

Manual do Usuário e Instalação

Central de iluminação de Emergência

SCE-2440 24V 1.000W

SCE-1233 12V 400W



ATENÇÃO:

**LEIA COM MUITA ATENÇÃO ESTE MANUAL ANTES DE INICIAR
QUALQUER PROCEDIMENTO.**

Código:	CE244	Modelo:	SCE-2440	Versão:	02	Revisão:	04
Código:	CE123	Modelo:	SCE-1233	Versão:	02	Revisão:	04

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	3
2	CONHECENDO A CENTRAL	4
3	INSTALAÇÃO.....	5
3.1	Fixação da Central.....	5
3.2	Ligação do cabeamento.....	6
4	RECURSOS, AVISOS, ERROS E AVARIAS	7
4.1	Bateria.....	7
4.2	Autoteste	7
5	PARÂMETROS	8
5.1	Fonte Primária.....	8
5.2	Fonte Secundária.....	8
5.3	Saída	9
6	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	9
7	RESUMO DE ERROS E AVISOS	10

1 Introdução

A central de iluminação de emergência SCE-2440 e SCE-1233 foi desenvolvida para aplicações industriais, comerciais e condominiais.

A central é equipada com fonte automática 100 ~ 250Vac (Full Range) com capacidade de 4 ampères, com proteção de sobrecarga. Junto a fonte está o carregador CC/CV (corrente constante tensão constante), o qual proporciona maior vida útil à bateria, mantendo-a em flutuação ao atingir 100% da carga.

Sistema de proteção contra inversão de polaridade da bateria.

Sistema de AUTOTESTE da fonte de alimentação primária e da bateria. Emitindo avisos sonoro e visual se detectado defeitos.

Voltímetro integrado ao sistema para verificação da tensão da fonte primária e secundária (bateria).

DICA:

Para sistemas em 24V sempre utilize baterias novas e de boa qualidade, de mesmo fabricante e de mesma capacidade de corrente. É de extrema importância que isso seja observado, pois como as baterias são ligadas em série, ambas necessitam estarem equalizadas, ou seja, com mesmo nível de tensão.

Para que as baterias possam ter uma longa vida útil é necessário fazer a equalização das baterias, **antes** da instalação.

Para equaliza-las, proceder da seguinte forma:

- 1- Baterias novas, de mesmo fabricante e preferencialmente de mesmo lote de fabricação.
- 2- Conecta-las em paralelo por 10 horas. Se possível, deixar por 24 horas em paralelo (**sem carregador conectado**)!
- 3- Somente após este período de equalização, proceder com a instalação das baterias junto a central.

Lembrando que, para sistemas em 24V, as baterias devem estar em série.

2 Conhecendo a Central

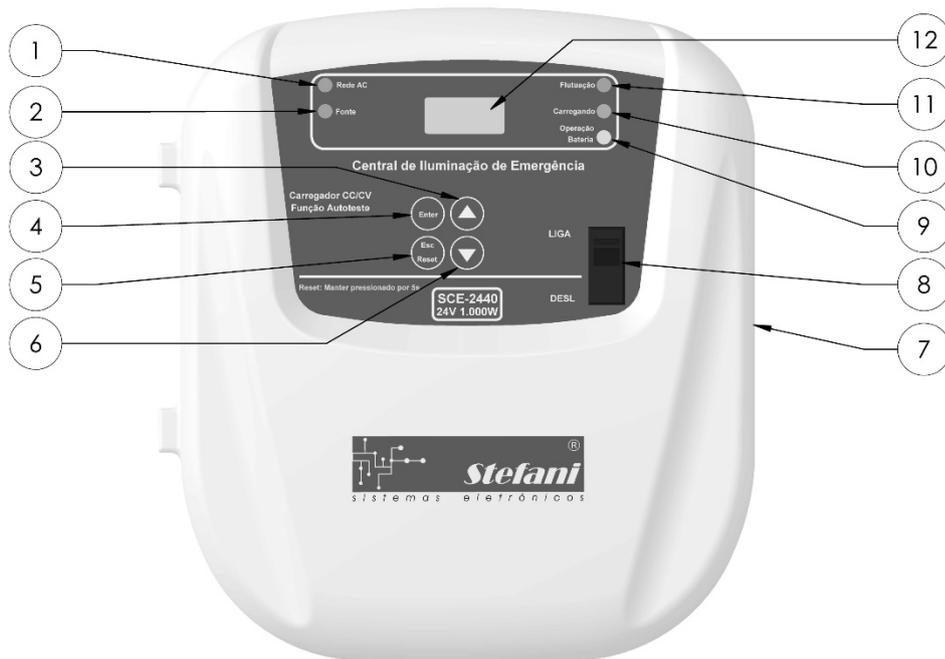


Figura 2. 1: Legenda de funções da Central

- 1- **LED Rede AC:** quando ligado indica que a rede elétrica está conectada.
- 2- **LED Fonte:** quando ligado indica que a fonte primária está funcionando.
- 3- **UP:** tecla sobe.
- 4- **Enter:** Utilizado para entrar nos modos de navegação.
- 5- **Esc / Reset:** Esc é utilizado para sair dos modos de navegação. Reset quando mantido pressionado por mais de 5 segundos faz o reset geral da central.
- 6- **DOWN:** tecla desce/diminui.
- 7- Parafuso de fechamento da tampa.
- 8- Interruptor LIGA/DESLIGA.
- 9- **LED Operação Bateria:** quando ligado indica que a central está operando no modo bateria.
- 10- **LED Carregando:** quando ligado indica que a bateria está sendo carregada.
- 11- **LED Flutuação:** quando ligado indica que a bateria está totalmente carregada.
- 12- Display de LED.

3 Instalação

3.1 Fixação da Central

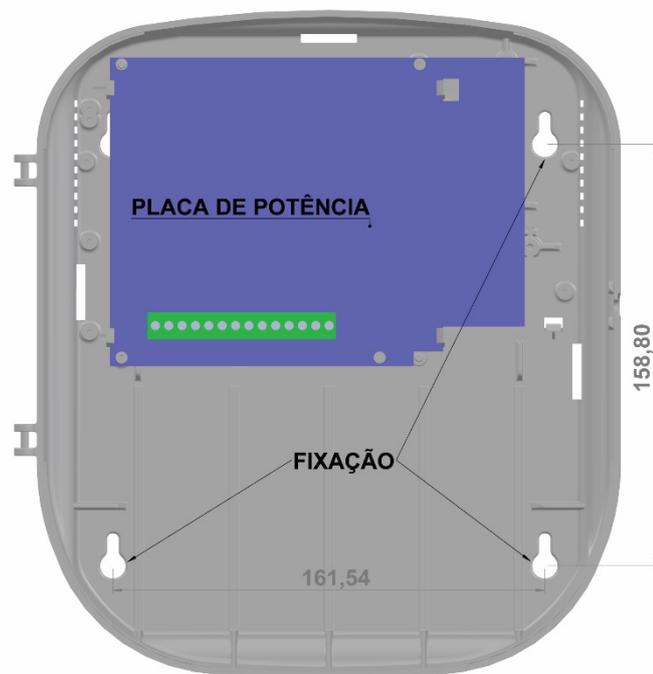


Figura 3. 1: Fixação da Central.

Utilize os três orifícios indicado na figura 3.1, para a fixação da central.

! ATENÇÃO:

- Não remova a placa de potência.
- **NÃO** passar cabos por baixo ou por cima da placa de potência. Os cabos devem passar pelos locais indicados na figura 3.2.
- **Todo processo de instalação deve ser feito com a energia elétrica DESLIGADA!**

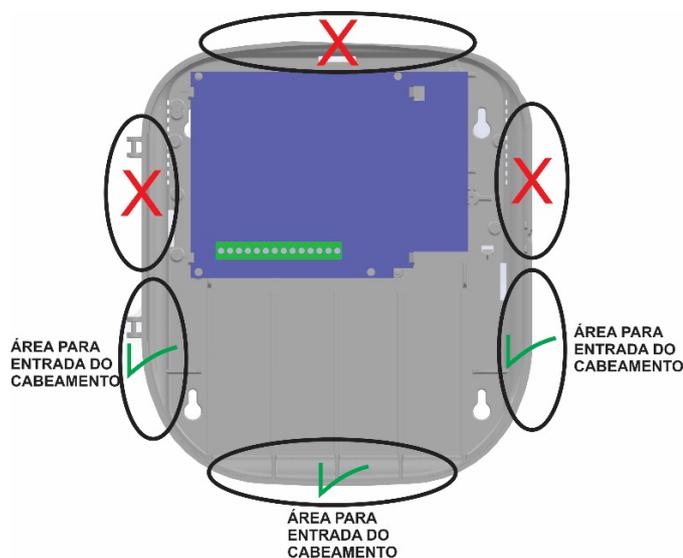


Figura 3. 2: Local de passagem dos cabos.

3.2 Ligação do cabeamento

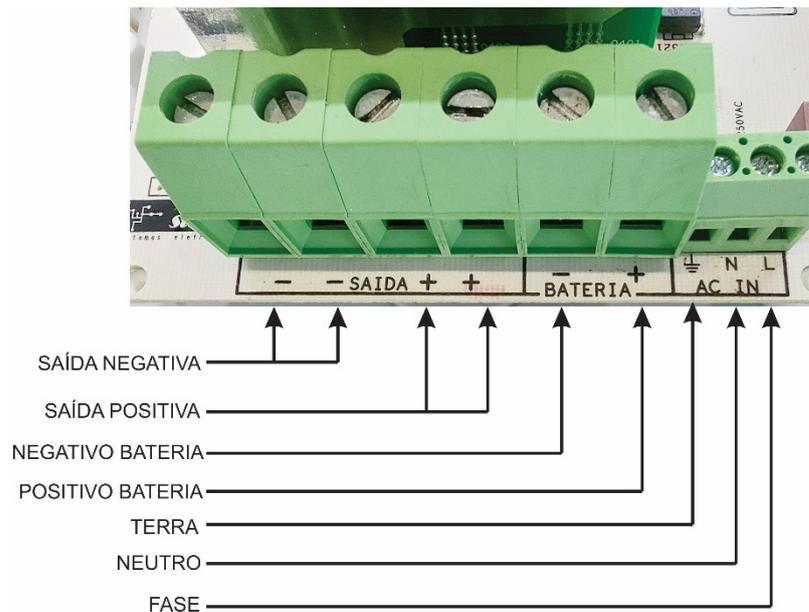


Figura 3. 3: Conector de Ligação.

Para ligação do cabeamento, seguir a legenda da figura 3.3.

Passo 1: Conectar cabos das luminárias nos borners com indicação “SAIDA”.

Se utilizar luminárias de LED da Stefani Sistemas Eletrônicos, observar a polaridade.

Passo 2: Conectar cabo POSITIVO da bateria e após o cabo negativo.

Passo 3: Conectar aterramento. Atenção: a resistência de aterramento deve ser menor que 15 Ohms, caso contrário deixar sem aterramento.

Passo 4: Conectar neutro e fase.

Passo 5: Fechar a central com parafuso de fechamento da tampa (item 7 figura 2.1).

Passo 6: Ligar rede elétrica.

Passo 7: Ligar interruptor (item 8 figura 2.1).

Ao ligar a central o sistema faz todo o processo de inicialização. Sendo: verificação da rede elétrica, da fonte primária e da bateria.

Se for encontrado algum erro, o sistema indicará com aviso sonoro e exibe o erro no display. Para maiores detalhes de erros vide capítulo Resumo de Erros e Avisos.

Se o LED vermelho (LD301 na placa de potência) estiver ligado, indica que a **bateria está invertida**. Logo desligar todo o sistema e fazer a conexão correta da bateria.

4 Recursos, Avisos, Erros e Avarias

A central SCE-2440/SCE-1233 possui vários recursos e avisos caso alguma avaria for encontrada, indicando no painel frontal de forma visual e sonora.

4.1 Bateria

A conexão da bateria é verificada na inicialização e periodicamente, para garantir que a bateria esteja fisicamente conectada. Quando o sistema identificar que a bateria está desconectada, um aviso sonoro (três BEEPs consecutivos) será emitido e o display irá exibir “E-bt” (figura 4.1).

O LED Flutuação (verde) é ligado quando o nível de carga da bateria está acima de 98%. Do contrário, o LED Carregando (vermelho) fica ligado, indicando que a bateria está sendo carregada.



Figura 4. 1: Aviso de bateria desconectada.

4.2 Autoteste

Um dos principais recursos da central SCE-2440/SCE-1233 é o Autoteste do sistema, o qual consiste em analisar por completo o funcionamento do hardware.

Lembrando: durante o período do autoteste, todo o sistema **permanece** funcionando normalmente.

Autoteste é realizado em períodos de trinta dias, com duração de 30 minutos.

Durante a realização do autoteste, a CPU analisa o funcionamento da alimentação primária (fonte) e da alimentação secundária (bateria).

Durante o período de trinta minutos, se o nível de carga da bateria ficar abaixo de 80%, o autoteste é finalizado e será emitido aviso visual e sonoro do defeito (figura 4.2)

Ao final do autoteste se houver avaria na alimentação primária ou na bateria, será emitido aviso sonoro e visual no display. Veja capítulo 8, resumo de erros e avisos.

ATENÇÃO: quando aparecer a mensagem “t-bt”, é necessário a substituição da bateria. Obrigatoriamente, deve-se desligar o sistema por completo antes de substituir a bateria, somente assim a mensagem de troca de bateria será apagada!

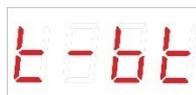


Figura 4. 2: Aviso de bateria com defeito. Necessário troca-la.

5 Parâmetros

A central de iluminação SCE-2440/SCE-1233 dispõe um módulo de verificação de parâmetros, sendo eles: tensão da fonte primária, tensão da fonte secundária (bateria) e acionamento da carga.

Para acessar o módulo de verificação proceder da seguinte forma:

Pressionar e manter pressionada a tecla “Enter”, por 5 segundos ou até o display exibir “UAlt” (figura 5.1).



Figura 5. 1: Aguarde.

5.1 Fonte Primária

Na primeira página está o voltímetro da fonte, display exibe “Font” (figura 5.2).

Pressionar Enter, o display exibe a tensão da fonte primária. Veja na tabela 5.1 o valor da tensão conforme o modelo da central de iluminação.

Pressionar Esc para sair.

Tabela 5. 1

Modelo	Tensão Mínima	Tensão Máxima	Unidade
SCE-1233	13,5	13,9	Volts
SCE-2440	27	27,6	Volts



Figura 5. 2: Voltímetro fonte primária.

5.2 Fonte Secundária

A Segunda página é para verificação da tensão da fonte secundária (BATERIA).

Dentro de parâmetros, navegar com as teclas para cima ou para baixo até o display exibir “bAtt” (figura 5.3).

Pressionar Enter, assim o display exibe a tensão da bateria. A tensão da bateria deve estar conforme tabela 5.2.

Tabela 5. 2

Modelo	Tensão Mínima	Tensão Máxima	Unidade
SCE-1233	12	13,9	Volts
SCE-2440	24	27,6	Volts



Tabela 5. 3: Voltímetro para bateria.

5.3 Saída

A terceira página é a para acionamento manual da saída para as luminárias. Com o intuito de verificação de funcionamento do módulo da saída.

Dentro do módulo parâmetros, navegar com as teclas para cima e para baixo até o display exibir “-Out” (figura 5.4)

Pressionar Enter, assim, as luminárias serão acionadas. Para desligar as luminárias e sair pressionar Esc.



Tabela 5. 4: Acionamento manual das luminárias.

6 Características Técnicas

Parâmetro	Valor		Unidade
	Mínimo	Máximo	
Tensão de Alimentação	100	250	V
Consumo em Supervisão	0,05	0,08	W
Consumo em Carga	SCE-1233	60	W
	SCE-2440	122	
Tensão de Saída	SCE-1233	13,9	V
	SCE-2440	27,6	
Corrente de Saída Carregador		4	A
Potência de Saída Luminárias	SCE-1233	400	W
	SCE-2440	1.000	
Temperatura de Operação	0	40	°C
Proteção contra inversão da bateria	SIM		
Proteção de sobrecarga da fonte	SIM		
Indicação de Uso	Interno		
Peso (sem bateria)	780		g
Dimensões (L x A x P)	218 x 250 x 108		mm

7 Resumo de Erros e Avisos

A tabela abaixo mostra um resumo das indicações de erros, avarias e soluções.

Tabela 6. 1: Resumo das indicações do display.

Indicação	Descrição	Solução / Comentário
U A I E	Mensagem "Aguarde"	
- S U -	Central operando em modo de supervisão.	
S - 0 n	Central operando em modo bateria.	
L - b E	Bateria com baixo nível de carga.	Verificar se fonte primária está funcionando ou se há falta de energia elétrica.
t - b E	Bateria com defeito.	Trocar bateria.
E - b E	Bateria desconectada.	Verificar se cabos da bateria estão desconectados ou se fusível da bateria está danificado.
E - F E	Fonte primária com defeito	Verificar se a rede elétrica está ligada.
E - A C	Rede elétrica não ligada.	Verificar alimentação da rede.
C U F E	Curto circuito ou sobrecarga na saída para as luminárias.	Verificar cabeamento do circuito de saída ou excesso de carga na saída.
A U T O	Autoteste em execução.	

Tabela 6. 2: Resumo das indicações dos LEDs.

LED	Estado	Descrição	Solução / Comentário
Fonte	Ligado	Central operando com fonte primária	Fonte operando normalmente.
	Desligado	Fonte da alimentação primária não funcionando.	Verificar se energia elétrica está chegando na central ou fonte com defeito.
Rede AC	Ligado	Alimentação da rede ok.	
	Desligado	Sem alimentação da rede elétrica.	Verificar rede.
Flutuação	Ligado	Bateria com carga acima de 98%.	
Carregando	Ligado	Carregando bateria	
Operação Bateria	Ligado	Indica que a central está operando no modo bateria na falta de energia.	
Bateria Invertida	Ligado	Indica que a bateria está com polaridade invertida	Verificar instalação da bateria.