

**MANUAL DE
INSTALAÇÃO
PARA SISTEMAS
DE ALARME DE
INCÊNDIO
ENDEREÇAVE
MODELO: CAE
125/24C (I)**

**MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE
INCÊNDIO ENDEREÇÁVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)**

Sumário

1. AVISOS AO INSTALADOR	3
2. ANTES DE COMEÇAR	3
3. CLASSES DE CIRCUITOS.....	3
3.1 CIRCUITO CLASSE A:	3
3.2 CIRCUITO CLASSE B.....	4
4. INFRAESTRUTURA	5
5. FIAÇÃO	5
6. LOCALIZAÇÃO E FIXAÇÃO	6
6.1 CENTRAL DE ALARME.....	6
6.2 CONJUNTO DE BATERIAS	6
6.4 ACIONADORES MANUAIS.....	7
6.3 DETECTORES PONTUAIS.....	7
6.5 SIRENES AUDIOVISUAIS.....	8
7. LIGAÇÃO DOS ELEMENTOS.....	9
7.1 ACIONADOR MANUAL QVE-C.....	9
7.2 MÓDULOS.....	10
7.3 DETECTOR DE FUMAÇA DET OFE-C.....	10
7.4 CENTRAL CAE 125/24C	11
7.5 CENTRAL CAE 250/24C	12
8. ENDEREÇAMENTO NUMÉRICO.....	13
8.1 DEFINIÇÃO DOS ENDEREÇOS NUMÉRICOS.....	13
8.3 TABELA DE ENDEREÇAMENTO NUMÉRICO.....	14
9. DIMENSIONAIS	16
9.1 ELEMENTOS DO CAMPO	16
9.2 CENTRAL CAE 125/24C	17
9.3 CENTRAL ENDEREÇÁVEL CAE 250/24C	18
10. VERIFICAÇÃO DE DEFEITOS DE INSTALAÇÃO	19
10.1 VERIFICAÇÃO DE CURTO CIRCUITO:	19

MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)

1. AVISOS AO INSTALADOR

O presente manual contém todas informações necessárias para a instalação dos sistemas de alarme de incêndio endereçáveis da linha **CAE 250/24C e CAE 125/24C**. Nossos equipamentos foram desenvolvidos para tornar a instalação simples e rápida. Para isso, disponibilizamos documentação detalhada de toda nossa linha de produtos. Antes de instalar o sistema, leia atentamente este manual. Na **seção 11** disponibilizamos uma análise de defeitos que o auxiliarão a localizar e reparar eventuais problemas de instalação.

2. ANTES DE COMEÇAR

Antes de iniciar os trabalhos de instalação do sistema de alarme de incêndio o instalador deve:

- Ter em mãos o projeto do sistema de alarme de incêndio da edificação devidamente assinado por um engenheiro responsável e aprovado pelas autoridades competentes.
- Identificar na planta o local e endereço numérico de cada um dos elementos de campo (acionadores manuais / detectores/ módulos).
- Possuir todas ferramentas necessárias para o trabalho que será executado.
- Utilizar todos EPIs necessários para assegurar a segurança durante cada etapa do trabalho.
- Possuir formação profissional e experiência para desempenho do trabalho.

de
do
do

ico
po

o

rar

cia



os que serão instalados, bem como a norma técnica vigente.

- Receber treinamento de instalação junto a **Kbr eletrônica** referente ao sistema que será instalado.



Siga criteriosamente as informações contidas neste manual.
Instalações realizadas fora do especificado podem comprometer o funcionamento do sistema, provocar danos nos equipamentos além de causar a perda automática da garantia.

3. CLASSES DE CIRCUITOS:

3.1 CIRCUITO CLASSE A:

O laço de detecção forma um loop, saindo da central, passando por todos elementos, e retornando a central. Seu uso assegura que mesmo com o rompimento do cabo, todo sistema continue operacional. O circuito em classe A utiliza em média o dobro de cabo e de eletrodutos que em outra topologia, uma vez que a norma especifica que a fiação de retorno deve ter trajeto distinto da fiação de ida, isto é, não podem ir e retornar pelo mesmo eletoduto.

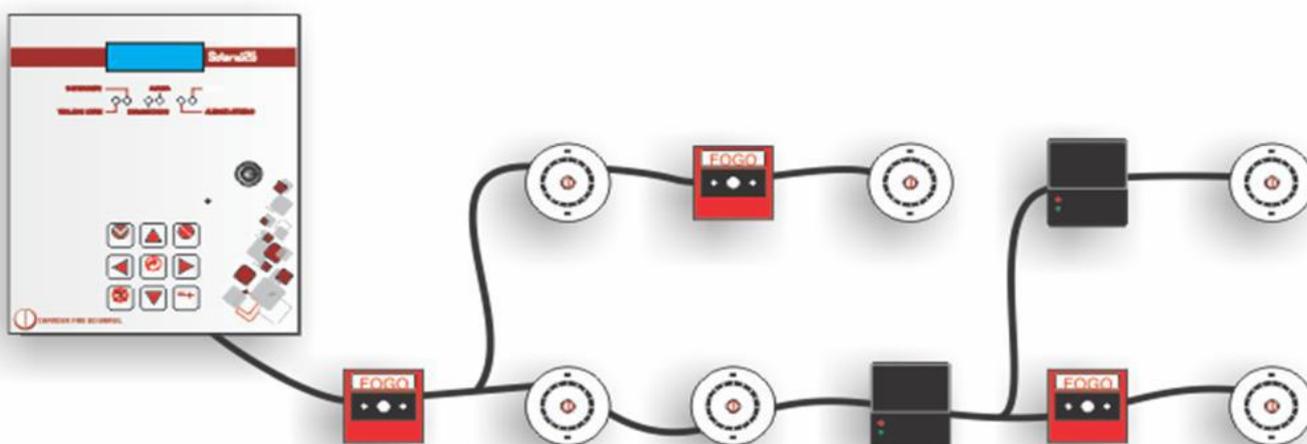
MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇAVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)

O Circuito em classe A só é possível na central modelo CAE 250/24C.



3.2 CIRCUITO CLASSE B

O laço de detecção sai da central e é interligado a todos elementos de campo sem necessidade de retorno a central. O circuito em classe B diminui até 50% o custo com cabeamento e infraestrutura. Nas centrais endereçáveis modelo **CAE 250/24C e CAE 125/24C**, o circuito em classe B não necessita de elementos de fim de linha ou casamento de impedâncias, além de suportar múltiplos e sucessivos ramais sem perda da função de supervisão ponto-a-ponto. Com a utilização de fontes auxiliares, o sistema em classe B pode cobrir grandes áreas suportando até 250 elementos CAE 250/24C ou 125 elementos CAE 125/24C.

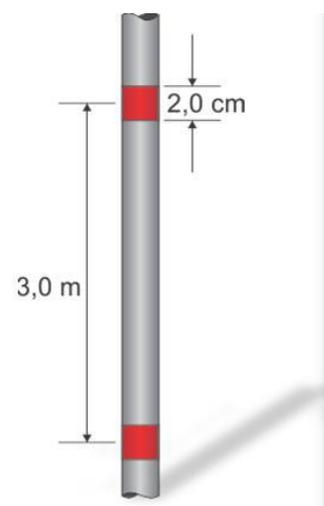


A escolha do tipo de circuito, classe A ou classe B, deve ser feita antecipadamente na fase de projeto. Todo traçado de infraestrutura deve estar bem documentado e em conformidade com as especificações do projeto e recomendações do fabricante.

MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)

4. INFRAESTRUTURA

Os eletrodutos devem ser preferencialmente metálicos, garantindo a proteção mecânica e eletromagnética da fiação que passa por eles. Podem ser aparentes ou embutidos. Todas as partes metálicas da infra-estrutura devem ter continuidade elétrica, ligados a um mesmo referencial de terra, preferencialmente o da área de instalação da central ligado no borne de aterramento (**seção 8.4**) Os eletrodutos do sistema de detecção e alarme de incêndio devem conter apenas circuitos elétricos na tensão nominal de 24 Vcc e a uma distância mínima de 50cm de fios de energia 127/220Vca. Em instalações subterrânea ou ao tempo, deve-se atentar para os riscos de infiltração de água na tubulação. Toda a rede de eletrodutos do sistema de detecção e alarme de incêndio deve ser identificada com anéis de 2 cm de largura mínima, na cor vermelha, a cada 3 m no máximo. Cada eletroduto deve possuir pelo menos uma identificação.



Em circuito Classe A, os tubos de entrada e saída do laço devem ter separação mínima de 0,30m para circuitos instalados na vertical e 1,20 m quando os circuitos estiverem instalados na horizontal. Para instalações em locais ao tempo, áreas classificadas ou à prova de explosão, devem ser obedecidas as Normas Brasileiras específicas, correspondentes ao grau de proteção e classificação dos ambientes protegidos.

5. FIAÇÃO

Para a interligação dos elementos endereçáveis utilizar cabo de cobre e flexível, com 3 fios de 1,5mm² mais malha de poliéster e dreno (cabo de instrumentação). O cabo deve ter isolamento não propagante à chama e impedância inferior a 13 Ohms/Km por fio. Para acionamento de sirenes convencionais e comandos, utilizar cabos singelos, com cores distintas, e com bitola adequada para a corrente de cada carga sendo a mínima permitida de 0,75 mm². Para interligação das baterias, posicioná-las próximas a central com cabeamento não superior a 2,0 m e bitola mínima de 1,5mm² e máxima de 2,5mm². Bitolas maiores podem danificar os bornes da central. Jamais faça emendas de fios dentro de eletrodutos. Quando necessárias, as emendas devem ser feitas nos bornes de detectores, acionadores manuais, módulos, ou em caixas apropriadas.



Conforme a NBR 14039, adotamos o padrão de cores para corrente contínua:

POSITIVO = VERMELHO

NEGATIVO = PRETO

COMUNICAÇÃO = BRANCO.

MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)

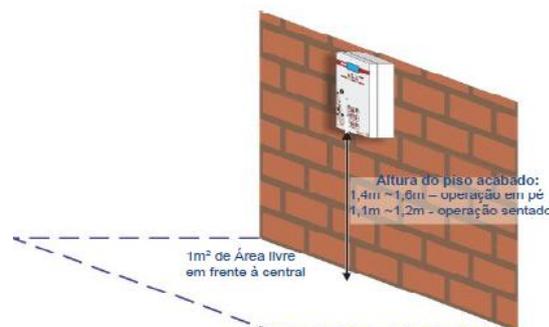
6. LOCALIZAÇÃO E FIXAÇÃO

A localização dos elementos do sistema deve corresponder as indicações no projeto. Nesta etapa, fixe cada um dos elementos deixando sobra de cabo suficiente para sua ligação. Mantenha todas as películas e capas de proteção para impedir danos e contaminações.

6.1 CENTRAL DE ALARME

A central deve ser instalada em local de fácil acesso, distante de materiais inflamáveis ou tóxicos e protegido contra a penetração de gases e fumaça. O local de instalação da central deve possuir rotas de fuga seguras para os operadores e oferecer meios para rápida comunicação entre o operador e o corpo de bombeiros e a brigada de incêndio.

Deve ser fixada a uma altura entre 1,40 m e 1,60 m do piso acabado, para operação em pé, 1,10 m a 1,20 m para operação sentada, para melhor visualização das informações com espaço livre mínimo de 1 m² em frente à central para não impedir sua operação e manutenção.



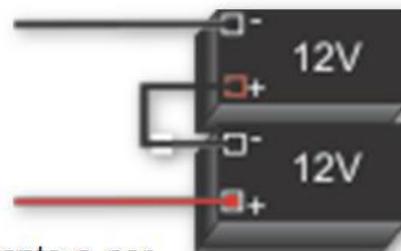
As centrais possuem furos para fixação e furos pré-marcados para entrada de tubulações nas partes superior, inferior e traseira CAE 250/24C

Furos adicionais geram rebarbas metálicas que podem provocar curtos-circuitos nas placas e danos a central causando perda automática da garantia de fabricação.

Para ver as dimensões das centrais consulte a seção 10.

6.2 CONJUNTO DE BATERIAS

O local de instalação das baterias deve permitir fácil acesso para manutenção. Utilizar somente baterias de Chumbo-ácido selada. A central opera com tensão de bateria de 24VCC, obtida da associação **em série** de dois elementos de 12 volts. A capacidade da bateria deve ser calculada em função da carga instalada, do tempo de autonomia em supervisão (24 horas) mais 15 minutos de alarme geral com todos sinalizadores atuados e das correções por corrente e por temperatura, rente e por conforme Tabela 3 da norma brasileira NBR17240/2010.



Quantidade de pontos	Capacidade da bateria da central
Até 50 pontos	7 Ah
Até 125 pontos	12 Ah



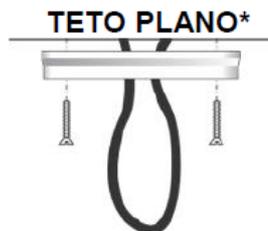
Um conjunto de baterias subdimensionado pode não ser capaz de alimentar o sistema por 24h em caso de falta de rede elétrica.

Em sistemas com mais de 125 pontos, considerar um conjunto de fonte auxiliar adicional com respectivo conjunto de baterias.

MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)

6.3 DETECTORES PONTUAIS

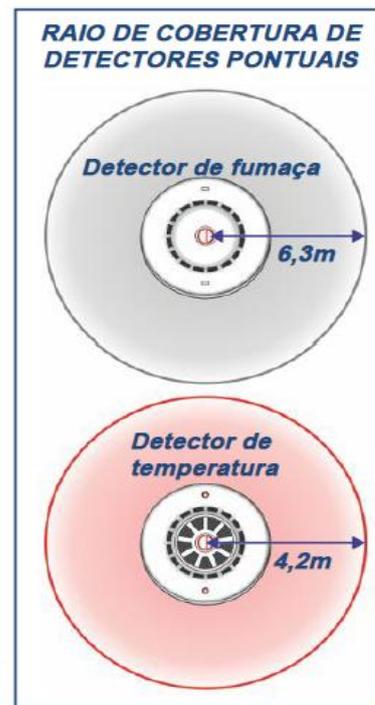
O posicionamento dos detectores pontuais deve seguir as indicações da planta do projeto aprovado. Se não for possível a instalação dos detectores no local exato indicado no projeto, estes jamais devem ser posicionados de forma que sua área de cobertura não abranja o ambiente.



Nesta etapa, fixar penas as bases dos detectores mantendo a cabeça sensora com tampa de proteção. Deixar sobra de cabo suficiente para interligação.

	Detector de Fumaça	Detector de Temperatura
Área máxima de cobertura	81m ²	36m ²
Raio de cobertura	6,3m	4,2m
Distância máxima entre detectores	9m	6m
Altura máxima de instalação	8m	7m

Fonte: NBR17240/2010



Os detectores pontuais de fumaça devem estar localizados no teto, distantes no mínimo 0,15 m da parede lateral. Em casos justificados, os detectores podem ser instalados na parede lateral, a uma distância entre 0,15m e 0,3m do teto.

* Para instalação em tetos inclinados, consulte a norma NBR17240/2010



Detectores pontuais não devem ser instalados nas estruturas metálicas distantes do teto, sob vigas ou forro vazado. A fumaça tende a encher o ambiente de cima para baixo e detectores distantes do teto terão seu princípio de atuação comprometidos.

Detectores de fumaça não podem ser instalados a menos de 50cm de luminárias e reatores.

Detectores instalados em forro não detectam fumaça que ocorram sobre o forro. Nestes casos, o projeto deve prever linhas de detectores adicionais no entre forro.

6.4 ACIONADORES MANUAIS

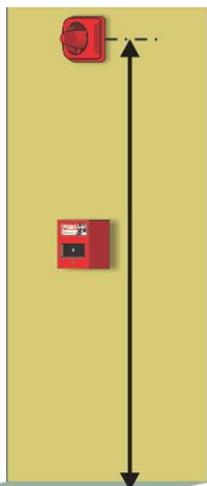
O posicionamento dos acionadores deve seguir as indicações da planta do projeto aprovado. Nesta etapa, fixar penas o fundo do acionador mantendo a tampa e o módulo protegidos e guardados. Deve ser instalado a uma altura entre 0,90m e 1,35m do piso acabado, para permitir o acionamento também de cadeirantes. A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa, de qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo, não pode ser superior a 30 m.

O Acionador manual QVE-C possui exclusivo sistema de saída sirene incorporada. Mais informações sobre esse recurso na seção 8.1.

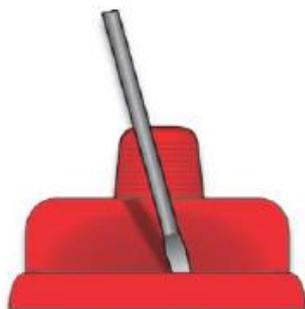


Os acionadores manuais QVE-C são exclusivamente para uso interno em locais secos. Jamais devem ser instalados em áreas externas ou em locais onde lave-se as paredes. Para esses casos, deve-se utilizar o acionador a prova de tempo

MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)



Fixação:



6.5 SIRENES AUDIOVISUAIS

As sirenes devem ser instalados em locais de trânsito de pessoas em quantidades suficientes, para serem audíveis em qualquer ponto do ambiente no qual estão instalados nas condições normais de trabalho deste ambiente, sem impedir a comunicação verbal próximo do local de instalação. A altura de instalação deve ser entre 2,20 m a 3,50 m. A sirene audiovisual **SIR – AV7/24** é do tipo convencional. Pode ser interligada ao sistema de 3 formas conforme a especificação do projeto:

Alarme Geral:

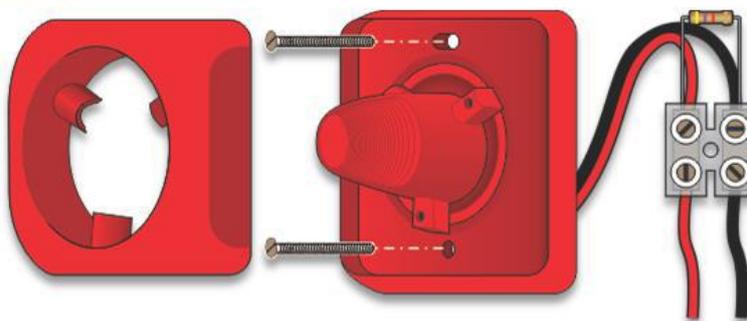
- Ligar as sirenes em uma mesma linha de 2 condutores ligados a saída de sirene da central.
- Ligar cada sirene a saída de sirene presente nos acionadores manuais Endereçáveis **QVE-C** (não requer resistor de fim de linha).

Alarme Setorial:

- Ligar as sirenes ao sistema endereçável através de módulos de endereçamento Nº2.

Diferente dos outros elementos do sistema, a sirene deve ser conectada ao circuito no ato da fixação.

- 1- Com auxílio de uma **chave de fenda fina**, pressionar as travas laterais para remover a tampa da sirene.
- 2- Respeitando a polaridade ligar os fios da sirene ao cabeamento com conectores adequados.
- 3- Caso seja a última sirene da linha, ligar o resistor de fim de linha de 4.700 Ohms (4K7). **Se a sirene for ligada a saída do acionador manual QVE-C o resistor de fim de linha não é necessário.**



Conforme a NBR17240/2010 a sirene **SIR-AV7/24** é polarizada, portanto, não atuará se a polaridade da alimentação estiver invertida.

Utilize sempre cabeamento de cores distintas para diferenciar a polaridade, de preferência Vermelho para positivo. e preto para negativo.

As sirenes audiovisuais **SIR-AV7/24** são exclusivamente para uso interno em locais secos. Jamais devem ser instalados em áreas externas ou em locais onde lave-se as paredes.

MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)

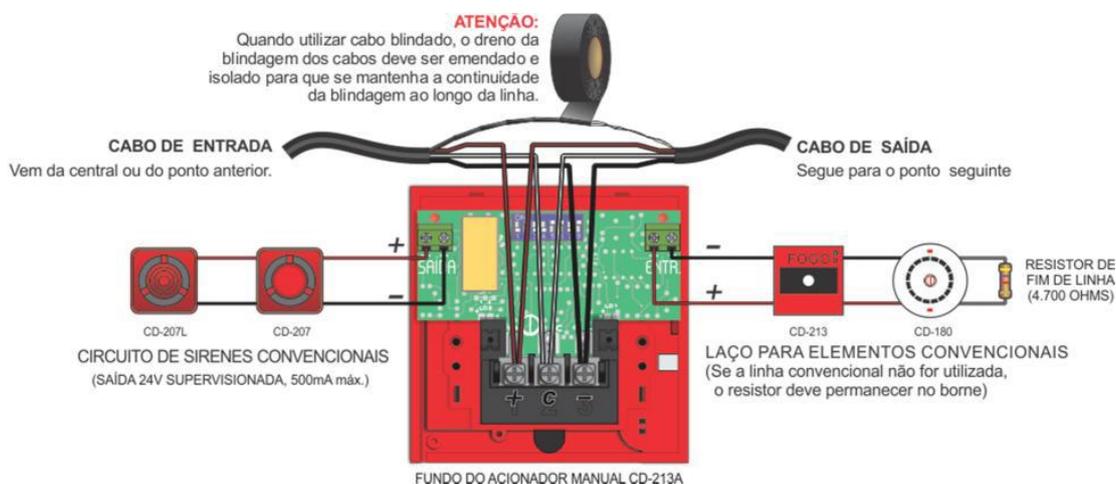
7. LIGAÇÃO DOS ELEMENTOS



Jamais realize qualquer manuseio do cabeamento com o sistema ligado.
Toda ligação dos elementos de campo deve ser feita antes e só depois de testes de impedância o cabeamento deve ser ligado a central.
Siga **CRITERIOSAMENTE** as orientações de ligação, elementos ligados de forma errada podem ser danificados e provocar danos em outros elementos além de resultar na perda automática da garantia de fabricação.

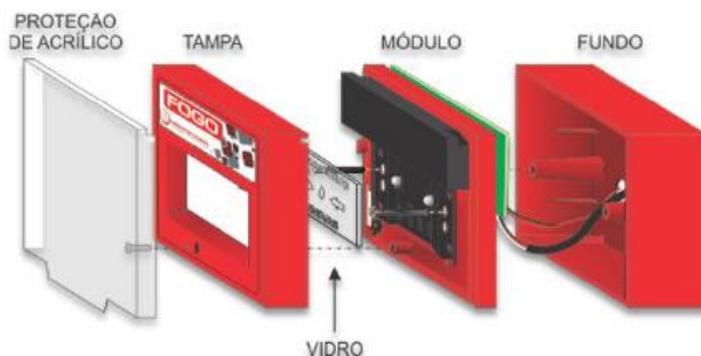
7.1 ACIONADOR MANUAL QVE-C

LIGAÇÃO:



MONTAGEM:

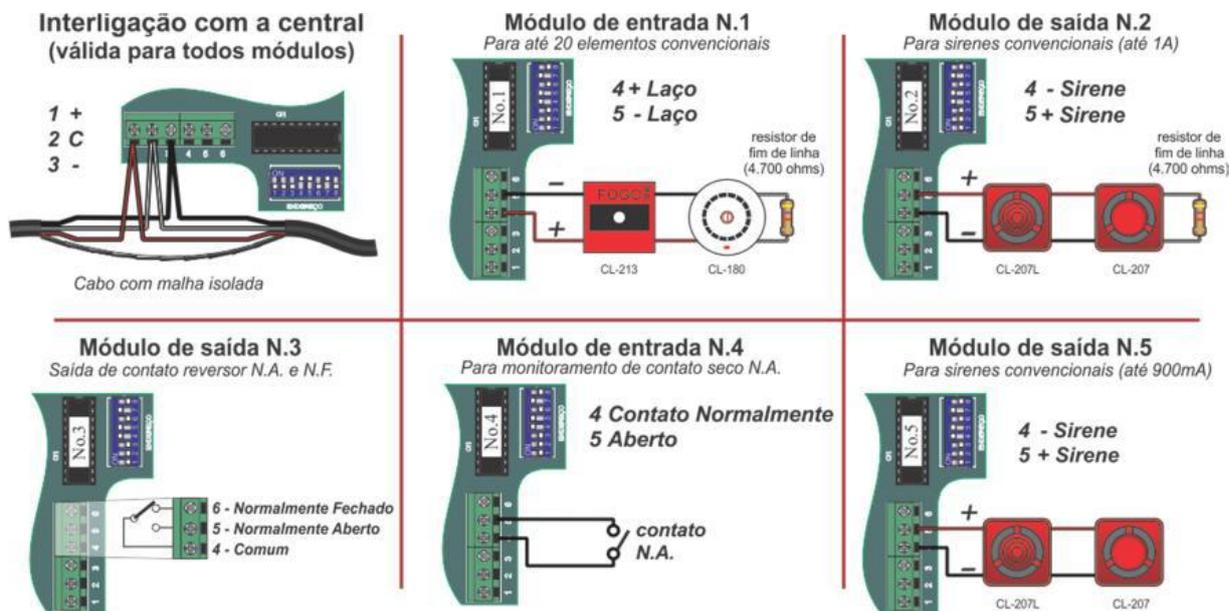
Antes de montar e fixar o acionador manual na parede, o mesmo deve ser endereçado, pois o Dip-Switch (chave de endereçamento) fica na parte interna inacessível com o acionador fechado. Antes da etapa de montagem, realize o procedimento de endereçamento descrito na **seção 9**.



MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)

7.2 MÓDULOS

A Kbr eletrônica dispõe de 5 variações de módulos para atender necessidades distintas, os módulos são identificados por um adesivo com numeração de 1 a 5 acima do Dip-Switch.



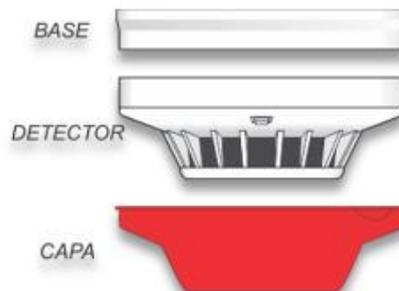
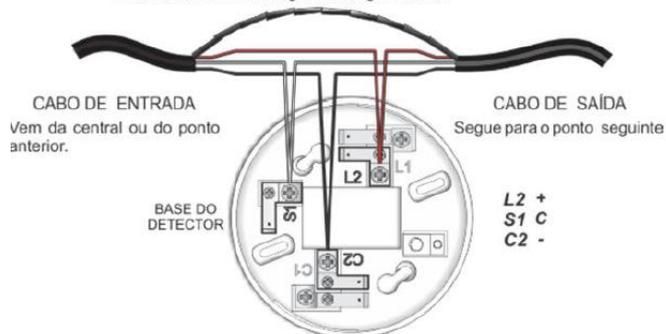
Preferencialmente o módulo deve receber o endereço numérico durante sua ligação e fixação. Detalhes sobre endereçamento na **seção 9**.

A CAE 125/24C suporta apenas com os módulos de entrada (Nº1 e Nº4)

7.3 DETECTOR DE FUMAÇA DET OFE-C

A instalação do detector pode ser feita em 2 etapas, primeiro fixar a base e depois conectar a cabeça do detector já endereçada (detalhes sobre o endereçamento na **seção 9**). O detector CD-180AP possui uma capa de proteção para impedir contaminações por poeira. Esta capa de proteção só deve ser removida quando o ambiente estiver limpo. **Detectores contaminados por poeira podem provocar falsos alarmes e perdem a garantia automaticamente.**

Quando utilizar cabo blindado, o dreno da blindagem dos cabos deve ser emendado e isolado para que se mantenha a continuidade da blindagem ao longo da linha.

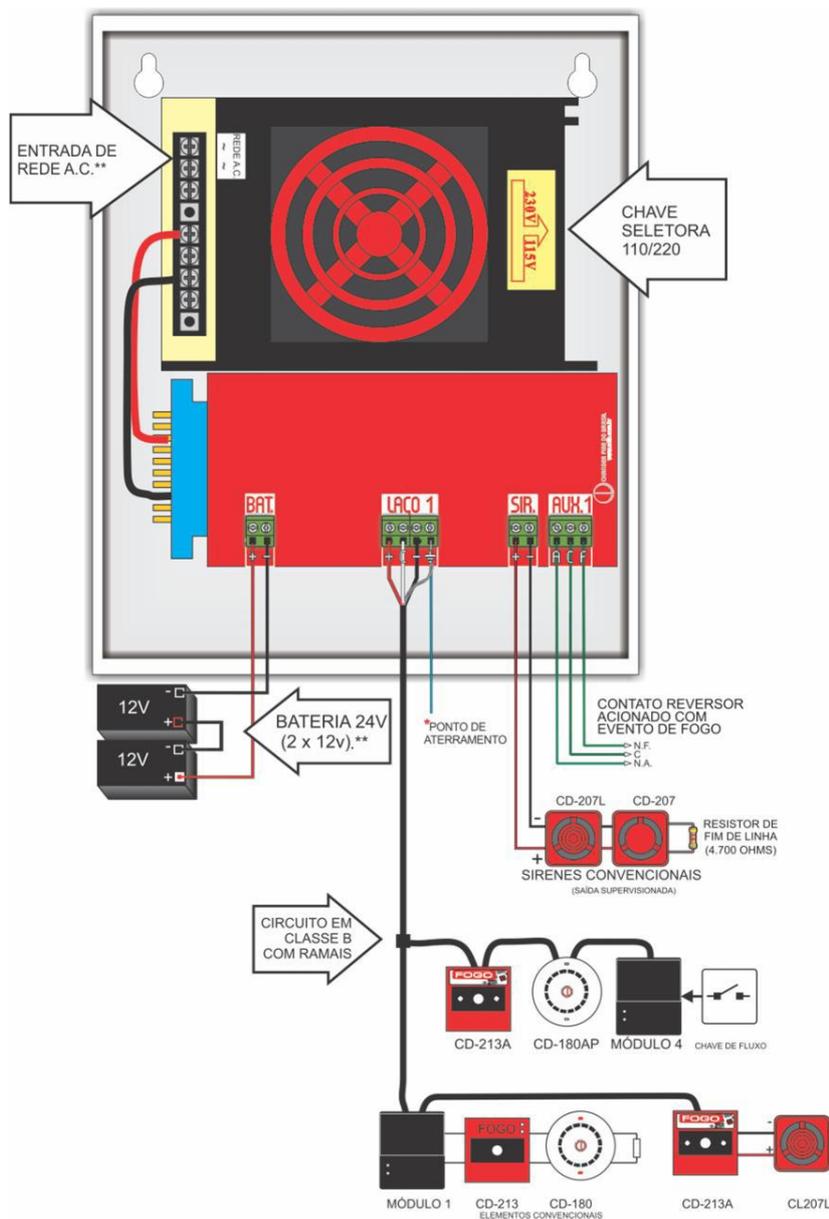


Os terminais **L1** e **C1** da base **NÃO** devem ser utilizados em detectores endereçáveis.

MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇAVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)

7.4 CENTRAL CAE 1254/24C

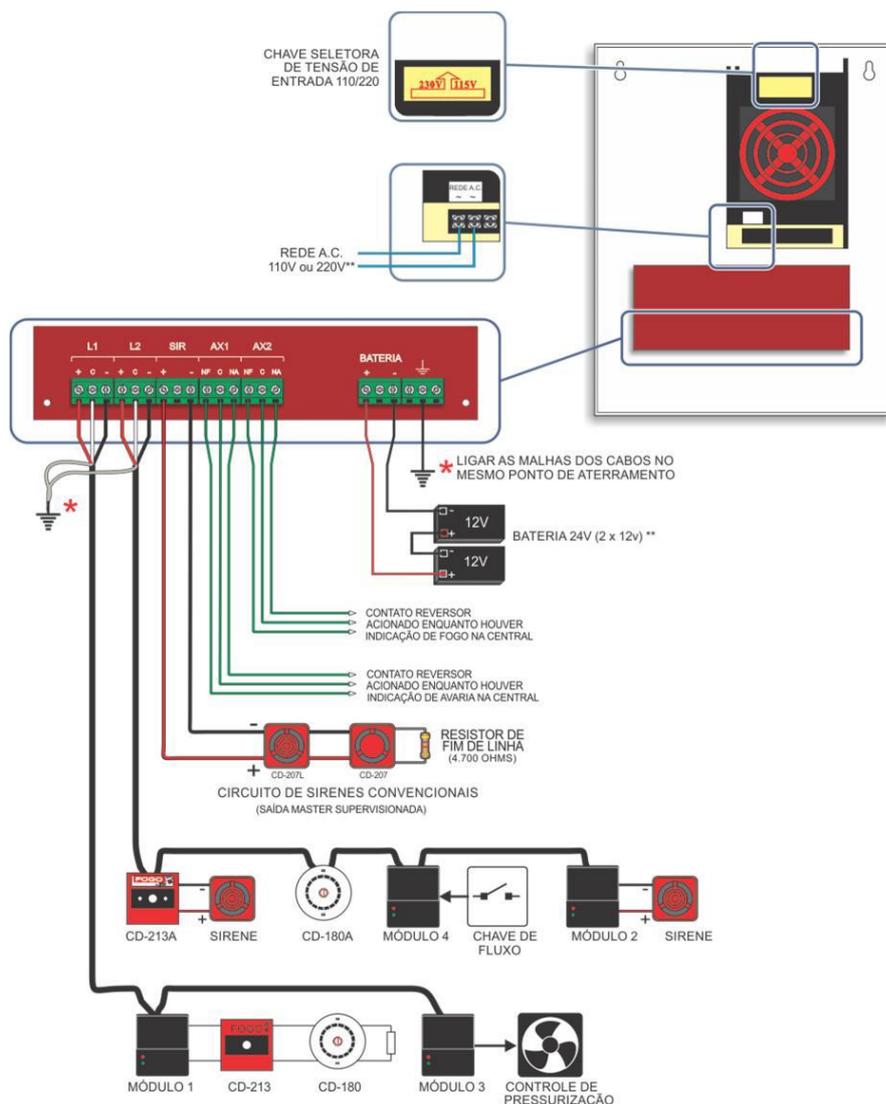
Antes de conectar os cabos na central, executar o procedimento de verificação de defeitos na instalação na **seção 11**.



MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)

7.5 CENTRAL CAE 250/24C

Antes de conectar os cabos na central, executar o procedimento de **verificação de defeitos na instalação** na seção 11.



****As indicações para energização da central, tanto na rede como nas baterias, são meramente informativos e não devem ser executados na etapa de instalação. Os procedimentos de energização bem como a partida do sistema estão contidos no manual de programação.**

***O aterramento da central deve ser executado segundo a NBR5410 sob risco de dano ao sistema e perda automática da garantia de fabricação.**

MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)

8. ENDEREÇAMENTO NUMÉRICO

8.1 DEFINIÇÃO DOS ENDEREÇOS NUMÉRICOS

Nesta etapa, devem ser definidos e programados os endereços numéricos de cada um dos elementos endereçáveis do sistema. Caso não estejam definidos no projeto, o instalador deve assignar na planta um endereço numérico e sequencial para cada um dos elementos endereçáveis instalados.



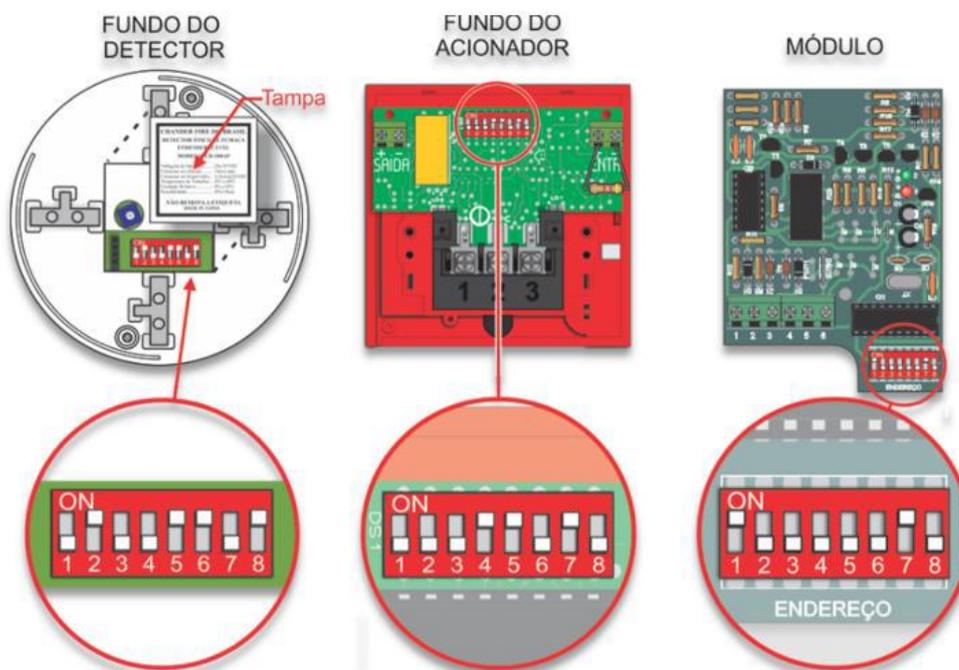
A numeração não precisa seguir a sequência do cabeamento, porém, recomenda-se que acompanhe a distribuição física (esquerda para direita/ subsolo até cobertura). Com o auxílio da tabela de programações (disponível no site) os números dos pontos assignados devem ser associados a etiquetas alfanuméricas que identifiquem o nome do local do ponto instalado.



A sequência numérica não pode conter números repetidos ou lacunas.
Na central CAE 250/24C que contém 2 laços, os números podem ser associados a qualquer um dos laços desde que não se repitam.
As etiquetas alfanuméricas suportam no máximo 16 caracteres (incluindo espaço).

9.2 LOCALIZAÇÃO DOS DIP-SWITCHS

Tendo em mãos a tabela e a planta com a numeração identificada, o instalador deve endereçar os elementos do sistema. As ilustrações ao lado ajudam a identificar o local do Dip-Switch em cada um dos elementos endereçáveis.



Utilizando a tabela da página seguinte, enderece cada um dos elementos antes de ligá-lo ao laço.

MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇAVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)

8.3 TABELA DE ENDEREÇAMENTO NUMÉRICO

END.	Chaves ON	Dip-Switch	END.	Chaves ON	Dip-Switch	END.	Chaves ON	Dip-Switch
1	1		44	3,4,6		87	1,2,3,5,7	
2	2		45	1,3,4,6		88	4,5,7	
3	1,2		46	2,3,4,6		89	1,4,5,7	
4	3		47	1,2,3,4,6		90	2,4,5,7	
5	1,3		48	5,6		91	1,2,4,5,7	
6	2,3		49	1,5,6		92	3,4,5,7	
7	1,2,3		50	2,5,6		93	1,3,4,5,7	
8	4		51	1,2,5,6		94	2,3,4,5,7	
9	1,4		52	3,5,6		95	1,2,3,4,5,7	
10	2,4		53	1,3,5,6		96	6,7	
11	1,2,4		54	2,3,5,6		97	1,6,7	
12	3,4		55	1,2,3,5,6		98	2,6,7	
13	1,3,4		56	4,5,6		99	1,2,6,7	
14	2,3,4		57	1,4,5,6		100	3,6,7	
15	1,2,3,4		58	2,4,5,6		101	1,3,6,7	
16	5		59	1,2,4,5,6		102	2,3,6,7	
17	1,5		60	3,4,5,6		103	1,2,3,6,7	
18	2,5		61	1,3,4,5,6		104	4,6,7	
19	1,2,5		62	2,3,4,5,6		105	1,4,6,7	
20	3,5		63	1,2,3,4,5,6		106	2,4,6,7	
21	1,3,5		64	7		107	1,2,4,6,7	
22	2,3,5		65	1,7		108	3,4,6,7	
23	1,2,3,5		66	2,7		109	1,3,4,6,7	
24	4,5		67	1,2,7		110	2,3,4,6,7	
25	1,4,5		68	3,7		111	1,2,3,4,6,7	
26	2,4,5		69	1,3,7		112	5,6,7	
27	1,2,4,5		70	2,3,7		113	1,5,6,7	
28	3,4,5		71	1,2,3,7		114	2,5,6,7	
29	1,3,4,5		72	4,7		115	1,2,5,6,7	
30	2,3,4,5		73	1,4,7		116	3,5,6,7	
31	1,2,3,4,5		74	2,4,7		117	1,3,5,6,7	
32	6		75	1,2,4,7		118	2,3,5,6,7	
33	1,6		76	3,4,7		119	1,2,3,5,6,7	
34	2,6		77	1,3,4,7		120	4,5,6,7	
35	1,2,6		78	2,3,4,7		121	1,4,5,6,7	
36	3,6		79	1,2,3,4,7		122	2,4,5,6,7	
37	1,3,6		80	5,7		123	1,2,4,5,6,7	
38	2,3,6		81	1,5,7		124	3,4,5,6,7	
39	1,2,3,6		82	2,5,7		125	1,3,4,5,6,7	
40	4,6		83	1,2,5,7				
41	1,4,6		84	3,5,7				
42	2,4,6		85	1,3,5,7				
43	1,2,4,6		86	2,3,5,7				

! A Central CAE 125/24C suporta no máximo 125 endereços.

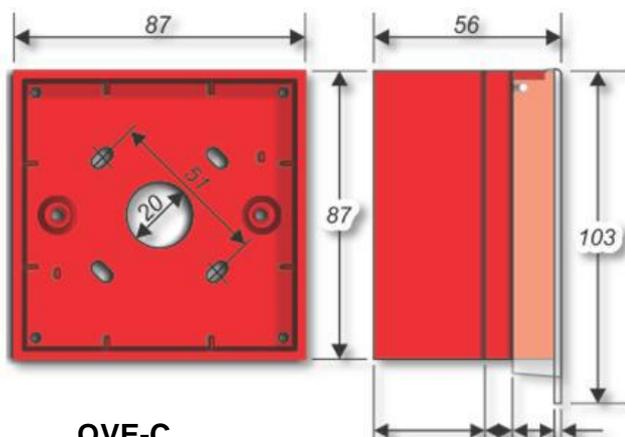
**MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE
INCÊNDIO ENDEREÇÁVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)**

END.	Chaves "ON"	Dip-Switch	END.	Chaves "ON"	Dip-Switch	END.	Chaves "ON"	Dip-Switch
126	2,3,4,5,6,7		168	4,6,8		210	2,5,7,8	
127	1,2,3,4,5,6,7		169	1,4,6,8		211	1,2,5,7,8	
128	8		170	2,4,6,8		212	3,5,7,8	
129	1,8		171	1,2,4,6,8		213	1,3,5,7,8	
130	2,8		172	3,4,6,8		214	2,3,5,7,8	
131	1,2,8		173	1,3,4,6,8		215	1,2,3,5,7,8	
132	3,8		174	2,3,4,6,8		216	4,5,7,8	
133	1,3,8		175	1,2,3,4,6,8		217	1,4,5,7,8	
134	2,3,8		176	5,6,8		218	2,4,5,7,8	
135	1,2,3,8		177	1,5,6,8		219	1,2,4,5,7,8	
136	4,8		178	2,5,6,8		220	3,4,5,7,8	
137	1,4,8		179	1,2,5,6,8		221	1,3,4,5,7,8	
138	2,4,8		180	3,5,6,8		222	2,3,4,5,7,8	
139	1,2,4,8		181	1,3,5,6,8		223	1,2,3,4,5,7,8	
140	3,4,8		182	2,3,5,6,8		224	6,7,8	
141	1,3,4,8		183	1,2,3,5,6,8		225	1,6,7,8	
142	2,3,4,8		184	4,5,6,8		226	2,6,7,8	
143	1,2,3,4,8		185	1,4,5,6,8		227	1,2,6,7,8	
144	5,8		186	2,4,5,6,8		228	3,6,7,8	
145	1,5,8		187	1,2,4,5,6,8		229	1,3,6,7,8	
146	2,5,8		188	3,4,5,6,8		230	2,3,6,7,8	
147	1,2,5,8		189	1,3,4,5,6,8		231	1,2,3,6,7,8	
148	3,5,8		190	2,3,4,5,6,8		232	4,6,7,8	
149	1,3,5,8		191	1,2,3,4,5,6,8		233	1,4,6,7,8	
150	2,3,5,8		192	7,8		234	2,4,6,7,8	
151	1,2,3,5,8		193	1,7,8		235	1,2,4,6,7,8	
152	4,5,8		194	2,7,8		236	3,4,6,7,8	
153	1,4,5,8		195	1,2,7,8		237	1,3,4,6,7,8	
154	2,4,5,8		196	3,7,8		238	2,3,4,6,7,8	
155	1,2,4,5,8		197	1,3,7,8		239	1,2,3,4,6,7,8	
156	3,4,5,8		198	2,3,7,8		240	5,6,7,8	
157	1,3,4,5,8		199	1,2,3,7,8		241	1,5,6,7,8	
158	2,3,4,5,8		200	4,7,8		242	2,5,6,7,8	
159	1,2,3,4,5,8		201	1,4,7,8		243	1,2,5,6,7,8	
160	6,8		202	2,4,7,8		244	3,5,6,7,8	
161	1,6,8		203	1,2,4,7,8		245	1,3,5,6,7,8	
162	2,6,8		204	3,4,7,8		246	2,3,5,6,7,8	
163	1,2,6,8		205	1,3,4,7,8		247	1,2,3,5,6,7,8	
164	3,6,8		206	2,3,4,7,8		248	4,5,6,7,8	
165	1,3,6,8		207	1,2,3,4,7,8		249	1,4,5,6,7,8	
166	2,3,6,8		208	5,7,8		250	2,4,5,6,7,8	
167	1,2,3,6,8		209	1,5,7,8				

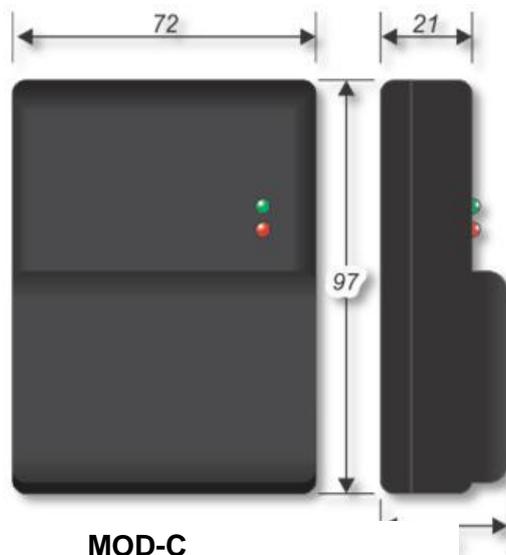
**MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE
INCÊNDIO ENDEREÇAVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)**

9.DIMENSIONAIS

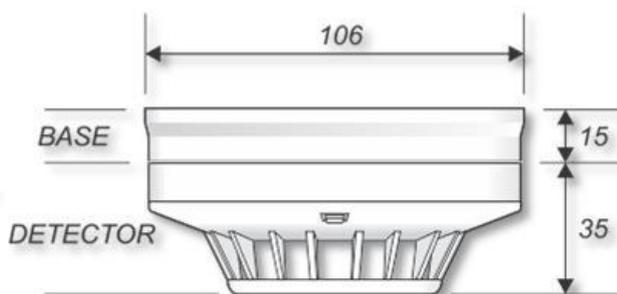
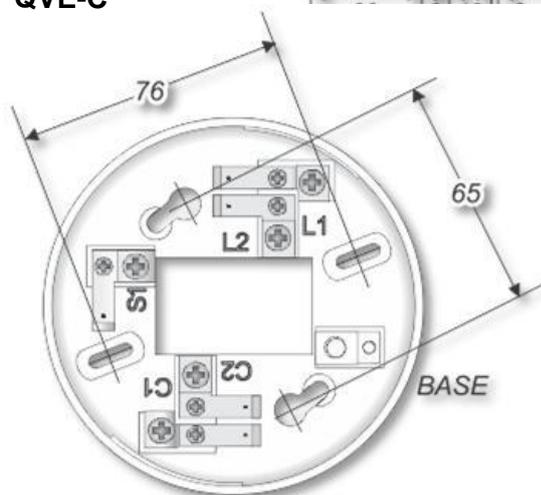
9.1 ELEMENTOS DO CAMPO



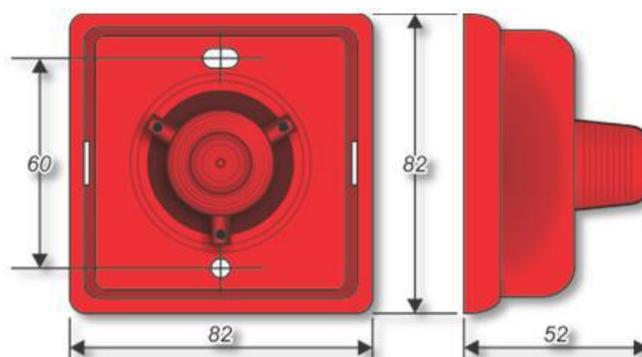
QVE-C



MOD-C



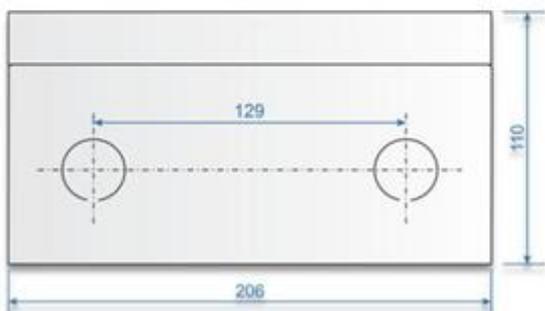
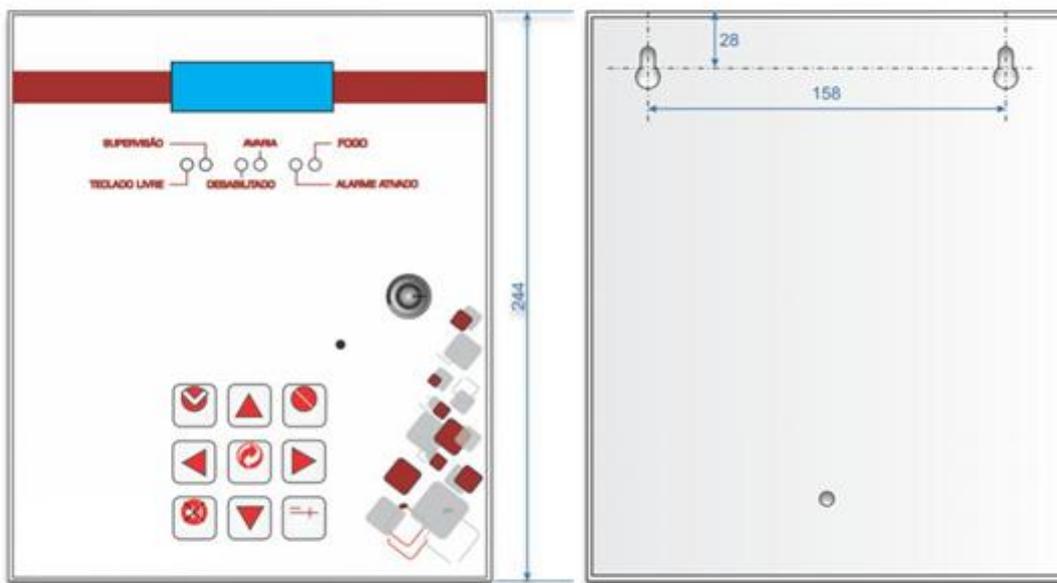
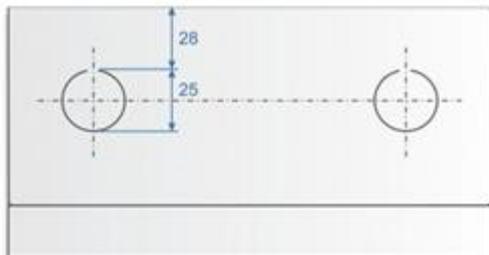
DET-OFE-C



SIR-AV7/24

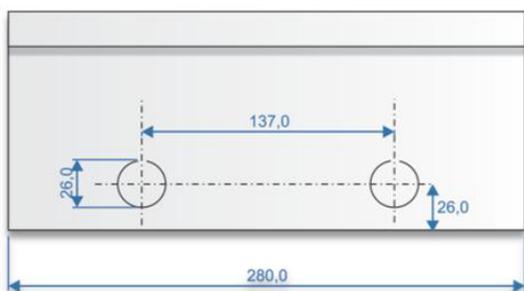
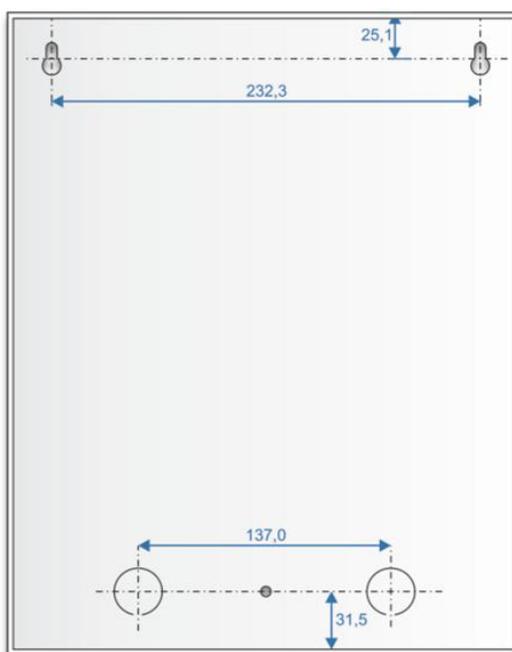
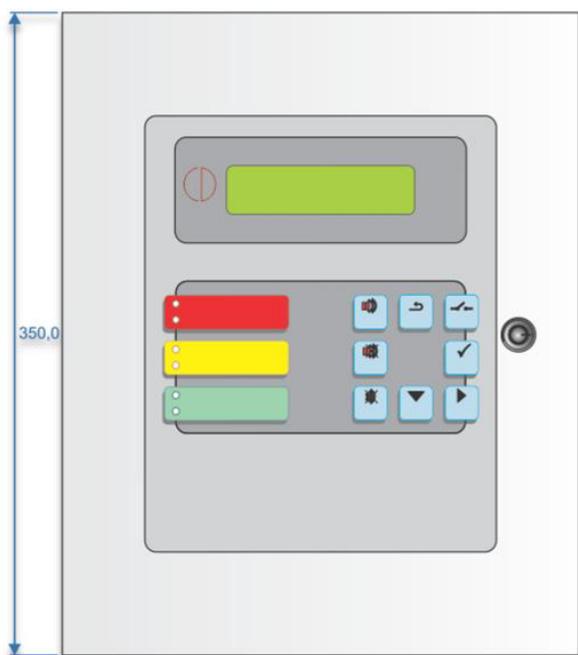
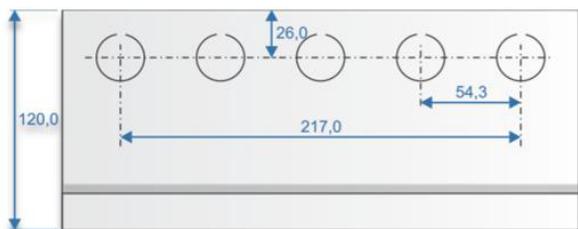
MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇAVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)

9.2 CENTRAL CAE 125/24C



MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇAVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)

9.3 CENTRAL ENDEREÇAVEL CAE 250/24C



MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇAVEIS MODELO: CAE 125/24C (I)

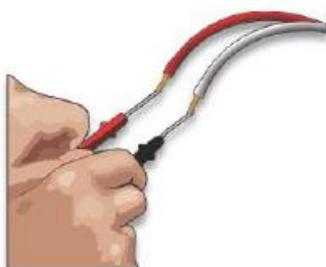
10. VERIFICAÇÃO DE DEFEITOS DE INSTALAÇÃO

10.1 VERIFICAÇÃO DE CURTO CIRCUITO:

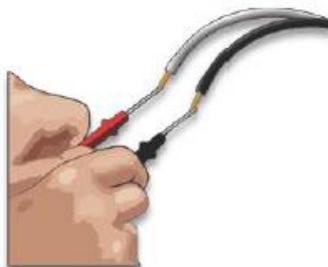


- Com o multímetro para medir resistência (pode ser na função beep):

- Medir entre os fios:



Vermelho e Branco

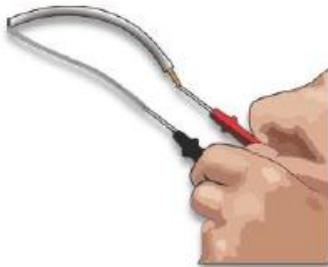


Branco e Preto

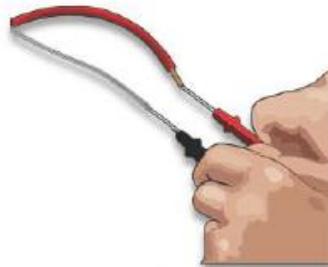


Preto e vermelho

- Medir entre o dreno e os fios:



Dreno e Branco



Dreno e Vermelho



Dreno e Preto



O Bip (sinal sonoro) do multímetro não deve soar em nenhuma das medições. Caso o bip soe, indica que entre os condutores medidos existe um curto circuito, este curto deve ser encontrado e reparado.

O Procedimento descrito verifica possíveis falhas de curto circuito. Este teste não assegura que não existam outros erros como ligações invertidas, fios desligados ou circuitos abertos. Esses erros só podem ser verificados no procedimento de partida do sistema, assunto tratado no **manual de programação**.