amperes para uso apenas com cabo de cobre.
5. Chaves 3ADTS/3NDTS com dimensões de 800 a 3000 amperes e 150 a 400 amperes fornecidos em gabinetes externos do tipo fixo quando requeridos.
6. Use 3R para 1200, 2000, 2600, e 3000
7. O tipo de aço inoxidável 304 é o padrão. Apropriado para uso interno ou externo onde possa haver produtos químicos cáusticos ou alcalinos em uso. Para oferecer uma redução melhorada na corrosão de sal e alguns produtos químicos, o tipo de aço inoxidável 316 é recomendado. Esta é a escolha preferida para ambientes marinhos.
8. Disponível nos chaves com classificação de 1200, 2000, 2600, e 3000 amperes.
9. Quando temperaturas abaixo de 32°F estiverem presentes, deve-se tomar cuidados específicos, como a inclusão de faixas aquecedoras, para evitar a condensação e o congelamento dessa condensação. Isto é particularmente importante quando os Tipos 3R, 4 ambientais forem comprados para instalações externas.
10. Deve-se considerar proteção extra para chuva e neve sopradas pelo vento, pois os gabinetes ventilados tipo 3R não protegem contra estas condições.

Conexões Externas de Energia SÉRIE 300

Dimensões Listadas em UL de Terminais Tipo Parafuso Não Soldados

Classificação da Chave (Amps)	Intervalos de Dimensões de Fios de Al-Cu (Exceto se Especificado Apenas Cobre)
30 - 2302	Um #14 até 4/0 AWG
260, 400	Dois 1/0 AWG até 250 MCM ou Um #4 AWG até 600 MCM
600	Dois 2/0 AWG a 600 MCM
800, 1000, 1200	Quatro 1/0 AWG a 600 MCM
1600, 2000 2600, 3000	Seis 1/0 AWG a 600 MCM Doze 3/0 AWG a 600 MCM

Observações:

1. Todas as chaves SÉRIE 300 são equipados com uma placa neutra sólida (exceto se a configuração neutra da chave for especificada) e encaixes de terminal.
2. Chaves com classificação de 200 e 230 amperes para uso apenas com cabo de cobre. Consulte o parágrafo 310.15 do NEC para informações adicionais.
3. Use fio com classificação mínima de 75 °C para todas as conexões de energia.

Garantias Estendidas para Chaves de Transferência Série 300 (3ATS/3NTS/3ADTS)

Número no Catálogo	Descrição
3EXW300	Garantia Estendida de 3 anos (Peças e Trabalho)
4EXW300	Garantia Estendida de 4 anos (Peças e Trabalho)
5EXW300	Garantia Estendida de 5 anos (Peças e Trabalho)

ASCO® Dimensões e Peso de Envio do Chaves de Transferência SÉRIE 300

Gabinete Tipo 1 UL^{1,2,3,4,5}

Classificação do Switch em Amps	Pólos de Fase	Código Neutro	Dimensões, pol. (mm)			Peso Aproximado de Envio Lb. (kg)
			Largura	Altura	Comprimento	
30 ⁴ , 70 ⁴ , 100 ⁴ *, 104 ⁴ 150 ⁴ , 200 ⁴ *Apenas para 3NTS SÉRIE 3	2	A	18 (457)	31 (787)	13 (330)	69 (32)
	2	B	18 (457)	31 (787)	13 (330)	72 (33)
	3	A	18 (457)	31 (787)	13 (330)	72 (33)
	3	B	18 (457)	31 (787)	13 (330)	75 (34)
2303, 260, 400	2	A	18 (457)	48 (1219)	13 (330)	117 (53)
	2	B ³ ou C	18 (457)	48 (1219)	13 (330)	125 (57)
	3	A	18 (457)	48 (1219)	13 (330)	125 (57)
	3	B ³ ou C	18 (457)	48 (1219)	13 (330)	133 (61)
150.200.230, 260.400 Apenas para 3NTS SÉRIE 3	2	A	24 (610)	56 (1422)	14 (356)	196 (89)
	2	B	24 (610)	56 (1422)	14 (356)	202 (92)
	3	A	24 (610)	56 (1422)	14 (356)	202 (92)
	3	B	24 (610)	56 (1422)	14 (356)	208 (94)
600	2	A	24 (610)	63 (1600)	17 (432)	316 (143)
	2	B	24 (610)	63 (1600)	17 (432)	324 (147)
	3	A	24 (610)	63 (1600)	17 (432)	324 (147)
	3	B	24 (610)	63 (1600)	17 (432)	332 (150)
800, 1000	2	A	34 (864)	72 (1829)	20 (508)	431 (196)
	2	B	34 (864)	72 (1829)	20 (508)	460 (209)
	3	A	34 (864)	72 (1829)	20 (508)	460 (209)
	3	B	34 (864)	72 (1829)	20 (508)	489 (222)
1200	2	A	38 (965)	87 (2210)	23 (584)	581 (264)
	2	B	38 (965)	87 (2210)	23 (584)	611 (277)
	3	A	38 (965)	87 (2210)	23 (584)	611 (277)
	3	B	38 (965)	87 (2210)	23 (584)	639 (290)
1600, 2000 ¹	3	A	38 (965)	87 (2210)	23 (584)	1160 (525)
	3	B	38 (965)	87 (2210)	23 (584)	1160 (525)
2600, 3000 ²	3	A	38 (965)	91 (2311)	60 (1524)	1430 (649)
	3	B	38 (965)	91 (2311)	60 (1524)	1495 (679)

Observações:

1. A unidade é projetada para a entrada superior do cabo e carga e entrada inferior normal. Uma caixa de tração de cabo também está disponível para todos os acessos de cabo superior ou inferior quando necessário (kit de acessório opcional nº K609027). Não é necessário para gabinetes do tipo 3R, 4X e 12 quando disponíveis.
2. Gabinetes para 2600 e 3000 amperes são independentes com o topo, laterais e traseira removíveis.
3. Código Neutro "B" para 230 amperes somente.
4. Dimensões para 30 a 200 amperes quando equipados com um medidor de energia, 18" L - 41" A - 13" P
5. Os dados dimensionais são aproximados e sujeitos a mudança. Dimensões certificadas disponíveis mediante solicitação.

Gabinete Tipo 3R, 4 ou 12 UL^{1,2,3,4,5}

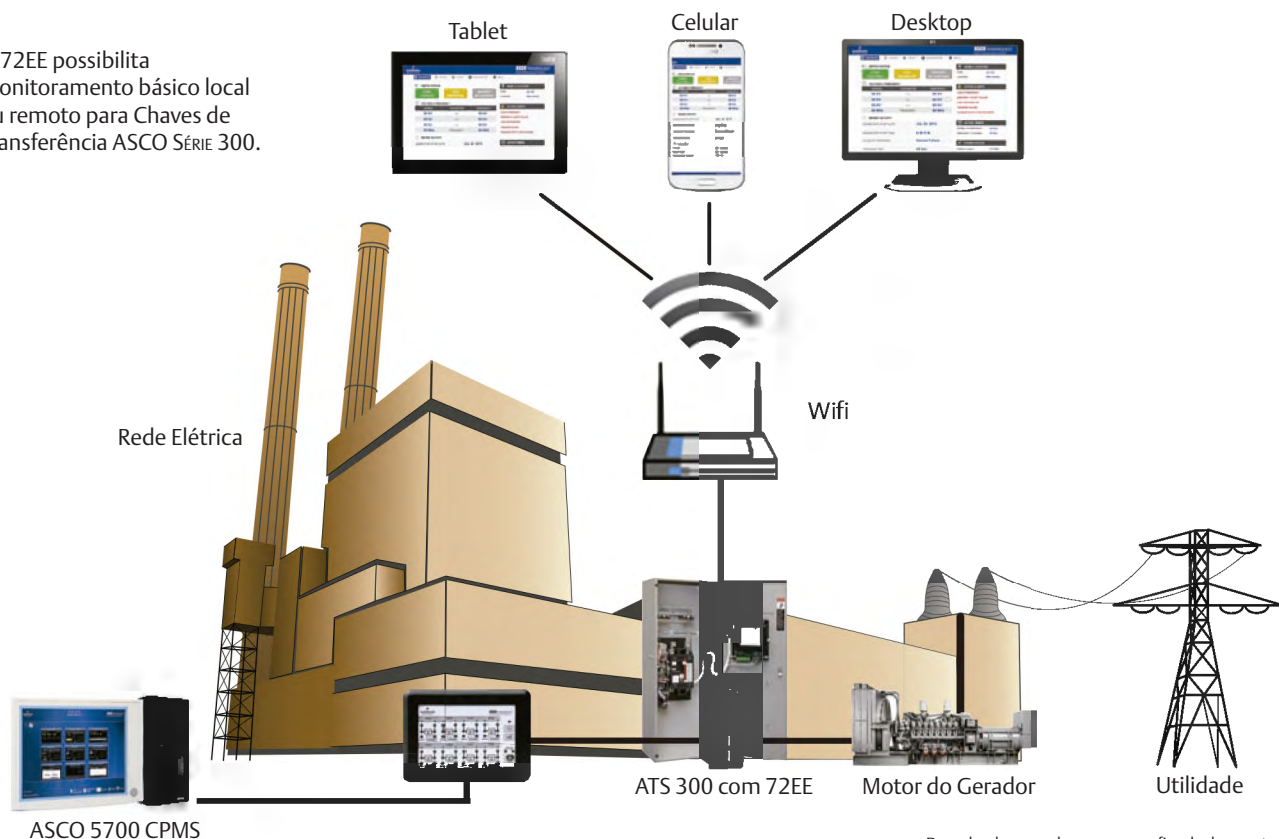
Classificação do Switch em Amps	Pólos de Fase	Código Neutro	Dimensões, pol. (mm)			Peso Aproximado de Envio Lb. (kg)
			Largura	Altura	Comprimento	
30 ³ , 70 ³ , 100 ³ *, 104 ³ 150 ³ , 200 ³ *Apenas para 3NTS SÉRIE 3 (Gabinete Não Fixo)	2	A	17 1/2 (445)	35 (886)	11 5/8 (295)	84 (38)
	2	B	17 1/2 (445)	35 (886)	11 5/8 (295)	87 (40)
	3	A	17 1/2 (445)	35 (886)	11 5/8 (295)	87 (40)
	3	B	17 1/2 (445)	35 (886)	11 5/8 (295)	90 (41)
230 ² , 260, 400 (Gabinete Não Fixo)	2	A	18 (458)	50 1/2 (1284)	14 1/3 (364)	132 (60)
	2	B ³ ou C	18 (458)	50 1/2 (1284)	14 1/3 (364)	140 (63)
	3	A	18 (458)	50 1/2 (1284)	14 1/3 (364)	140 (63)
	3	B ³ ou C	18 (458)	50 1/2 (1284)	14 1/3 (364)	148 (67)
150, 200, 230, 260, 400 *APENAS PARA 3ADTS/3NDTS SÉRIE 3 (GABINETE NÃO FIXO)	2	A	24 (607)	63 (1593)	18 1/5 (468)	234 (106)
	2	B	24 (607)	63 (1593)	18 1/5 (468)	241 (109)
	3	A	24 (607)	63 (1593)	18 1/5 (468)	241 (109)
	3	B	24 (607)	63 (1593)	18 1/5 (468)	246 (112)
600 (Gabinete Não Fixo)	2	A	24 (607)	63 (1593)	18 1/5 (468)	320 (145)
	2	B	24 (607)	63 (1593)	18 1/5 (468)	328 (148)
	3	A	24 (607)	63 (1593)	18 1/5 (468)	328 (148)
	3	B	24 (607)	63 (1593)	18 1/5 (468)	336 (152)
800, 1000 (Gabinete Não Fixo)	2	A	34 (859)	72 (1821)	20 (506)	519 (236)
	2	B	34 (859)	72 (1821)	20 (506)	543 (246)
	3	A	34 (859)	72 (1821)	20 (506)	543 (246)
	3	B	34 (859)	72 (1821)	20 (506)	565 (257)
1200 ⁶ (Gabinete Não Fixo)	2	A	41 (1037)	95 1/2 (2415)	33 1/2 (848)	1131 (513)
	2	B	41 (1037)	95 1/2 (2415)	33 1/2 (848)	1160 (526)
	3	A	41 (1037)	95 1/2 (2415)	33 1/2 (848)	1160 (526)
	3	B	41 (1037)	95 1/2 (2415)	33 1/2 (848)	1189 (539)
1600, 2000 ² (Gabinete Não Fixo)	3	A	41 (1037)	95 1/2 (2415)	62 (1569)	1705 (775)
	3	B	41 (1037)	95 1/2 (2415)	62 (1569)	1830 (832)
2600, 3000 (Gabinete Não Fixo)	3	A	41 (1037)	96 (2429)	74 (1872)	2150 (976)
	3	B	41 (1037)	96 (2429)	74 (1872)	2230 (1012)

Observações:

1. Quando as condições climáticas apresentarem risco de condensação, deve-se tomar cuidados específicos, como a inclusão de aquecedores para evitar a condensação interior e o congelamento dessa condensação.
2. Código Neutro "B" para 230 amperes somente.
3. Dimensões para 30 a 200 amperes quando equipados com um medidor de energia, 18" L - 48" A - 13" P
4. Chaves de 3- a 1000 amperes disponíveis em gabinetes fixos; entre em contato com a ASCO para mais detalhes
5. Os dados dimensionais são aproximados e sujeitos a mudança. Dimensões certificadas disponíveis mediante solicitação.

Monitoramento e Controle do 72EE **ASCO** SÉRIE 300

O 72EE possibilita monitoramento básico local ou remoto para Chaves de Transferência ASCO SÉRIE 300.



Desenho de exemplo apenas para fins de demonstração. Consulte a ASCO para especificações exatas de comunicação.

Recursos do 72EE

Recursos de Controle

- Transferência / Retransferência do ATS
- Desvio do Temporizador do ATS
- Início do Gerador
- Teste do Gerador

Recursos de Monitoramento

- Estatísticas do ATS e do Gerador
 - Alertas
 - Tensão e Frequência
 - Estatísticas e Atividade
 - Notificações de E-mail
 - Registro de Eventos (300 Eventos)
- Recursos de Monitoramento Opcionais
- Consumo de Energia, Necessário Acessório 135L
 - Demanda Elétrica, Necessário Acessório 135L

Recursos de Conectividade

- Modbus (sobre Ethernet ou Serial)
- Protocolo SNMP
- Criptografia AES de 128 bits
- Switch Ethernet de Quatro Portas

72EE Também Possibilita a Funcionalidade PowerQuest Aprimorada do CPMS

- Indicador de Canal Único Série 5310
- Indicador de Oito Canais Série 5350
- Sistema de Gerenciamento de Energia Crítica 5700

Telas de Monitoramento do 72EE **ASCO** SÉRIE 300

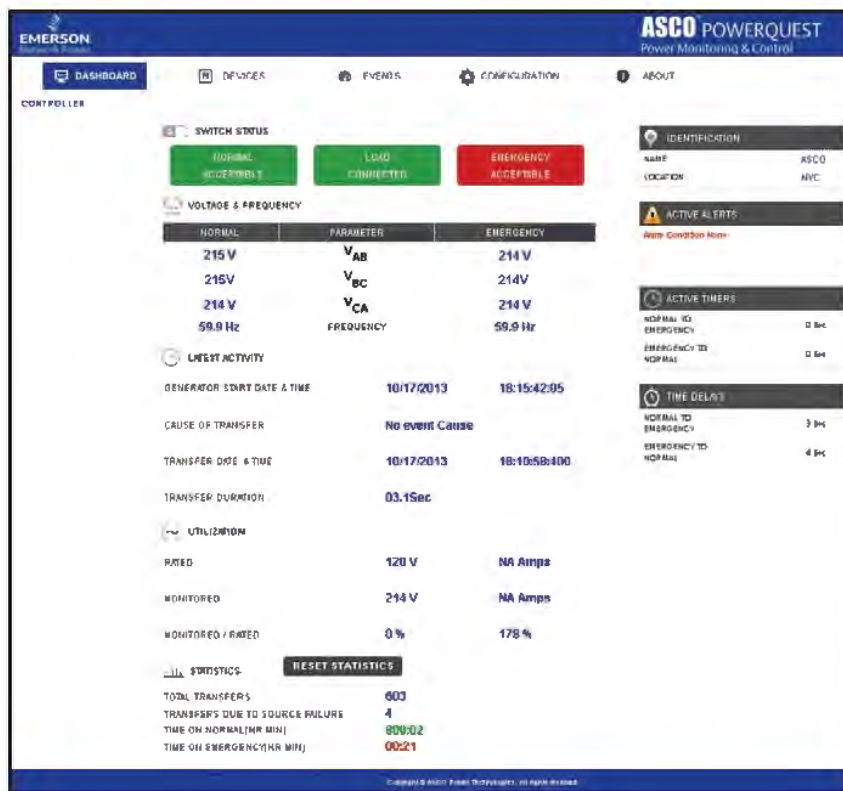


Fig. 17: Painel de Instrumentos Principal do 72EE



Fig. 18: Tela de Medição de Alimentação

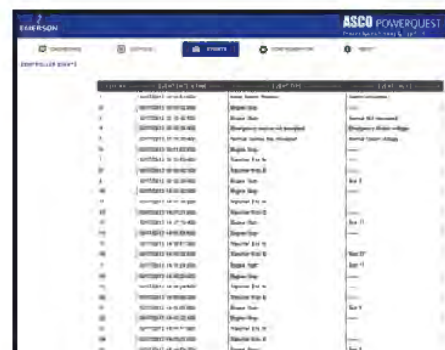


Fig. 19: Tela de Eventos

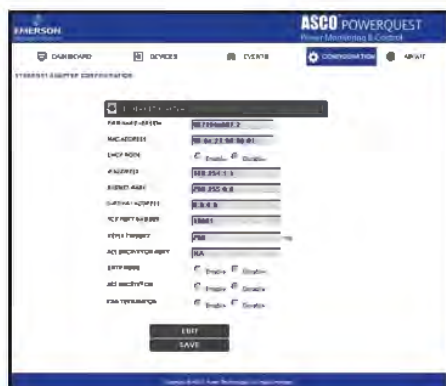


Fig. 20: Configuração

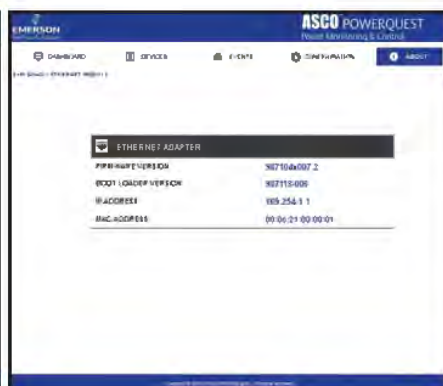


Fig. 21: Sobre

Telas de monitoramento ricas em conteúdo possibilitam informações em tempo real para a medição de alimentação, registros de eventos, tensões, tempos de atraso e alertas. O 72EE também permite a transferência de chaves remotamente.

Módulo de Conectividade **ASCO** SÉRIE 300 72E



Fig. 22: Acessório 72EE

O Módulo de Conectividade 72EE ASCO oferece monitoramento remoto para o ATS Série 300 e o Medidor de Potência 5210. Para o ATS, o acessório 72EE opcional oferece controle remoto do ATE e do gerador, recursos de monitoramento e conectividade via painéis de instrumentos web integrados. Uma vez conectado a uma conexão Ethernet, Wifi ou Celular, os painéis podem ser facilmente acessados por qualquer dispositivo móvel ou desktop na

rede por vários usuários.

Controle

As capacidades de controle permitem transferência e retransferência remota do ATS, além de permitir visualizar as funções de atraso e desvio. Os geradores também podem ser comandados para iniciar e parar em situações de emergência, bem como para testes e manutenção. Executar o gerador periodicamente garante que a bateria está carregada para anomalias elétricas e aumenta a confiança. Os pontos de ajuste de aumento e abandono do gerador também são visíveis para uma compreensão abrangente dos eventos de controle.

Monitoramento

Monitora a saúde, estado do sistema e medição da chave de transferência e do gerador, e revisa as estatísticas calculadas e atividades de transferência. As informações do temporizador de controle ativo permitem ao operador prever uma ação de controle automatizada, como o

início do gerador ou a transferência do ATS. O dispositivo também pode interagir com um servidor de e-mail para manter os usuários atualizados sobre os alarmes e eventos críticos de energia com alertas.

Além disso, o 72EE pode interagir com um Medidor de Potência 5210 opcional (independente ou com o ATS Acc. 135L) para recursos avançados de monitoramento, como medição de potência, demanda e uso de energia.

Conectividade

Conecta e extrai dados do ATS e de medição usando protocolos abertos padrão da indústria, como Modbus e SNMP. Um Switch Ethernet integrado de quatro portas maximiza as opções de conexão e flexibilidade. A proteção por senha embutida permitirá acesso apenas aos usuários apropriados, ao passo que utiliza criptografia AES de 128 bits para segurança avançada de dados de acordo com o *National Institute of Standards and Technology* (NIST - Instituto Nacional de Normas e Tecnologia).

Componentes PowerQuest Opcionais Adicionais

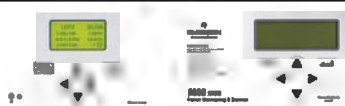
5160
Módulo de
Conectividade
5150



A Unidade de Conectividade Remota (RCU) ASCO 5160 oferece

10 conexões Ethernet e de Fibra Óptica dupla em um gabinete NEMA 3R.

5210, 5220
Gerenciador de
Alimentação 5200
ASCO



Os Medidores de Energia ASCO 5210 (esquerda) e 5220 (direita) medem, exibem e fornecem informações de Energia e Alimentação monofásicas ou trifásicas

ASCO 5221
Unidade de
Gerenciamento de
Energia



A Unidade de Gerenciamento de Energia (PMU) ASCO 5221 é usada para habilitar a medição de energia, entradas discretas para status e relés de saída para controle de geradores, disjuntores e outros equipamentos de energia através das soluções CPMS Série 5700.

5310, 5350
Indicadores



Os Indicadores Remotos do ATS ASCO 5310(esquerda) e 5350 (direita) oferecem monitoramento distribuído da posição da chave de transferência e disponibilidade da fonte, além de transferir o teste e retransferir o controle.

5710
5750, 5790
Terminais de
Exibição



Os Sistemas de Gerenciamento de Energia Crítica 5700 (5790 exibido) fornecem vários níveis capacidade de monitoramento, controle e gestão de equipamentos de energia. Ele monitora sem problemas as chaves de transferência ASCO, além dos geradores, disjuntores, barramentos paralelos, quadros elétricos e outros equipamentos de energia através de uma PMU 5221. É composto por servidores e interfaces touch screen.



Sistemas de Controle e Monitoramento de Energia ASCO PowerQuest®

A família PowerQuest® é a solução para comunicação, monitoramento e controle mais abrangente oferecida pela Emerson Network Power. Ela capacita você. Ela fornece a capacidade de testar, gerenciar cargas, otimizar o barramento, monitorar remotamente e estar ciente do status da fonte da rede elétrica da sua unidade e alimentação no local. Ela fornece relatórios para eventos, testes, uso de energia ou configurações e obtém os dados diretamente dos geradores e das chaves de transferência.

Se o usuário requerer monitoramento e controle padrão ou um Sistema Abrangente de Gerenciamento de Energia, o PowerQuest pode atender suas necessidades.

Hardware. Software. Instalação e teste. Serviço. E aprimoramentos e atualizações de tecnologia. Uma solução realmente completa para todas as suas necessidades de comunicação, monitoramento e controle.

Este sistema de gerenciamento habilitado para web é baseado em protocolos abertos. Conforme a comunicação entre os equipamentos melhora, o desempenho dos sistemas críticos de energia também melhora.



O PowerQuest oferece monitoramento, alarmes e controle de Sistemas de Gerenciamento de Energia Críticos, que são compostos por chaves de transferência, aparelhagem de controle paralelo, grupos geradores, disjuntores. Ele também se integra com o sistema de gerenciamento predial.

TENHA ENERGIA

O PowerQuest pode permitir:

- Monitorar e controlar as chaves de transferência automática, aparelhagem de controle paralelo, grupos geradores, disjuntores, UPS, barramentos e outros equipamentos
- Monitorar tensões e frequência normais e de emergência e as suas configurações
- Saber a posição da chave de transferência e a disponibilidade da fonte
- Transferir e retransferir cargas para teste do sistema
- Visualizar e ajustar as configurações de atraso da chave de transferência
- Receber alertas automáticos ou alarmes do sistema selecionados sobre a operação do sistema via e-mail ou pager
- Visualizar o registro de eventos da chave de transferência e saber seu cronograma de teste
- Gerar relatórios para alarmes, consumo de energia, configurações, registros históricos e testes obrigatórios

Para mais informações sobre o produto PowerQuest, consulte a publicação 3245

Emerson Network Power - Sedes Globais

1050 Dearborn Drive
Columbus, OH 43085
Tel: +1 614 888 0246

ASCO Power Technologies - Sede Mundial

50 Hanover Road
Florham Park, NJ 07932
800-800-ASCO

www.EmersonNetworkPower.com/ASCO

www.ascoapu.com

Emerson, Consider it Solved, Emerson Network Power e o logotipo Emerson Network Power são marcas registradas e marcas de serviço da Emerson Electric Co. ©2013
Emerson Electric Co.
Publicação 1195 R15

© Outubro de 2013

Impresso nos EUA.

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.