SG-A92E-Ex

Sirene audiovisual — Manual do produto

Leia atentamente este manual antes de instalar e utilizar o produto.

1 Visão geral do produto

1.1 A sirene audiovisual SG-A92E-Ex (doravante denominada sirene audiovisual; salvo indicação em contrário, considera-se o tipo inteligente) é um produto utilizado em conjunto com a central de alarme de incêndio por barramento fabricada pelo fabricante. A sirene audiovisual é controlada por um microprocessador e pode se comunicar em tempo real com a central, recebendo seus comandos de controle. Quando ocorre um acidente, a sirene audiovisual recebe o comando de acionamento da central e atua, emitindo um sinal luminoso intermitente intenso e um sinal sonoro de alarme penetrante, alertando as pessoas no local para que percebam rapidamente a ocorrência de um alarme de incêndio e tomem medidas de evacuação o mais rápido possível, evitando acidentes graves. Pressione o botão “Reset” da central para restaurar o estado de supervisão da sirene audiovisual.



1.2 Este produto atende às normas pertinentes, como GB 3836.1, “Atmosferas explosivas — Parte 1: Requisitos gerais para equipamentos”, e GB 3836.4, “Atmosferas explosivas — Parte 4: Equipamentos protegidos por segurança intrínseca ‘i’”. As sirenes audiovisuais devem ser utilizadas em conjunto com barreiras de segurança compatíveis.

2 Características do produto

2.1 O tipo de proteção contra explosão é a segurança intrínseca.

2.2 Codificação totalmente eletrônica: os números de endereço e os modos de operação podem ser regravados no local por meio de um codificador, permitindo configurar o produto como uma sirene audiovisual comum.

2.3 O modo de operação da sirene audiovisual pode ser configurado livremente, permitindo alarmes sonoro e luminoso simultâneos, bem como alarmes sonoro ou luminoso independentes, adequados a diferentes ambientes de operação.

2.4 A adoção de uma base independente torna a instalação, o comissionamento e a manutenção simples e convenientes.

2.5 A indicação luminosa utiliza vários diodos emissores de luz branca de brilho ultralto como fonte de luz, com indicação destacada, longa vida útil e baixo consumo de energia.

2.6 Pode realizar a função de proteção contra desmontagem.

3 Parâmetros técnicos

3.1

Item	Parâmetros
Normas chinesas de referência	GB 26851-2011; GB/T 3836.1-2021; GB/T 3836.4-2021
Marcação de proteção contra explosão	Ex ib IIC T6 Gb
Adequação a ambientes explosivos	Zonas 1 e 2, com gases ou vapores inflamáveis do Grupo II (subdivisões IIA, IIB e IIC) e classes de temperatura T1 a T6, ou misturas explosivas de vapores com ar.
Parâmetros de proteção contra explosão	Ui: 28 V; Ii: 118 mA; Pi: 0,826 mW; Ci: 132 pF; Li: 0 mH
Parâmetros da barreira de segurança	Um: 250 V; Uo: 28 V; Io: 118 mA; Po: 0,826 mW; Co: 0,05 μF; Lo: 3,5 mH
Modo de operação	Barramento de dois fios sem polaridade
Período de modulação	3,5 s a 5,0 s
Frequência de lampejo	1,0 Hz a 1,5 Hz
Tensão de operação	Laço de 24 V
Corrente de operação	< 300 μA, em estado de supervisão
Estado de alarme	≤ 10 mA, em estado de alarme
Volume do alarme	70 dB a 100 dB
Ambiente de utilização	Temperatura: −10 °C a +55 °C; umidade relativa ≤ 95% (40 °C ± 2 °C, sem condensação)
Área protegida	O fabricante remete à norma chinesa GB 50116-2013, “Código de projeto de sistemas automáticos de alarme de incêndio”
Massa	Aproximadamente 145 g, com base

4 Aparência e dimensões do produto

4.1 Desenho da aparência, conforme a Figura 1:

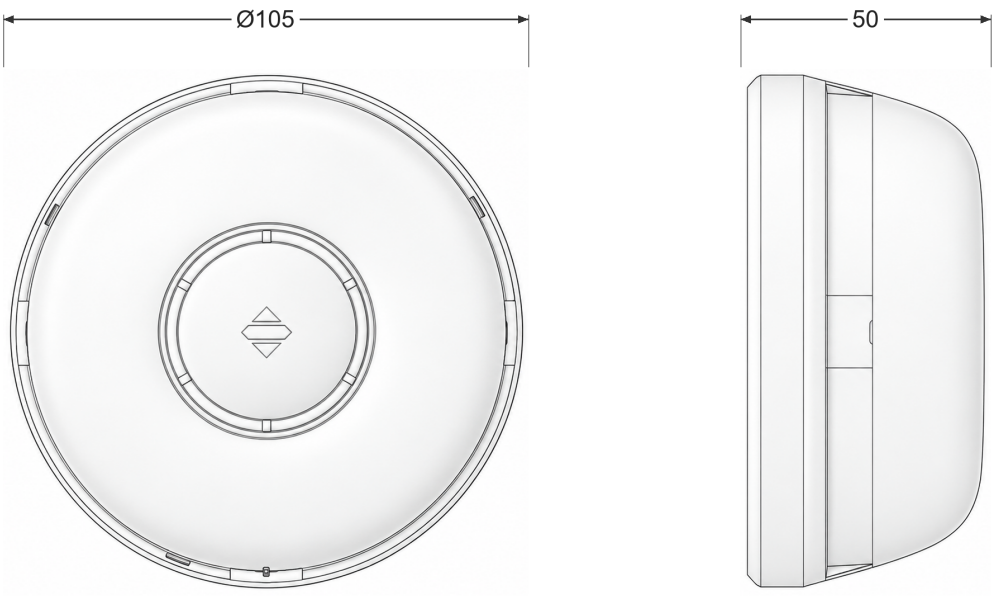


Figura 1 — Desenho de contorno (unidade: mm)

5 Instalação e utilização do produto

5.1 O diagrama dos bornes de ligação da base da sirene audiovisual (DZ-A16-Ex) é apresentado na Figura 2:



Figura 2

Definição dos bornes (sistema de dois fios sem polaridade):

- 1 — Borne de sinal (L1).
- 2 — Vazio.
- 3 — Borne de sinal (L2).
- 4 — Vazio.

5.2 Método de ligação: o esquema de ligação entre a central, a barreira de segurança e várias sirenes audiovisuais é apresentado na Figura 3.

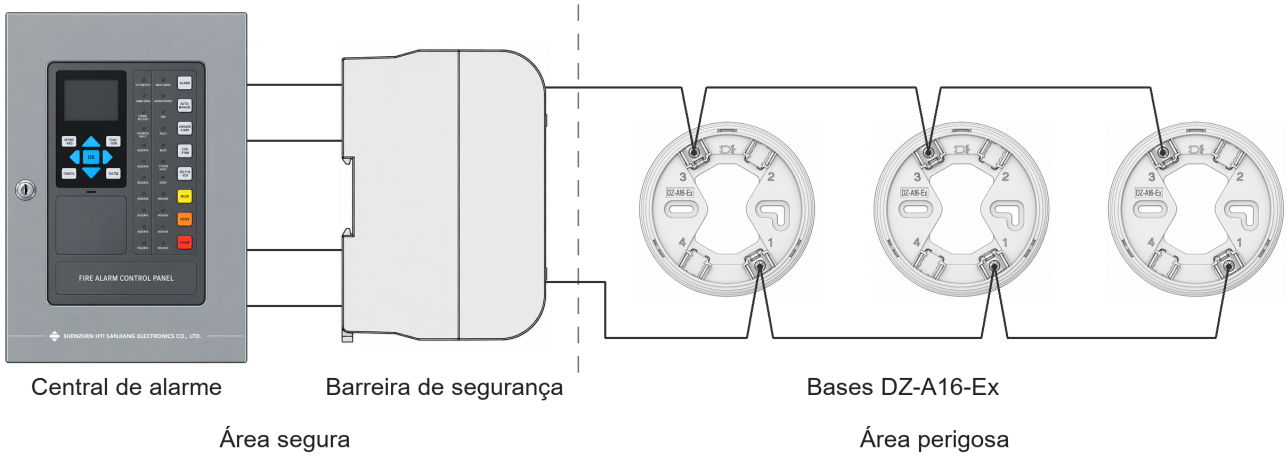


Figura 3

Diagrama funcional: quatro condutores antes da barreira e dois condutores nos bornes 3 e 1 das bases após a barreira. A barreira deve ficar na área segura. As aparências da central e da barreira são ilustrativas e não definem modelo nem compatibilidade.

5.3 Endereçamento com o CODER-F100E: instale a sirene na base DZ-A16-Ex e conecte os bornes 1 e 3 ao programador pelo cabo próprio e pelo adaptador com garras, conforme a Figura 4. A ligação L1/L2 não tem polaridade. No menu Coder, selecione Coder e digite o endereço previsto no projeto. Selecione Write com TAB e pressione OK, ou pressione #, para gravar. Para conferir, selecione Read e pressione OK, ou pressione *. Consulte o manual do programador para os detalhes.

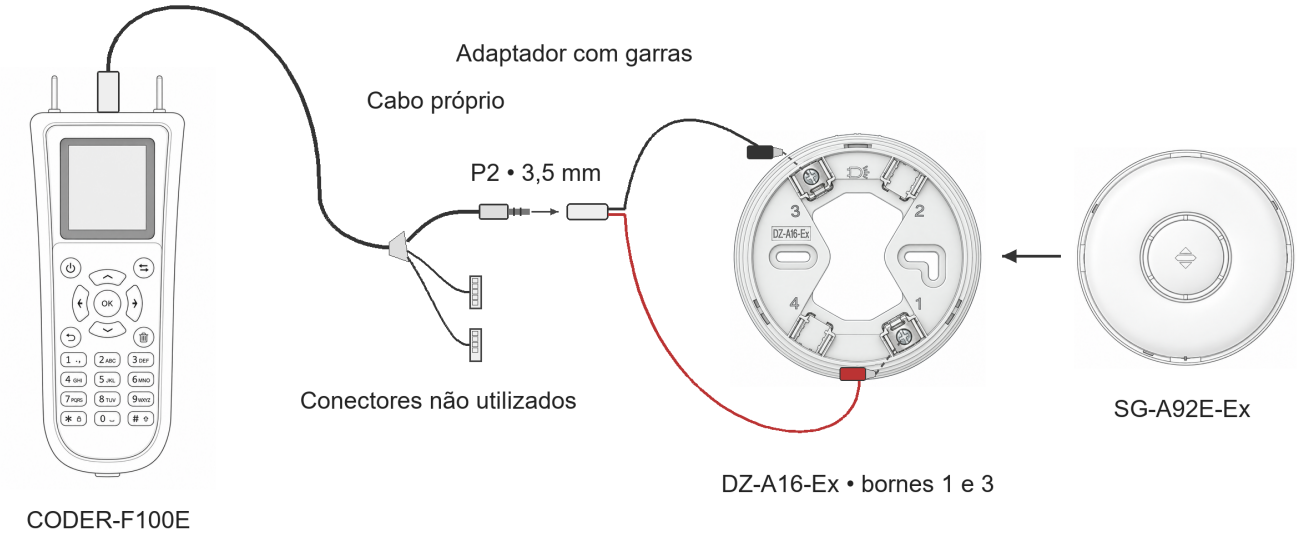


Figura 4

CODER-F100E, cabo próprio, adaptador com garras e base DZ-A16-Ex.

5.4 Configuração do modo: utilize a mesma ligação do endereçamento. No programador compatível, selecione a configuração dos modos sonoro e luminoso, escolha o código da tabela e pressione “Run”. Consulte o manual do programador.

Código	Descrição da função
01	Alarme sonoro e luminoso (padrão de fábrica)
02	Alarme sonoro (não emite luz)

Código	Descrição da função
03	Alarme luminoso (sem emitir som)
08	Sirene audiovisual inteligente (padrão de fábrica)
09	Sirene audiovisual comum

5.5 Utilização: a alimentação somente pode ser ligada depois que o endereço e o modo da sirene audiovisual estiverem configurados corretamente e a ligação com a central tiver sido confirmada como correta. A sirene audiovisual comum precisa ser conectada à central por meio de um módulo de saída com endereço configurado. Quando a sirene audiovisual recebe o sinal de atuação, emite sinais de alarme sonoro e luminoso. Após o rearme do sistema, a sirene audiovisual deixa de emitir os sinais de alarme sonoro e luminoso, e a sirene audiovisual inteligente retorna ao estado de supervisão.

6 Comissionamento do produto

6.1 Advertência: ligue a alimentação depois que todos os dispositivos estiverem instalados.

6.2 Requisitos de proteção contra explosão: as sirenes audiovisuais intrinsecamente seguras devem ser utilizadas em conjunto com barreiras de segurança compatíveis, e as barreiras de segurança devem ser instaladas em áreas seguras.

6.3 O comprimento dos cabos intrinsecamente seguros deve ser verificado para determinar se os valores de capacitância e indutância distribuídas dos cabos atendem aos requisitos. Normalmente, os parâmetros distribuídos do cabo são considerados parâmetros concentrados, e seus valores são proporcionais ao comprimento do cabo, ou seja:

$Cc \leq Co - Ci$; $Lc \leq Lo - Li$

Na fórmula, Co e Lo: capacitância e indutância externas admissíveis fornecidas pelo equipamento associado;

Ci e Li: capacitância e indutância equivalentes internas do equipamento intrinsecamente seguro;

Cc e Lc: capacitância e indutância distribuídas admissíveis do cabo.

6.4 O fabricante exige instalação conforme as normas chinesas GB 50116-2013, “Código de projeto de sistemas automáticos de alarme de incêndio”, GB 50166-2019, “Norma de construção e aceitação de sistemas automáticos de alarme de incêndio”, e GB/T 3836.15-2017, “Atmosferas explosivas — Parte 15: Projeto, seleção e instalação de dispositivos elétricos”.

6.5 A instalação da sirene audiovisual requer o uso de uma base compatível. A base correspondente é apresentada na Figura 5, com dimensões totais de Ø 105 mm × 13 mm (diâmetro × espessura), furos de fixação de Ø 4,5 mm e espaçamento entre os furos de fixação de 45 mm a 65 mm.

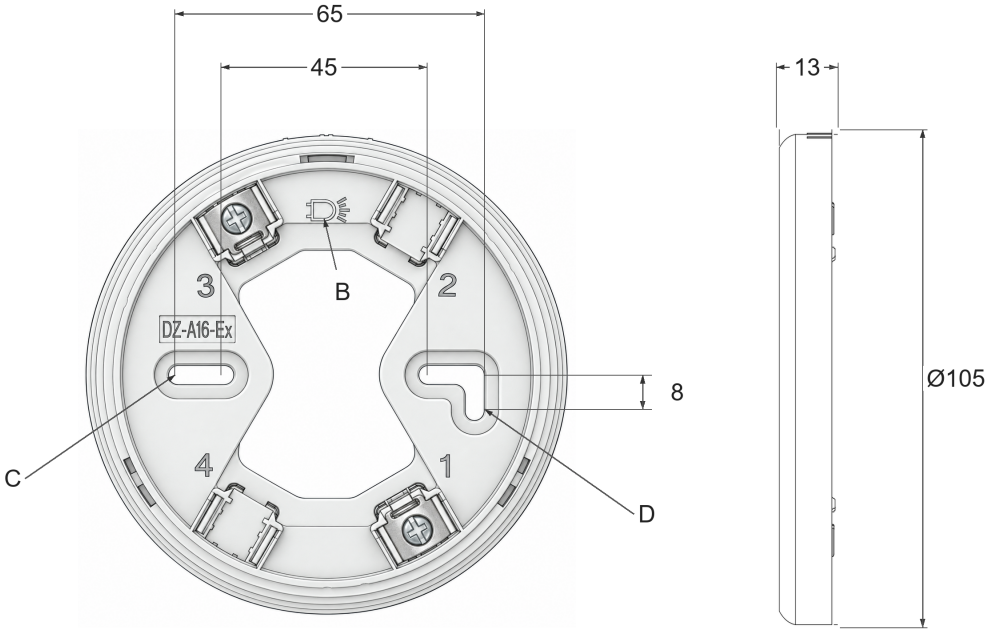


Figura 5

Requisitos de fiação: nas linhas de sinal L1 e L2, utilize cabo de cobre flexível, não propagante de chama, em par trançado, com seção mínima de 1,0 mm² por condutor. A capacitância distribuída entre os cabos não deve exceder 0,05 μF, e a indutância distribuída não deve exceder 3,5 mH.

6.6 Os métodos específicos de instalação e comissionamento são os seguintes:

a. Confirme que o tipo de sirene audiovisual corresponde ao tipo da central.

b. De acordo com os desenhos de instalação, utilize dois parafusos M4 para fixar a base correspondente no local indicado, pelos furos de fixação C e D apresentados na Figura 5, e confirme que a base está firmemente instalada.

c. Codifique a sirene audiovisual com um codificador, conforme o número de endereço indicado nos desenhos de instalação.

d. Desligue a alimentação da central e conecte corretamente a sirene audiovisual de acordo com os desenhos de instalação.

e. Alinhe o indicador luminoso da sirene audiovisual com o desenho do indicador na base e, em seguida, insira a sirene audiovisual na base. Gire a sirene audiovisual no sentido horário até que trave no lugar.

f. Depois que todos os produtos estiverem instalados e tiver sido confirmado que estão corretos, ligue a alimentação da central e execute a operação de cadastro automático.

g. Depois que a central cadastrar uma determinada sirene audiovisual, quando essa sirene receber um sinal de atuação, emitirá um sinal de alarme sonoro e luminoso.

h. Após o rearme do sistema, a sirene audiovisual deixará de emitir os sinais de alarme sonoro e luminoso.

7 Precauções

7.1 Advertência: existe um perigo potencial de cargas eletrostáticas; evite atrito.

7.2 Deve ser utilizada em conjunto com barreiras de segurança.

7.3 Evite riscos de ignição causados por eletricidade estática durante o uso normal, a manutenção e a limpeza. Quando utilizado em ambientes explosivos, o equipamento não deve ser tocado nem limpo com pano. Se for necessário limpar com pano ou tocar, o invólucro deve ser limpo com um pano úmido em ambiente bem ventilado. É estritamente proibido utilizar pano seco para a limpeza.

7.4 No mesmo circuito de barramento, a sirene audiovisual não pode utilizar o mesmo endereço de outros dispositivos, para evitar conflitos de endereço.

7.5 Durante a instalação, observe que não deve haver objetos à frente da sirene audiovisual que possam bloquear o lampejo ou o som.

7.6 O fabricante exige atendimento à norma chinesa GB 50166-2019, “Norma de construção e aceitação de sistemas automáticos de alarme de incêndio”.

8 Manutenção

8.1 Advertência: antes de realizar a manutenção da sirene audiovisual, o departamento de gestão responsável deve ser informado de que o sistema passará por manutenção, interrompendo temporariamente a supervisão. Ao mesmo tempo, a função de controle lógico da área ou do sistema a ser mantido deve ser desativada para evitar acionamentos de alarme desnecessários. Após a conclusão do teste, notifique o departamento de gestão para restaurar o sistema ao normal.

8.2 O fabricante determina teste pelo menos anual. Para a aplicação brasileira, realize manutenção preventiva em intervalo máximo de três meses e teste todas as sirenes nesse intervalo, conforme a ABNT NBR 17240:2010, itens 10.5 e 10.6. Os serviços devem ser realizados por técnicos habilitados e treinados, com registro dos serviços.

8.3 Dentro do período de garantia estipulado em contrato, o fabricante prevê assistência ou substituição sem custo para falhas por defeitos de materiais ou de fabricação em condições normais de uso, após análise. Encaminhe o equipamento ao distribuidor para análise. Falhas por danos causados por pessoas, uso inadequado ou ajustes, modificações ou desmontagem por conta própria não estão cobertas; a empresa não se responsabiliza pelas consequências adversas decorrentes.

8.4 Fora da garantia, entre em contato com o distribuidor para análise. As condições e os eventuais custos serão informados após a análise.

9 Análise e solução de falhas

9.1

Manifestação da falha	Análise da possível causa	Método de correção
Não emite sinal de alarme luminoso intermitente ou sinal de alarme sonoro	Erro de fiação	Verifique se a fiação está correta
	Função de acionamento lógico não habilitada	Verifique se o indicador de acionamento lógico geral está aceso
	Erro na configuração da codificação do endereço	Verifique se a codificação do endereço está correta
	Erro na configuração da codificação do modo	Verifique se a codificação do modo está correta
	Dano no circuito interno	Encaminhar ao distribuidor para análise

Fabricante

SHENZHEN HTI SANJIANG ELECTRONICS CO., LTD.

3/F., Guangcai Xintiandi Mansion, Nanshan Road,
Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518054, China

Tel.: +86 (755) 86226969
Fax: +86 (755) 86223939

www.sanjiang-security.com

Importador e distribuidor

CASTRO LEITÃO COMÉRCIO SERVIÇOS E IMPORTAÇÃO LTDA.

Rua Oswaldo Cruz, 3490
CEP 60125-151 • Fortaleza – CE

+55 (85) 3264-5425 · +55 (85) 99254-0386
+55 (11) 93062-9308 · +55 (11) 96059-4675

www.braazi.com.br

Documento original em inglês: SG-A92E-Ex — Product Manual; versão V1.0.