FUSÍVEIS TÉRMICOS LINHA A90

Fusíveis térmicos são dispositivos de única ação que abrem os contatos elétricos quando a temperatura de acionamento é atingida. Eles não resetam.
O componente ativo de um fusível térmico é uma cera térmica eletricamente isolada. Esta cera detém uma mola de contato contra um contato fixo sob temperaturas normais de funcionamento.
Quando a temperatura de acionamento é atingida, a cera se liquefaz, as molas cedem afastando os contatos elétricos e em consequência o circuito é aberto (veja funcionamento na página seguinte).
Os fusíveis térmicos são amplamente utilizados com o objetivo de evitar o superaquecimento de equipamentos, interrompendo o funcionamento quando ultrapassarem a temperatura de acionamento. Podendo ter formato axial ou radial, seu tamanho reduzido proporciona uma ótima sensibilidade, tornando-os excelentes protetores térmicos. Outra vantagem é seu baixo custo para produções em larga escala que exigem proteção térmica.

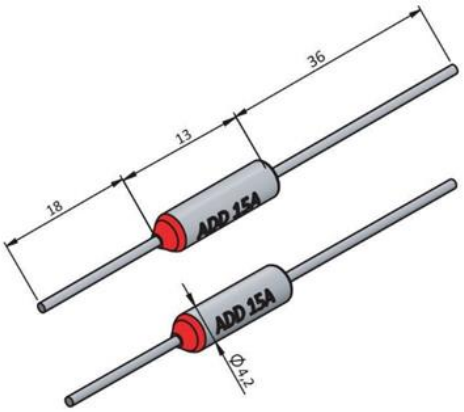
ALGUMAS APLICAÇÕES

- Eletrodomésticos em geral
- Motores elétricos
- Fontes e estabilizadores
- Equipamentos médicos e hospitalares
- Cafeteiras
- Equipamentos de áudio
- Transformadores
- Mantas térmicas
- Aplicações automotivas

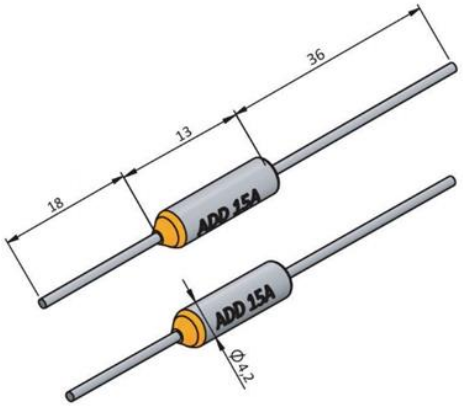
CARACTERÍSTICAS

- Alta sensibilidade à temperatura
- Menor custo em proteção térmica
- Certificação de qualidade VDE, UL e Rohs
- Tamanho reduzido para aplicação em espaços pequenos

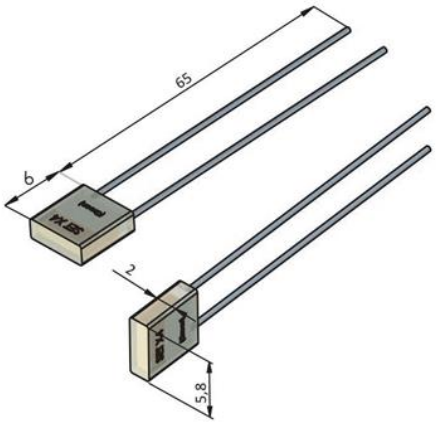
A90 - Fusível axial com corrente de 10A



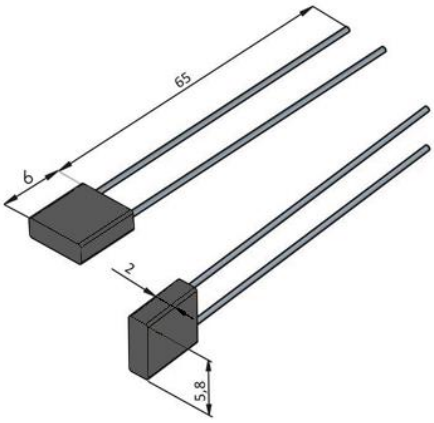
A91 - Fusível axial com corrente de 15A



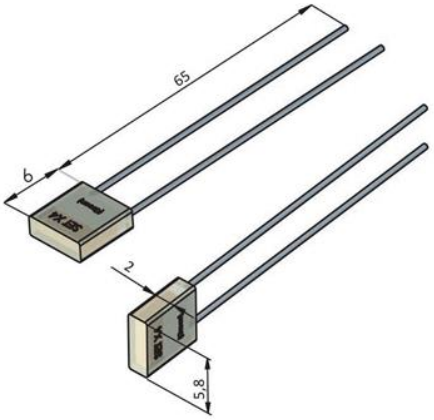
A92 - Fusível radial com corrente de 1A



A95 - Fusível radial com corrente de 2A



A94 - Fusível radial com corrente de 3A



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Código ADD THERM	Temperatura de ação (°C)	TH (°C)	TM (°C)	Corrente máxima (A)	Tensão máxima (VAC)	Aprovações		
						UL	CCC	VDE
A9X 066	66	42	130	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 072	72	50	110	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 077	77	55	130	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 080	80	60	114	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 090	90	67	121	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 098	98	76	130	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 100	100	78	135	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 100	100	80	150	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 110	110	88	140	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 120	120	95	170	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 130	130	106	155	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 140	140	117	170	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 141	141	117	171	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 144	144	120	240	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 150	150	128	175	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 167	167	142	210	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 170	170	146	190	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 184	184	160	214	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 192	192	167	210	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 198	198	170	244	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 216	216	186	241	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 228	228	193	248	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 240	240	200	260	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 260	260	220	300	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.
A9X 280	280	230	320	1; 2; 3; 10; 15	250	.	.	.

Holding temperature (TH): Temperatura máxima na qual o fusível térmico pode ser mantido com a passagem de corrente por 168 horas sem ser acionado. Para determinar a temperatura de acionamento do fusível recomenda-se escolher um fusível tal cuja temperatura TH seja maior que a temperatura máxima de trabalho do equipamento.
Temperatura máxima (TM): Temperatura máxima na qual as características mecânicas e elétricas podem ser mantidas por 10 minutos sem que haja restabelecimento da condutividade elétrica.

COMO ESPECIFICAR O FUSÍVEL TÉRMICO

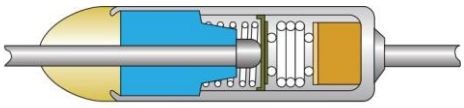
A90 — Modelo do fusível térmico

A90
A91
A92
A94
A95

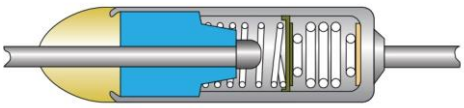
080 — Temperatura de acionamento

Verificar na tabela acima a temperatura desejada

FUNCIONAMENTO



Fechado (Estado normal)



Aberto (Superaquecimento)

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO E PRECAUÇÕES

Ao utilizar os fusíveis térmicos, devem ser adotadas as instruções e precauções descritas abaixo:

A. Instalação

- Instale o fusível térmico em um local onde a radiação do calor seja uniforme ao corpo do fusível;
- Mantenha os terminais com o maior comprimento possível para maximizar a área de exposição ao calor;
- Aplique e conecte o fusível térmico de modo que não haja uma força mecânica externa ao local onde será instalado o corpo e/ou os terminais do fusível;
- Proporcione um espaço adequado para a montagem do fusível térmico.

B. Terminais e corpo

- Ao dobrar os terminais, dobre em um local no mínimo 5 milímetros afastado do corpo do fusível térmico;
- Tome cuidado para não danificar tanto o corpo quanto os terminais do fusível térmico;
- Mantenha o corpo do fusível térmico livre de qualquer força de torção.

C. Soldagem

NOTA: O selante especial unindo os terminais poderá amolecer durante a soldagem. Cuidados devem ser tomados para não mover os terminais ou o corpo do fusível térmico durante o processo de soldagem, pois poderá desconectar o fusível. Após o resfriamento, o selante retornará ao estado inicial.

- Minimize a condução do calor excessivo ao fusível térmico durante a soldagem;
- O local da solda deve ser no mínimo 20mm distante do corpo do fusível térmico;
- Após a solda, mantenha o fusível térmico resfriando por no mínimo 30 segundos sem movê-lo;
- Segue abaixo demais recomendações para o processo de soldagem:
  - Para fusíveis térmicos abaixo de 120°C é recomendada a soldagem a 300°C em no máximo 3 segundos;
  - Para fusíveis térmicos acima de 120°C é recomendada a soldagem em 2 segundos;
  - Para os dois casos acima a melhor recomendação é a utilização de crimpagem quando possível, a fim de não haver riscos de danificar as propriedades de operação do fusível térmico.