

# Detetor sem fios de fumo e calor combinado JA-150ST

O JA-150ST é um componente do sistema JABLOTRON. É utilizado para detetar riscos de incêndio no interior de edifícios. Este produto não foi desenvolvido para ser instalado em instalações industriais. O detetor é alimentado por três pilhas alcalinas LR6 (AA), não incluídas. Recomendamos que as adquira juntamente com o detetor. O JA-150ST é um detetor ótico de fumo e detetor de calor. O detetor ótico de fumo é muito sensível a grandes quantidades de partículas de poeira presentes no fumo denso. No entanto, é menos sensível a partículas pequenas geradas pela combustão de líquidos tais como álcool. É por este motivo que o detetor de incêndio inclui também um detetor de calor integrado, que tem uma reação mais lenta, mas melhor desempenho na deteção de situações de incêndio em que seja gerada uma reduzida quantidade de fumo. O detetor tem uma reação de estado (reporta a sua ativação e desativação). O detetor só deve ser instalado por um técnico formado com um certificado válido emitido por um distribuidor autorizado.

## Localização do detetor

O detetor de fumo deve ser instalado de forma a que qualquer fumo se dirija facilmente para o detetor devido à circulação térmica natural (geralmente no teto). O detetor apenas pode ser utilizado em espaços interiores fechados. Não foi concebido para ser utilizado em espaços interiores onde o fumo se possa dispersar por uma área vasta, levando ao arrefecimento (por exemplo, interiores com pé direito muito elevado - superior a 5 m). Nestes casos o fumo pode não chegar ao local onde se encontra o detetor. Não instale o detetor em ambientes expostos a poeira, fumo de cigarros ou vapor. Os ambientes poeirentos reduzem a vida útil do detetor.

O detetor deve ser sempre colocado na zona que dá acesso à saída do edifício (saída de emergência), consulte a Figura 1. Caso o edifício tenha uma área superior a 150 m<sup>2</sup>, é necessária a instalação de um detetor adicional noutra localização adequada, consulte a Figura 2.

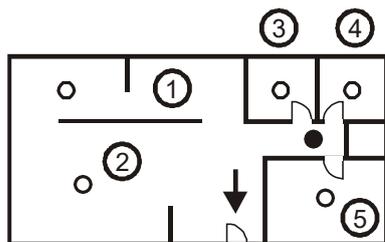
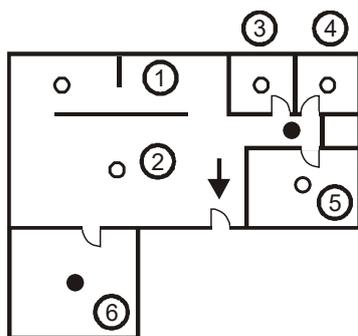


Fig. 1



1. cozinha,
2. sala de estar,
3. - 6. quartos

● / —  
cobertura de base

○  
cobertura recomendada

Fig. 2

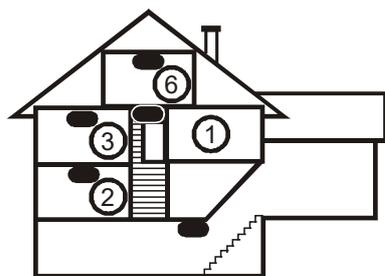


Fig. 3

Em edifícios e habitações familiares com mais do que um piso, os detetores devem ser instalados acima das escadas. Recomenda-se a instalação de detetores adicionais nos quartos de dormir. Consulte a Fig. 3.

## Instalação em tetos nivelados

Se possível, instale o detetor no centro da divisão. **O detetor não deve ficar embutido no teto** devido à eventual existência de uma camada de ar quente no teto. **Nunca instale o detetor num canto da divisão** (mantenha sempre uma distância de, pelo menos, 0,5 m do canto), consulte a Fig. 4. A circulação de ar nos cantos é insuficiente.

## Instalação em tetos inclinados

Se o teto não for adequado para instalação numa superfície nivelada (por exemplo, uma divisão com telhado de duas águas), o detetor deve ser instalado de acordo com a Fig. 5.

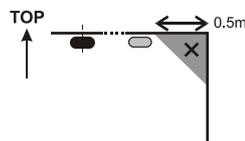


Fig. 4

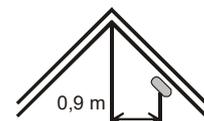


Fig. 5

- melhor localização, centro da divisão
- localização aceitável

## Paredes, divisórias, barreiras e tetos em grelha

O detetor JA-150ST não deve ser instalado a uma distância inferior a 0,5 m de qualquer parede ou divisão. Espaços estreitos com uma largura inferior a 1,2 m requerem que os detetores sejam colocados a uma distância de pelo menos um terço da largura do espaço. Se a divisão for separada em secções por móveis, prateleiras ou divisões que não cheguem até ao teto, considera-se que o espaço é totalmente separado se a distância entre o topo destes e o teto não exceder 0,3 m. É necessário um espaço de pelo menos 0,5 m por baixo e à volta do detetor. Quaisquer irregularidades no teto (por exemplo, vigas) que excedam 5% da altura do pé direito, devem ser considerados como uma parede e requerem a aplicação das limitações acima indicadas.

## Ventilação e circulação de ar

Os detetores não devem ser instalados diretamente junto a grelhas de ventilação, equipamentos de ar condicionado, etc... Se o ar entrar através de um teto com perfurações, não deverá haver entradas de ar (perfurações) num raio de 0,6 m do detetor.

## Evite instalar o detetor nas seguintes localizações:

- locais com fraca circulação de ar (nichos, cantos, vértices de tetos inclinados, etc.)
- locais expostos a poeiras, fumo de cigarro ou vapor
- locais com circulação de ar excessiva (perto de ventiladores, fontes de calor, saídas do ar condicionado, etc.)
- cozinhas e locais onde sejam preparadas refeições (porque o vapor, fumo ou fumos oleosos podem reduzir a sensibilidade do detetor, provocando falsos alarmes ou falhas da deteção).
- num raio de 1 m de lâmpadas fluorescentes ou lampas de poupança de energia (a interferência elétrica pode afetar negativamente a comunicação rádio do detetor)
- em áreas com muitos insetos pequenos

**Aviso: A maioria dos falsos alarmes resulta da incorreta localização do detetor.**

**Consulte as normas CEN/TS 54-14 para diretrizes de instalação detalhadas.**

# Detetor sem fios de fumo e calor combinado JA-150ST

## Instalação

Respeite os procedimentos recomendados nos anteriores parágrafos.

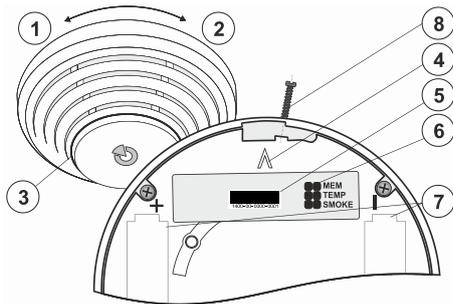


Fig. 6: 1 – abrir a tampa do detetor; 2 – fechar a tampa do detetor; 3 – sinalização ótica do estado; 4 – seta que aponta para o local onde deve ser inserido o detetor na parte inferior; 5 – código de produção; 6 – jumpers de configuração; 7 – suportes das pilhas; 8 – parafuso de retenção.

### Instruções:

- abra a tampa do detetor, girando no sentido contrário aos ponteiros do relógio (1).
- fixe com parafusos, no local pretendido, a base de plástico que removeu.
- configure os jumpers de configuração (6) de acordo com a seguinte tabela.
- proceda em conformidade com o manual de instalação da central de alarme. Procedimento base:
  - vá ao programa **F-Link**, selecione a posição necessária na janela **Devices** (Dispositivos) e inicie o **Modo de inscrição** clicando na opção **Enroll** (Inscrever).
  - insira todas as pilhas no detetor, é enviado um código de inscrição para o sistema - o envio é confirmado pelo piscar breve do indicado LED (3).
- Insira o detetor na base de plástico. Apenas é possível inserir o detetor na base de plástico numa posição, indicada pelas setas (4) em ambas as peças de plástico e desde que as três pilhas se encontrem inseridas. Feche a tampa do detetor rodando no sentido dos ponteiros do relógio (2). Quando o detetor se encontrar devidamente fixo na base, um LED de controlo acende (3), o que indica o teste automático do detetor. Durante este período de tempo, o detetor não efetua qualquer deteção. O teste termina quando o LED apaga (3) e o detetor fica totalmente operacional. Pode ser indicada uma eventual falha do detetor, consulte o capítulo *Indicação de falha*.
- Para cumprir plenamente os regulamentos, é necessário fixar a tampa com um parafuso de retenção (8).

### Nota:

O detetor também pode ser inscrito no sistema através da introdução do seu número de série (5) no programa F-Link ou num teclado (ou utilizando um leitor de códigos de barras). Devem ser introduzidos todos os algarismos abaixo do código de barras (1400-00-0000-0001).

## Configurações do detetor

As propriedades do detetor podem ser configuradas através dos jumpers de configuração.

1	ON	Memória desativada	2	OFF	Fumo (EN 54-7) ou calor (EN 54-5)	
	OFF	Memória ativada	3	OFF		
	●● ON	●● OFF	2	OFF	Apenas fumo (EN 54-7), (calor não)	
			3	ON		
	2	ON	OFF	2	ON	Apenas calor (EN 54-5) (fumo não)
				3	OFF	
	3	ON	ON	2	ON	Fumo e calor (ambas as condições em simultâneo)
				3	ON	

**Jumper 1 MEM** - Sinalização da memória de alarme. O LED de sinalização permanece ativo por 24 horas após o motivo que desencadeou o alarme deixar de existir.

**Jumper 2 e 3 TEMP e SMOKE** - A combinação destes jumpers de configuração define a forma como o detetor reage ao fumo e ao calor.

É possível alterar a reação do sistema para outra definição que não Incêndio, utilizando o programa **F-Link**. Esta definição é efetuada na opção **Reaction** (Reação) na janela **Devices** (Dispositivos).

**Aviso:** Este dispositivo não pode ser considerado um detetor de incêndio quando se encontra configurado para uma reação diferente. Após a ativação do detetor, o sistema emite a sinalização de acordo com as definições da central de alarme. O detetor assinala sempre a ativação por fumo ou calor através de um piscar rápido do LED vermelho, independentemente da reação configurada e do estado da central de alarme (armado /desarmado/serviço).

## Alarme de incêndio

**Detetor ótico:** Quando entra fumo no detetor é desencadeado um alarme que é sinalizado através do piscar rápido da luz LED vermelha (aproximadamente 8 vezes por segundo). A indicação permanece até a divisão ser ventilada (o que implica também a ventilação da câmara de deteção do detetor).

**Detetor de calor:** Quando a temperatura ultrapassa um limite definido, o alarme é desencadeado o que é sinalizado por um piscar rápido da luz LED vermelha (aproximadamente 8 vezes por segundo). A indicação permanece até a temperatura diminuir (por exemplo, quando a divisão é ventilada).

**Memória de alarme:** Quando ativada, a indicação de alarme LED continua a piscar lentamente (aproximadamente 4 vezes por segundo) durante mais 24 horas após o final do alarme. A indicação pode ser cancelada abrindo a tampa do detetor, rodando-a no sentido contrário aos ponteiros do relógio e ativando o sensor de manipulação. **AVISO!** É necessário alterar a central de alarme para o modo Serviço, caso contrário será acionado o alarme contra manipulação.

**Alarme contra manipulação:** Quando se abre a tampa do detetor, o alarme de manipulação é ativado salvo se a central de alarme estiver no modo Serviço.

## Teste e manutenção do detetor

A funcionalidade da parte ótica do detetor pode ser testada com um spray de teste para detetores de fumo. A funcionalidade da deteção de calor pode ser testada com um secador de cabelo. Se o detetor estiver configurado para ambas as condições é necessário efetuar o teste do spray e do secador de cabelo em simultâneo. O teste deve ser efetuado uma vez por mês. A tampa do detetor deve ser limpa regularmente para remoção de teias de aranha e pó. Não é necessária qualquer manutenção adicional.

**Aviso: nunca teste o detetor com fogo dentro do edifício.**

## Substituição das pilhas

Quando as pilhas estão fracas o sistema envia automaticamente um relatório. O indicador ótico pisca de forma breve, uma vez a cada 30 segundos. Antes de mudar as pilhas, não se esqueça de alterar o sistema para o modo de SERVIÇO, caso contrário será acionado o alarme contra manipulação. É fundamental mudar sempre as três pilhas em simultâneo. Utilize pilhas do mesmo tipo e fabricante. Antes de inserir as pilhas novas, aguarde 90 segundos para que o circuito do detetor descarregue.

## Indicação de falha

O detetor verifica a sua funcionalidade. Quando é detetada uma falha, o indicador LED pisca imediatamente 3 vezes e, em seguida, pisca lentamente 3 vezes a cada 30 segundos (uma falha no teste automático de funcionalidade é assinalada da mesma forma, consulte o capítulo *Instalação*). O erro encontrado pode ser provocado por uma falha na câmara de deteção, por a temperatura ambiente estar fora do intervalo de funcionamento ou outras falhas do detetor.

Uma falha no intervalo de funcionamento desaparece no momento em que a temperatura ambiente retoma os seus valores normais.

Outras falhas permanecem indicadas como uma falha mesmo depois da causa desaparecer. A indicação de falha pode ser interrompida através do teste de funcionalidade. O teste de funcionalidade é desencadeado abrindo a tampa do detetor (Fig. 6-1), através da remoção da peça de plástico de baixo e sua posterior recolocação (Fig. 6-2). Caso o teste revele uma falha, envie o detetor para o serviço de reparações.

**AVISO!** É necessário alterar a central de alarme para o modo Serviço, caso contrário será acionado o alarme contra manipulação.

Caso as pilhas estejam fracas, o detetor alerta-o através de um piscar do indicador LED a cada 30 segundos.

# Detetor sem fios de fumo e calor combinado JA-150ST

## Especificações técnicas

Energia	3x LR6 (AA) pilhas alcalinas, 1,5 V Aviso: pilhas não incluídas
Consumo de corrente	22 $\mu$ A
Consumo de corrente máximo	50 mA
Tensão de pilha baixa	3,3 V
Vida útil típica da pilha	aprox. 3 anos
Banda de comunicação	protocolo Jablotron, 868,1 MHz
Potência aparente radiada (PAR)	14 mW
Alcance de comunicação	aprox. 300 m (área sem restrições)
Dimensões	diâmetro 126 mm, altura 50 mm
Peso	150 g (sem pilhas)
Deteção de fumo	dispersão ótica de luz
Sensibilidade do detetor de fumo	m = 0,11 - 0,13 dB/m em conformidade com a norma EN 54-7
Deteção de calor	classe A2 em conformidade com a norma EN 54-5
Temperatura de alarme	+60 °C a +70 °C
Intervalo da temperatura operacional	-10 °C a +70 °C
Em conformidade com as normas	EN 54-5:2017, EN 54-7:2018, EN 54-25:2008 ETSI EN 300 220-1,-2, EN 50130-4, EN 55032, EN 62368-1, EN 50581
Podem ser operados em conformidade com	ERC REC 70-03
Parafusos recomendados:	4 x  $\varnothing$ 3,5 x 40 mm (cabeça escareada)



1293-CPR-0723

A JABLOTRON ALARMS a.s. declara pelo presente que o módulo JA-150ST se encontra em conformidade com a legislação relevante da União relativa a harmonização: Diretivas: 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. O original da avaliação de conformidade pode ser consultado em [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com), na secção Transferências.



**Nota:** A eliminação correta deste produto irá ajudar a poupar valiosos recursos e evitar possíveis efeitos negativos à saúde humana e ao ambiente, decorrentes da má gestão de resíduos. Devolva este produto ao comerciante ou contacte a autoridade local para obter mais informações sobre o ponto de recolha designado mais próximo.



**JABLOTRON**  
CREATING ALARMS

JABLOTRON ALARMS a.s.  
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou  
Czech Republic | [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com)