Distribuição Externa (15 kV e 25 kV)

#### **A** PERIGO

Este Guia Rápido de Operação não é um substituto ao treinamento adequado e aos procedimentos de segurança para o produto. Antes de usá-lo, leia na íntegra e com atenção as Folhas de Instruções da S&C 676-510P, 676-515P e 676-540P. A falta de um treinamento adequado e da compreensão destas instruções muito provavelmente podem resultar em ferimentos graves ou morte se as instruções não forem seguidas, incluindo as precauções recomendadas.

## **A** ADVERTÊNCIA

O Sistema de Recomposição para Distribuição Subterrânea EdgeRestore deve ser instalado, operado e mantido por pessoal qualificado, conhecedor de equipamentos subterrâneos de distribuição elétrica e ciente dos riscos associados. Para mais informações sobre os requisitos do pessoal qualificado, ver a seção "Introdução" na Folha de Instruções 676-540P da S&C. Essas instruções não são destinadas a substituir o treinamento adequado nem a experiência em procedimentos de segurança para este tipo de equipamento. Falhas em seguir estes procedimentos de operação e segurança podem resultar em ferimentos graves.



Figura 1. Indicadores LED em um controle normalmente fechado.

### **A** ADVERTÊNCIA

Os LEDs de indicação de tensão proveem uma indicação de tensão. O fato de um LED estar apagado NÃO DEVE significar que pode ser feito um teste de tensão nos cabos. Testes em cabos devem ser feito conforme as práticas da concessionária antes de realizar qualquer trabalho no circuito. Se esses procedimentos de operação e segurança não forem seguidos pode resultar em ferimentos graves.

#### Tabela 1. Indicadores LED do CONTROLE – Controle Normalmente Fechado

Descrição do LED	Estado	Descrição
Nenhuma indicação	Todos os LEDs apagados	Indica controle sem alimentação. Use o módulo de alimentação sem fio se necessário.
Atraso	Vermelho/Piscando	Um lampejo por segundo por 10 segundos durante uma sequência de <b>Fechamento</b> . Caso contrário apagado.
Alimentação do Controle	Vermelho/Aceso continuamente	Aceso quando o controle estiver alimentado por 120 Vca ou quando usando o módulo de alimentação sem fio de 9 Vcc.
	Vermelho/Piscando	Indica que a alimentação está aplicada ao controle, porém o controle não está carregado o suficiente para fechar um interruptor com bucha tipo poço.
Tensão da Fonte	Vermelho/Aceso continuamente	O acendimento de forma contínua indica a presença de tensão boa.
	Vermelho/piscando	A alternância de lampejos entre os LEDs de Tensão da Fonte e Tensão da Carga indica uma tensão de sistema 25% maior no interruptor com bucha tipo poço aberto. Neste estado não ocorre o fechamento.
Tensão da Carga	Vermelho/Aceso continuamente	O acendimento de forma contínua indica a presença de tensão boa.
	Vermelho/piscando	A alternância de lampejos entre os LEDs de Tensão da Fonte e Tensão da Carga indica uma tensão de sistema 25% maior no interruptor com bucha tipo poço aberto. Neste estado não ocorre o fechamento.
Anormal/Carrier	Verde/Aceso continuamente	A comunicação pelo sistema carrier está funcionando e o controle está em seu estado Normal.
	Verde/Piscando	A comunicação pelo sistema carrier está funcionando e o controle está sem alimentação. O controle emite lampejos na cor verde em seu estado <b>Normal</b> .
	Vermelho/Aceso continuamente	Um ou ambos os interruptores com bucha tipo poço está na posição <b>Aberta</b> , uma alavanca de operação está bloqueada ou a normalização de tensão não está operando.
	Vermelho/Piscando	O sistema está em uma condição <b>Anormal</b> —devido a estar em um estado de erro, uma alavanca de operação está bloqueada ou a normalização de tensão não está operando—e o controle está sem alimentação.
	Branco/Aceso continuamente	A comunicação pelo sistema carrier está em modo <b>Teste</b> . Permanece em branco enquanto estiver procurando por controles na vizinhança e muda para verde quando uma comunicação com um controle for estabelecida.
	Branco/Piscando	Se somente este LED e o LED ATRASO estiverem piscando, o controle está em <b>Teste</b> e sem alimentação. Este é um estado <b>Normal</b> . Se o LED ALIMENTAÇÃO DO CONTROLE (vermelho), o LED TENSÃO DA FONTE (vermelho) e o LED ANORMAL/CARRIER estiverem todos piscando, o firmware teve problemas com seu teste de integridade. Entre em contato com o Representante de Vendas da S&C para mais informações.
	Azul/Aceso continuamente	Um ou os dois interruptores com bucha tipo poço está em seu final de vida útil e o controle está em uma condição <b>Normal</b> .
	Azul/Piscando	Um ou os dois interruptores com bucha tipo poço está em seu final de vida útil e o controle está sem alimentação. O controle está em seu estado <b>Normal</b> .
	Alternância entre Azul e Vermelho ou Azul e Vermelho piscando	Um ou ambos os interruptores com bucha tipo poço está em seu final de vida útil e o sistema está em uma condição <b>Anormal</b> devido a estar em um estado de erro, uma alavanca de operação está bloqueada ou a normalização de tensão não está operando. (O LED pisca em azul e em vermelho quando a alimentação do controle estiver desconectada).



Figura 2. Indicadores LED em um controle normalmente aberto.

# Tabela 2. Indicadores LED do CONTROLE - Controle Normalmente Aberto

Descrição do LED	Estado	Descrição
Nenhuma indicação	Todos os LEDs apagados	Indica controle sem alimentação. Use o módulo de alimentação sem fio se necessário.
Atraso	Vermelho/Piscando	Um lampejo por segundo por 10 segundos durante uma sequência de <b>Fechamento</b> . Caso contrário apagado.
Alimentação do Controle	Vermelho/Aceso continuamente	Aceso quando o controle estiver alimentado por 120 Vca ou quando usando o módulo de alimentação sem fio de 9 Vcc.
	Vermelho/Piscando	Indica que a alimentação está aplicada ao controle, porém o controle não está carregado o suficiente para fechar um interruptor com bucha tipo poço.
Tensão N/C (Normalmente Fechado)	Vermelho/Aceso continuamente	O acendimento de forma contínua indica a presença de tensão boa.
	Vermelho/Piscando	Alternância de lampejos entre os LEDs Tensão N/C e Tensão N/O indica uma tensão de sistema 25% maior no interruptor com bucha tipo poço aberto. Neste estado não ocorre o fechamento.
Tensão N/O (Normalmente Aberto)	Vermelho/Aceso continuamente	O acendimento de forma contínua indica a presença de tensão boa.
	Vermelho/Piscando	Alternância de lampejos entre os LEDs Tensão N/C e Tensão N/O indica uma tensão de sistema 25% maior no interruptor com bucha tipo poço aberto. Neste estado não ocorre o fechamento.
Anormal/Carrier	Verde/Aceso continuamente	A comunicação pelo sistema carrier está funcionando e o controle está em seu estado <b>Normal</b> . <b>Nota:</b> O controle normalmente aberto pode apresentar uma indicação branca (não em verde) no LED se não houver controles EdgeRestore normalmente fechados em comunicação nos dois lados do controle normalmente aberto.
	Verde/Piscando	A comunicação pelo sistema carrier está funcionando e o controle está sem alimentação. O controle emite lampejos na cor verde em seu estado <b>Normal</b> .
	Vermelho/Aceso continuamente	Um ou ambos interruptores com bucha tipo poço não está em sua posição <b>Normal</b> , não há tensão no cabo normalmente aberto, uma alavanca de operação está bloqueada ou a normalização de tensão não está operando.
	Vermelho/Piscando	O sistema está em uma condição A <b>normal</b> —em estado de erro, uma alavanca de operação está bloqueada, existe uma falta próxima ao interruptor com bucha tipo poço normalmente aberto ou a normalização de tensão não está operando—e o controle está sem alimentação.
	Branco/Aceso continuamente	A comunicação pelo sistema carrier está em modo <b>Teste</b> . Permanece em branco enquanto estiver procurando por controles na vizinhança.
	Branco/Piscando	Se somente este LED e o LED ATRASO estiverem piscando, o controle está em modo <b>Teste</b> e sem alimentação. Este é um estado <b>Normal</b> . Se o LED ALIMENTAÇÃO DO CONTROLE (vermelho), o LED TENSÃO N/C (vermelho), o LED TENSÃO N/O (vermelho), e o LED ANORMAL/CARRIER (branco) estiverem todos piscando, o firmware teve problemas com seu teste de integridade. Entre em contato com o Representante de Vendas da S&C para mais informações.
	Azul/Aceso continuamente	Um ou os dois interruptores com bucha tipo poço está em seu final de vida útil e o controle está em uma condição <b>Normal</b> .
	Azul/Piscando	Um ou os dois interruptores com bucha tipo poço está em seu final de vida útil e o controle está sem alimentação. O controle está em seu estado <b>Normal</b> .
	Alternância entre Azul e Vermelho ou Azul e Vermelho piscando	Um ou ambos os interruptores com bucha tipo poço está em seu final de vida útil e o sistema não está em sua posição <b>Normal</b> , devido a não haver tensão no cabo normalmente aberto, uma alavanca de operação está bloqueada ou a normalização de tensão não está operando. (O LED pisca em azul e em vermelho quando a alimentação do controle estiver desconectada).

<sup>2</sup> Folha de Instruções 676-542P da S&C