

FIRE ALARM ASPIRATION SENSING TECHNOLOGY®
MANUAL DE INSTALAÇÃO RÁPIDA DO FAAST LT ENDEREÇÁVEL
MODELOS MI-FL2011EI, MI-FL2012EI E MI-FL2022EI

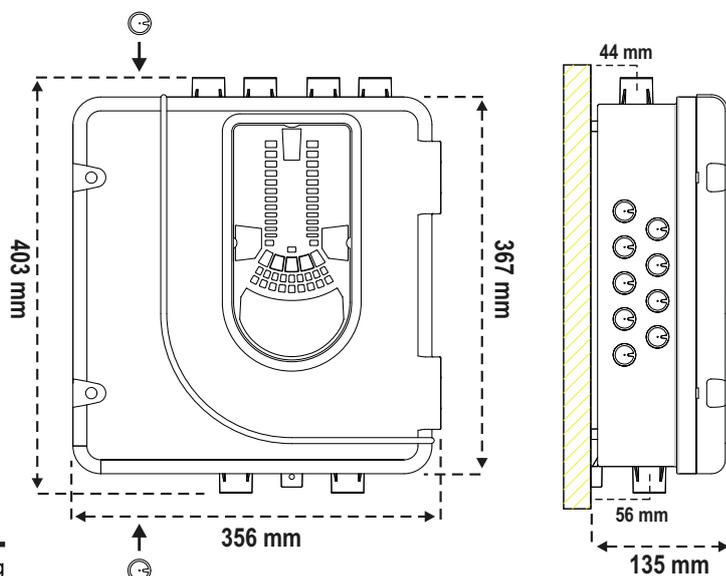


Figura 1: Dimensões e remoções

DESCRIÇÃO

O LT MI-FL20 Series faz parte da família Fire Alarm Aspiration Sensing Technology® (FAAST). FAAST é um sistema avançado de detecção de incêndios que deve utilizar sempre que for necessário um aviso precoce ou um aviso muito precoce. O sistema aspira continuamente o ar do ambiente controlado através de uma série de orifícios de amostragem para monitorizar o ambiente relativamente às partículas de fumo.

O LT MI-FL20 é a versão endereçável da gama FAAST LT que comunica com o CIE (painel de incêndio) através de um protocolo de loop proprietário. Encontra-se disponível em 3 modelos diferentes:

MI-FL2011EI - Possui um único canal com um sensor de fumo por laser.

MI-FL2012EI - Possui um único canal com dois sensores de fumo por laser numa câmara comum para detecção de coincidências.

MI-FL2022EI - Possui dois canais com dois sensores de fumo por laser em câmaras separadas. (um sensor para cada canal).

Este manual fornece informações para a montagem e instalação básica com as predefinições de fábrica da unidade. Para mais informações, consulte o manual dos controlos e configurações avançadas do FAAST LT.

ESPECIFICAÇÕES

Características Eléctricas

Tensão:	18,5 - 31,5 VCC
Corrente de alimentação:	1 canal: 170 mA (normal); 360 mA (máx) @ 24 VCC 25°C (excluindo receptores acústicos)
	2 canais: 270 mA (normal); 570 mA (máx) @ 24 VCC 25°C (excluindo receptores acústicos)
Tensão de alimentação do loop de comunicação:	15 – 29 VCC (Circuito fechado ≤ 900 mA)
Corrente em espera do loop de comunicação:	@ 24 V: 900 µA máx. ("poll" uma vez a cada 5 s)

Características do isolador do módulo

Maximum rated switching current Corrente de comutação nominal máxima (em curto-circuito, Is máx.):	0,9A @ ≤ 29 V
Maximum leakage current (IL máx) Corrente de fuga máxima (IL máx.) com o interruptor aberto (estado isolado):	15 mA
Impedância de série máxima com o interruptor fechado (Zc máx.):	190 m ohm a 15 Vcc; 1 A
Reinício da alimentação:	0,5 s
Entrada configurável: Tempo de activação:	2 s (min)
Classificação dos contactos dos relés:	2,0 A @ 30 VCC, 0,5 A @ 30 VCA

Classificação Ambiental

Temperatura	-10°C a 55°C
Humidade relativa:	10% a 93% (sem condensação)
Classificação IP:	65

Mecânicas

Dimensões exteriores:	Consulte a Figura 1
Cablagem:	0,5 mm ² a 2 mm ² máx.
Comprimento máximo individual dos tubos:	100 m (Classes A, B e C)
Número máximo de orifícios:	Consulte a tabela 1A
Especif. do tubo (em conformidade com EN54-20):	para EN 61386 (Crush 1, Impact 1, Temp 31) Esmagamento 1, Impacto 1, Temp 31
Diâmetro exterior do tubo:	25 mm (nom) ou 27 mm (nom)
Peso da embalagem:	6,5 kg (inc. sensores)

LISTA DE PEÇAS

Descrição	Quantidade
Unidade FAAST LT	1
Suporte de fixação	1
Bloco do terminal de 3 pinos	6
Bloco do terminal de 4 pinos	1
Bloco do terminal de 2 pinos	3
Resistência EOL de 47 k-ohm	2
Cabo USB	1
Conjunto de etiquetas do painel frontal	1
Etiqueta do diagrama de cablagem	1
CD do kit de instalação	1
Manual de instalação rápida	1

Nota Importante

Os detectores de fumo por aspiração fornecidos e instalados na UE devem estar em conformidade com a Directiva dos Produtos de Construção da UE (CPR) 305/2011 e com a Norma Europeia de Produtos EN 54 - 20 relacionada. O FAAST LT foi testado e certificado para garantir que se encontra em conformidade com as normas necessárias, mas recomendamos que cumpra rigorosamente este manual de instruções para garantir que a instalação foi efectuada de acordo com os requisitos da CPR.

Este equipamento e todas as tubagens associadas devem ser instalados de acordo com todos os códigos e regulamentos relevantes.

INSTALAÇÃO FÍSICA

Etiquetas do painel frontal

O LT MI-FL20 foi enviado sem as etiquetas do painel frontal colocadas no devido lugar. Isto permite que o instalador escolha o idioma necessário para a instalação a partir do conjunto de etiquetas do painel frontal.

A Figura 2 indica o local onde as etiquetas devem ser colocadas:

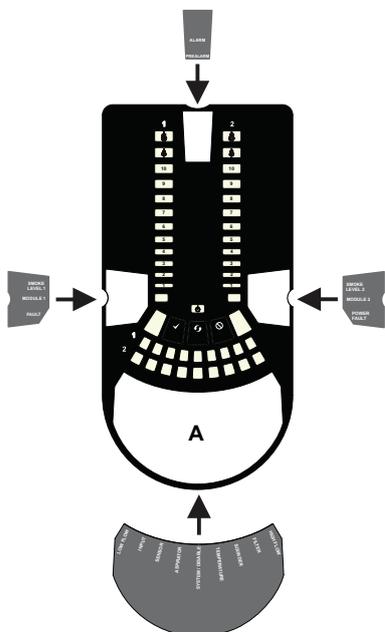


Figura 2: Colocar as etiquetas no painel frontal

Quando a etiqueta A estiver colocada no devido lugar, remova o protector da parte inferior da tampa vazia para colar a etiqueta na tampa, conforme ilustrado na Figura 3:



Figura 3: Remover a parte de trás para colar a etiqueta na tampa

Acesso ao cabo

Remova os orifícios do buçim, sempre que necessário. A localização dos orifícios do buçim é indicada na Figura 1 e representada pelo ícone:

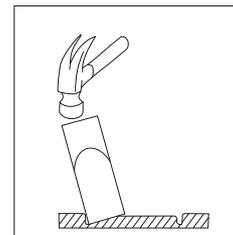


Figura 4: Como remover os orifícios do buçim

Montar o LT MI-FL20 na parede

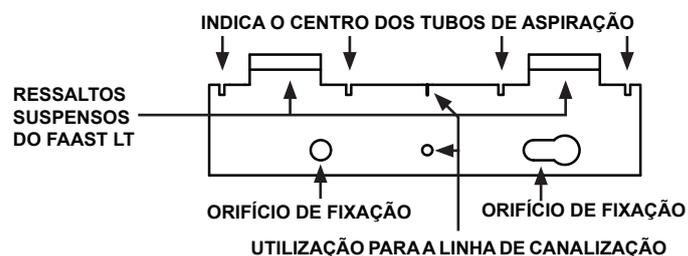
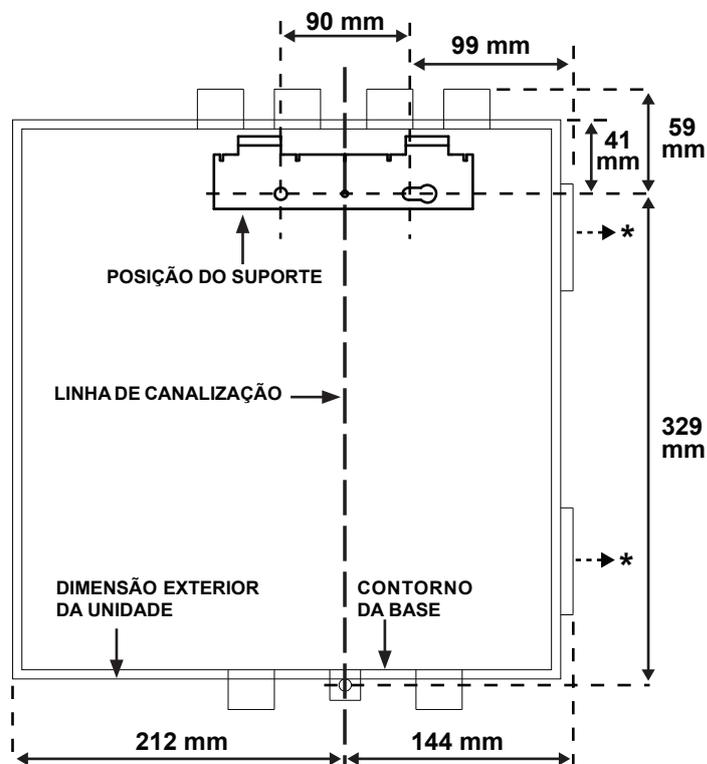


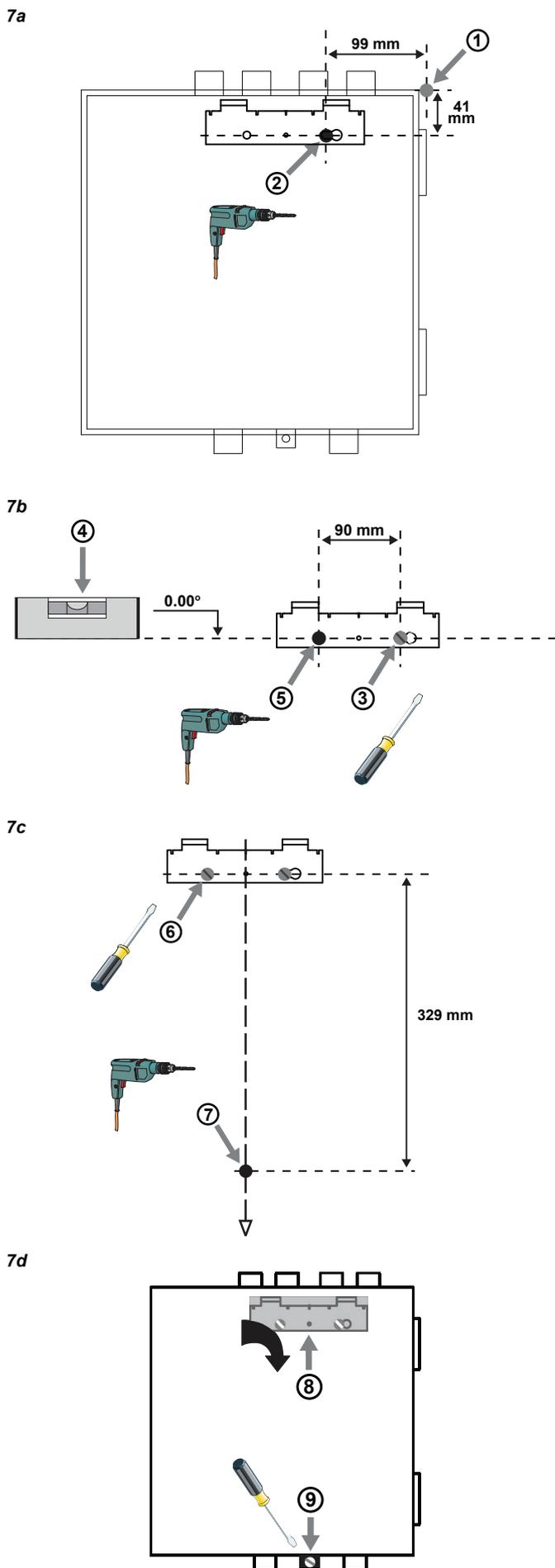
Figura 5: Suporte de fixação



* Folga mínima necessária das dobradiças até à porta aberta = 35 mm.

Figura 6: Fixar o suporte de fixação à parede

Figura 7: Sequência (1 a 9) para fixar o detector no suporte



Configuração do orifício do tubo

A Figura 8 em baixo ilustra os orifícios do tubo disponíveis na unidade. Cada unidade tem 2 orifícios de tubo por canal para ligação simultânea como uma peça em "T". Se instalar uma unidade de 1 canal, os orifícios 3 e 4 não funcionam. Use a Tabela 1 para localizar os orifícios necessários para a instalação:

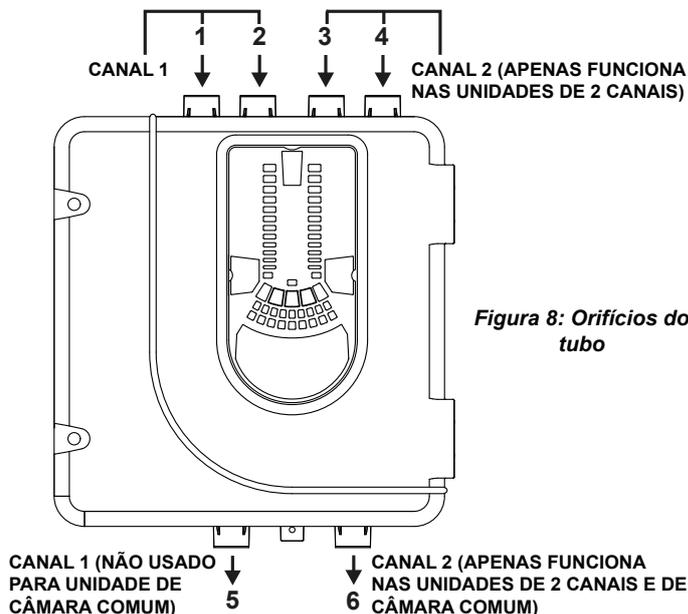


Figura 8: Orifícios do tubo

Tabela 1: Orifícios do tubo utilizados para cada modelo FAAST LT

MODELO FAAST LT	ORIFÍCIO DO TUBO DE ENTRADA	ORIFÍCIO DO TUBO DE SAÍDA
MI-FL2011EI	1 e/ou 2	5
MI-FL2012EI	1 e/ou 2	6
MI-FL2022EI	Canal 1 - 1 e/ou 2 Canal 2 - 3 e/ou 4	5 6

Nota 1: Os orifícios do tubo não utilizados devem ser mantidos selados.

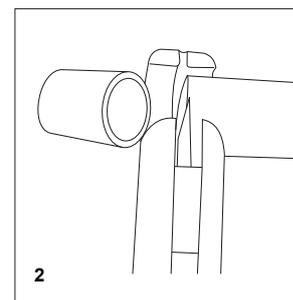
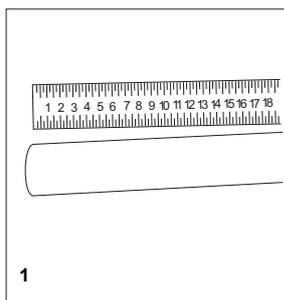
Nota 2: NÃO cole os tubos nos orifícios.

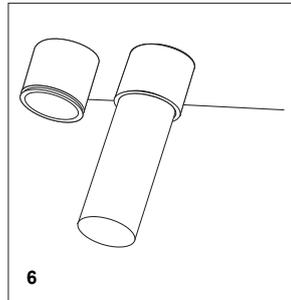
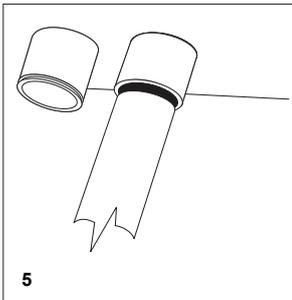
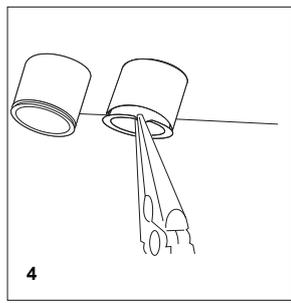
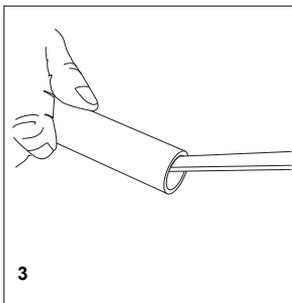
Tabela 1a: Número máximo de orifícios do tubo permitido por canal

Todos os números indicados utilizando a sensibilidade mais elevada (nível 1)

CLASSE	COMPRIMENTO DO TUBO (m)	NÚMERO MÁXIMO DE ORIFÍCIOS POR CANAL
C	100	18 (5 x 2 mm, 6 x 2,5 mm, 3 x 3 mm 3 x 3,5 mm e 1 x 4 mm) + orifício terminal sem detecção de 4 mm
B	100	6 (2 x 3,5 mm, 2 x 4 mm, 2 x 5 mm inc. orifício terminal)
A	80	3 (1 x 5 mm, 2 x 6 mm inc. orifício terminal)

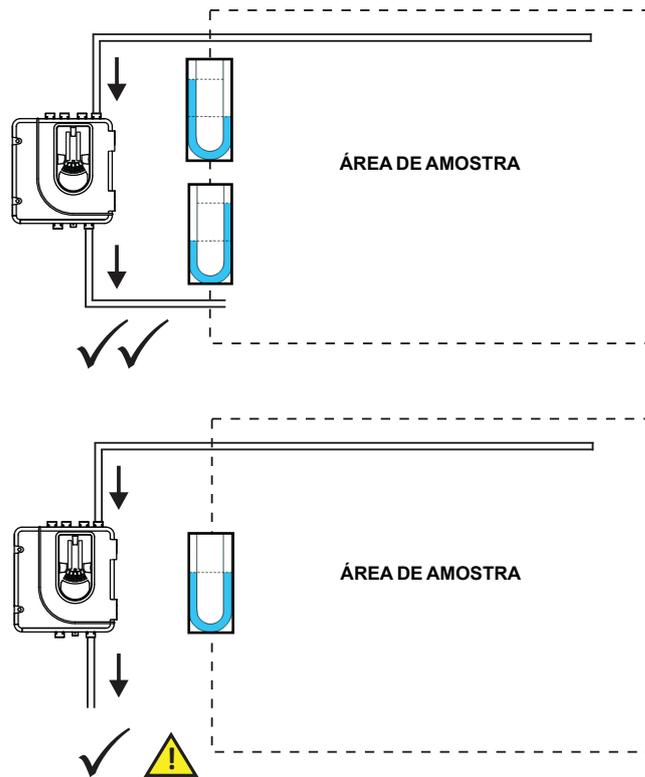
Instalação dos tubos





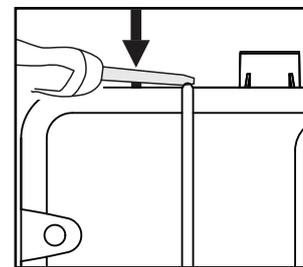
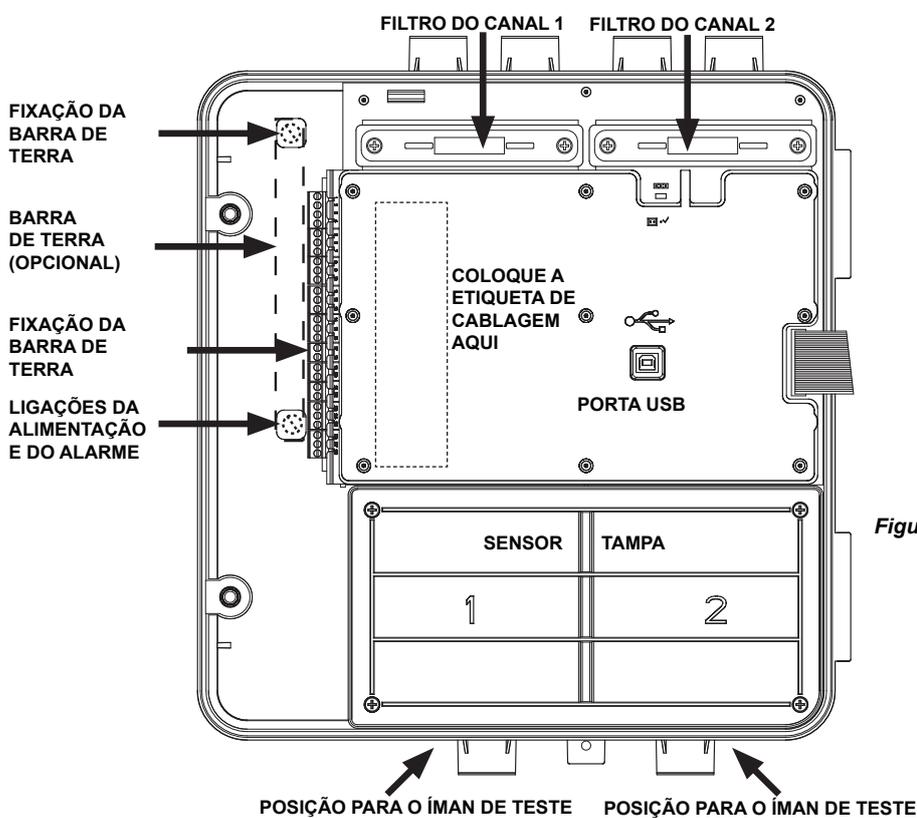
Tubo de saída

Sempre que o FAAST LT é instalado fora da área de risco, o retorno do ar de exaustão para a área protegida pode reduzir falhas de fluxo devido à diferença de pressão.



INSTALAÇÃO DA CABLAGEM

Ligações da alimentação, alarme e controle



Se a porta FAAST LT estiver fechada durante muito tempo (especialmente a altas temperaturas) pode ser necessário usar uma chave de fendas entre as duas abas na parte superior da unidade para abrir a porta (como acima apresentado).

Figura 9: No interior do detector

Nota 1: Toda a cablagem deve estar em conformidade com os requisitos e regulamentos locais.

Nota 2: A cablagem em loop deve cumprir as recomendações do fabricante do painel

Tabela 2: Designações dos terminais da cablagem

(Nota - os terminais marcados com CH2 só estarão disponíveis nos modelos de 2 canais)

N.º	Função		
1	Entrada de alimentação ext +	Fonte de alimentação principal	T1
2	Entrada de alimentação ext -	Fonte de alimentação principal	
3	Entrada de alimentação aux +	Não utilizado como predefinição	
4	Entrada de alimentação aux -	Não utilizado como predefinição	
5	Relé de alarme NC	CH1	T2
6	Relé de alarme C	CH1	
7	Relé de alarme NO	CH1	
8	Relé de alarme NC	CH2	T3
9	Relé de alarme C	CH2	
10	Relé de alarme NO	CH2	
11	Relé de falha NC	CH1	T4
12	Relé de falha C	CH1	
13	Relé de falha NO	CH1	
14	Relé de falha NC (AUX)	CH2	T5
15	Relé de falha C (AUX)	CH2	
16	Relé de falha NO (AUX)	CH2	
17	Saída do receptor acústico 1 -	Resistência EOL de 47 k-ohm	T6
18	Saída do receptor acústico 1 +		
19	Saída do receptor acústico 2 -	Resistência EOL de 47 k-ohm	T7
20	Saída do receptor acústico 2 +		
21	Entrada configurável +	(Reiniciar)	T8
22	Entrada configurável -		
23	Não utilizado	Para utilizar o isolador	T9
24	Saída loop -		
25	Loop desactivado +		
26	Entrada loop -	Internamente ligado a 27	T10
27	Entrada loop +		
28	Loop não desactivado +		

Tabela 3: Relés

RELÉ	ACÇÃO:	NOTAS
ALARME 1 ou 2	Controlado pelo painel quando este determinar que a condição do alarme foi atingida.	LIGAR e DESLIGAR no painel; não encravado
FALHA 1 ou 2	Quando ocorrer uma CONDIÇÃO DE FALHA no Ch1 ou Ch2 ou uma FALHA comum. A falha também é assinalada quando se encontrar no Modo de Serviço e quando o dispositivo não estiver ligado.	O estado de falha não está encravado.
RECEPTOR ACÚSTICO 1 ou 2	LIGAR quando um canal estiver em ALARME. O Receptor acústico 1 corresponde ao Ch1 e o Receptor Acústico 2 corresponde ao Ch2	Condição predefinida = definido para ALARME.

DEFINIR OS ENDEREÇOS

Cada canal de aspiração utiliza as comunicações em loop para reportar ao CIE (painel frontal) as informações sobre o estado. Como predefinição de fábrica, a unidade irá reportar as informações sobre o sensor e alarme de fumo num endereço do sensor associado e os alertas e falhas gerais num endereço com um módulo diferente.

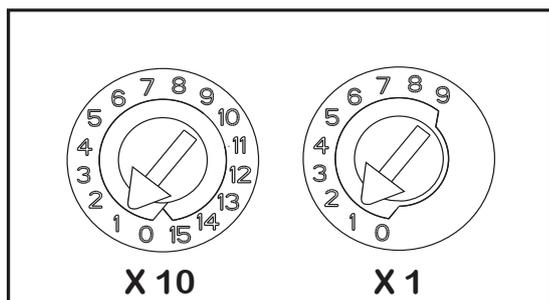


Figura 10: Interruptores de endereço

Sensor

O endereço do sensor está definido nos interruptores decádicos rotativos na parte posterior dos dispositivos de detecção de fumo. Os sensores de fumo encontram-se localizados sob a tampa do sensor no interior da unidade (consulte a Figura 9). A secção **Sensores de Fumo** em **Manutenção** - mais adiante no manual - mostra como remover os sensores. Conforme fornecido, a predefinição para o canal 1 é o Endereço 1; nas unidades com 2 canais (ou quando estão colocados dois sensores) o segundo dispositivo está definido para o Endereço 2.

Nota: Os sensores comunicam com o painel de incêndio através da ligação em loop quer a tensão de alimentação de 24 VCC esteja ligada ou não.

Módulo

O endereço do módulo é definido através dos interruptores rotativos decádicos de endereço localizados atrás da porta da unidade. Utilize uma chave-de-fendas para fazer girar as rodas para o endereço pretendido. O endereço seleccionado refere-se ao canal 1; nas unidades com 2 canais, o dispositivo atribui automaticamente o endereço do módulo (+1) seguinte ao canal 2. Portanto, o endereço 99 não é válido para o canal 1.

Nota: O endereço do módulo responderá apenas a um "poll" do painel no modo **Normal** com a tensão de alimentação de 24 VCC.

AUMENTAR A POTÊNCIA

Utilizar predefinições

1. Ligue uma alimentação de 24 VCC (em conformidade com a Norma Europeia EN 54-4) aos pinos 1 e 2 no bloco do terminal T1 (Consulte a tabela 2)
2. Verifique a tensão na ficha. Certifique-se de que esta se encontra dentro dos limites de tensão exigidos.
3. Se a tensão se encontrar dentro dos limites especificados, ligue a ficha de alimentação à unidade.
4. Feche e fixe a porta da caixa; verifique se a ventoinha é iniciada e se o ar flui para fora da porta de saída. A unidade demora 1-3 minutos a inicializar e estabilizar no modo normal.

REINÍCIO EXTERNO

A predefinição da entrada externa configurável é Reiniciar Dispositivo (bloco do terminal T8). Um curto-circuito entre estes terminais irá provocar o reinício da unidade FAAST LT.

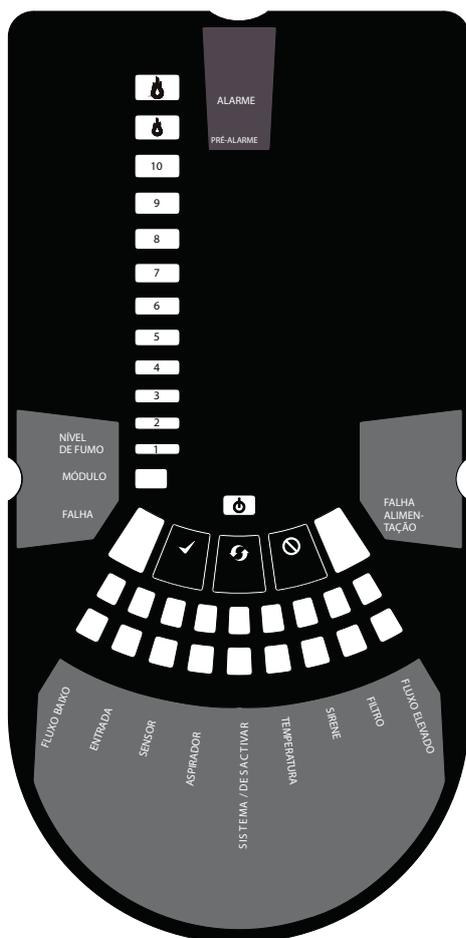
PAINEL FRONTAL

O painel frontal será diferente consoante o modelo MI-FL20 que estiver a ser instalado de entre os 3 modelos que existem e cada um deles é ilustrado em baixo.

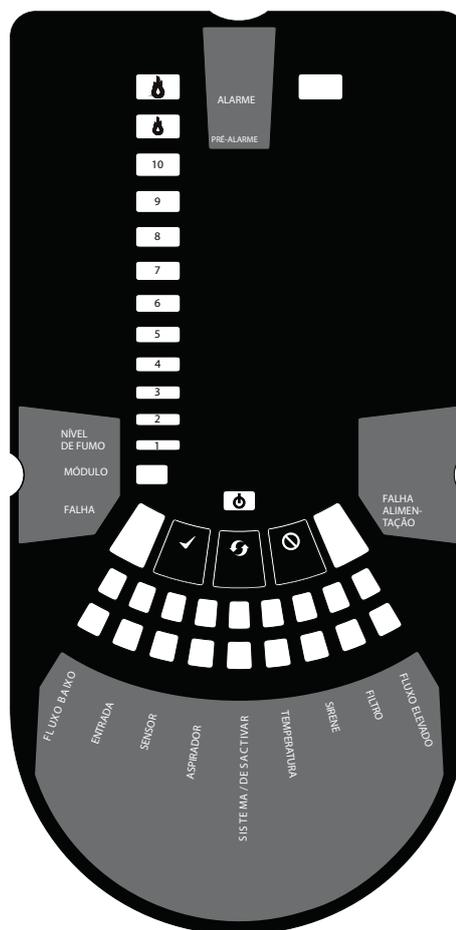
São visualizadas as seguintes informações:

- Estado do detector: Normal, Alarme, Falha ou Isolado
- Nível do alarme; Alarme, Pré-alarme - **apenas disponível com painéis que utilizam o protocolo avançado**
- Níveis de partículas; 1-9 - **apenas disponíveis com painéis que utilizam o protocolo avançado**
- Nível do fluxo
- Botões de teste, reiniciar e desactivar

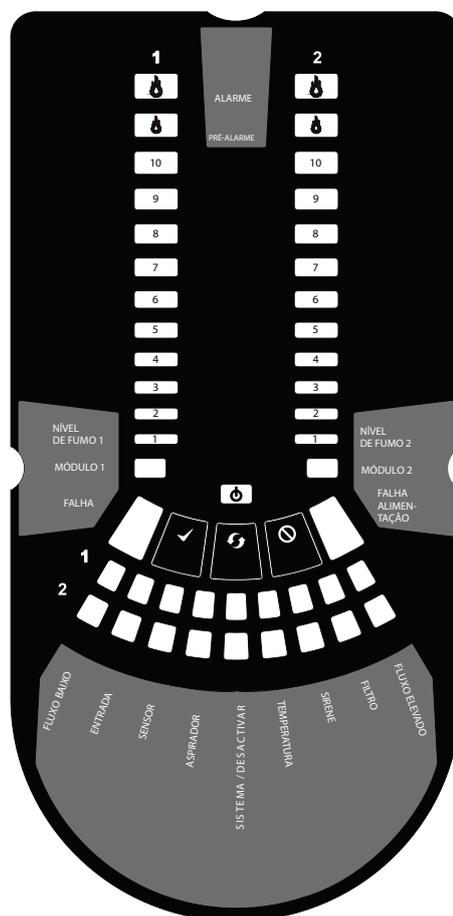
Figura 11: Visor do painel frontal



11a: Detector de 1 canal MI-FL2011EI 1 (1 sensor)



11b: Detector de 1 canal MI-FL2012EI (2 sensores)



11c: Detector de 2 canais MI-FL2022EI

Tabela 4: Indicadores do painel frontal e descrições da falha

INDICADOR	ACÇÃO	AVISO OU PROBLEMA	COMENTÁRIO / ACÇÃO
ALARME DO CANAL 1/2	LIGADO vermelho (Definido no painel)	O canal está em alarme (relé definido para LIGADO sem nenhum atraso)	Predefinição
	1 INTERMITÊNCIA verde ("poll" efectuado no painel)	Quando é efectuado o "poll" do sensor	Não quando está em alarme
PRÉ-ALARME DO CANAL 1/2	LIGADO amarelo	O canal está em pré-alarme	Apenas com painéis que utilizam o Protocolo Avançado
NÍVEL DE FUMO 1/2	LIGADO amarelo (Definido no painel)	O número de LED indica que foi atingido o nível de alarme do sensor	Apenas utilizados os números 1 – 9 apenas com os painéis que utilizam o Protocolo Avançado
MÓDULO DO CANAL 1/2	LIGADO verde		Controlado por painel
	INTERMITÊNCIA verde	Comunicação do módulo	Controlado por painel
FALHA	LIGADO amarelo	Falhas comuns ou múltiplas	
ALIMENTAÇÃO	LIGADO verde	O FAAST LT está ligado	Apresenta-se a Amarelo ao inicializar
FALHA DE ENERGIA	LIGADO amarelo	Alerta de baixa potência/falha de potência elevada	Verificar a tensão de alimentação.
INDICADORES DO FLUXO DO CANAL 1/2	LIGADO verde	O LED indica o fluxo de ar num canal: - Centro = fluxo normal - Esquerda = fluxo baixo; (-20% no limite) - Direita = fluxo elevado; (+20% no limite)	Na unidade de 2 canais: Linha superior = Ch1 Linha inferior = Ch2
FLUXO BAIXO	LIGADO amarelo	Falha de fluxo baixo	Verificar o filtro; verificar se a rede de tubos está bloqueada.
ENTRADA	1 INTERMITÊNCIA Amarelo	Falha na entrada externa	Não utilizado com as predefinições
SENSOR	2 INTERMITÊNCIAS Amarelo	Falha na comunicação do sensor	Verificar os endereços e a instalação do sensor; substituir o sensor.
ASPIRAÇÃO	LIGADO amarelo	Falha no sensor do fluxo de ar	Tentar reiniciar o dispositivo.
	1 INTERMITÊNCIA Amarelo	Falha na inicialização do fluxo	Verificar o filtro; verificar se a rede de tubos está bloqueada; tentar reiniciar o dispositivo.
	2 INTERMITÊNCIAS Amarelo	Falha na ventoinha	Tentar reiniciar o dispositivo.
DESACTIVAR	1 INTERMITÊNCIA Amarelo	Alarmes e alertas não comunicados	Volta à Manutenção e depois ao funcionamento Normal após 60 min (predefinição)
SISTEMA	1 INTERMITÊNCIA Amarelo	Configuração errada	Todos os LED de FALHA intermitentes; tentar reiniciar o dispositivo.
	2 INTERMITÊNCIAS Amarelo	Falha EEPROM	Verificar a tensão de alimentação. Tentar reiniciar o dispositivo
	3 INTERMITÊNCIAS Amarelo	Falha no relógio em tempo real	O relógio em tempo real está corrompido ou a leitura de hora falhou.
TEMPERATURA	1 INTERMITÊNCIA Amarelo	Alerta de baixa temperatura	Verificar a temperatura do fluxo do ar
	2 INTERMITÊNCIAS Amarelo	Alerta de temperatura elevada	Verificar a temperatura do fluxo do ar
RECEPTOR ACÚSTICO	1 INTERMITÊNCIA Amarelo	Falha no receptor acústico	Verificar o circuito do receptor acústico e o EOL
FILTRO	1 INTERMITÊNCIA Amarelo	Alerta do filtro na data definida	Nenhuma data predefinida
FLUXO ELEVADO	LIGADO amarelo	Falha de fluxo elevado	Verificar se a rede de tubos está partida ou tem fugas.

Em caso de alerta/falha em simultâneo no mesmo LED, a ordem de prioridade é: LIGADO (prioridade elevada), 1 intermitência, 2 intermitências, 3 intermitências (prioridade reduzida)

Nota: Os LED do nível de fumo e do alarme do canal estão sob o controlo do CIE (painel de incêndio).

Botões do painel frontal

O painel frontal tem 3 botões de utilizador: **TESTE**, **REINICIAR** e **DESACTIVAR**. Estes botões são utilizados para introduzir o código de acesso que permite ao utilizador realizar funções de teste simples.

Nota: No *Modo de manutenção remota* e *Modo de Serviço*, estes botões estão sempre desactivados.

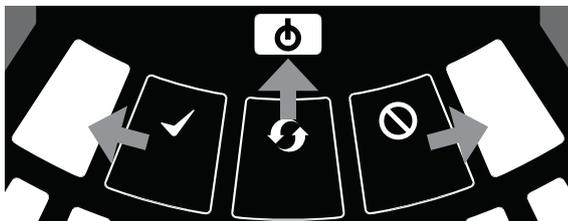
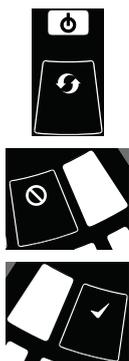


Figura 12: Botões da interface do utilizador

Tabela 5: Botões do painel frontal



BOTÃO	Modo NORMAL	Modo de MANUTENÇÃO
REINICIAR	Quando premido durante 2 s, inicia o PROCEDIMENTO DE CÓDIGO DE ACESSO para entrar no modo de Manutenção.	Quando premido durante 2 s os alarmes encravados, as falhas e os receptores acústicos (relés) são reiniciados. Alarme controlado por painel. Se o alarme persistir, defina de novo imediatamente após o reinício Se premido durante 2 s no modo DESACTIVAR, a unidade irá sair do modo DESACTIVAR (mas permanece no modo de MANUTENÇÃO)
DESACTIVAR	Utilizado para incrementar os dígitos do código de acesso no PROCEDIMENTO DE CÓDIGO DE ACESSO	Quando premido durante 2 s, o dispositivo entra no modo DESACTIVAR durante 60 minutos (predefinição). O alarme e os relés de falha reiniciam. Os sensores de fumo continuam a comunicar o alarme e respectivas falhas ao painel. (Para sair do modo DESACTIVAR, consulte REINICIAR)
TESTE	Utilizado para confirmar o código de acesso no PROCEDIMENTO DE CÓDIGO DE ACESSO. Palavra-passe predefinida = 3111	Quando premido durante 2 s e solto em seguida, ambos os sensores irão simular um alarme Quando premido durante 4 s e solto em seguida, o sensor n.º 1 irá simular um alarme Quando premido durante 6 s e solto em seguida, o sensor n.º 2 irá simular um alarme Aviso: As saídas serão activadas por teste
COMBINAÇÕES		
REINICIAR + DESACTIVAR	Quando premido durante 2 s, indica a velocidade da ventoinha (nas escalas do nível de fumo) durante um período de tempo predefinido.	Quando premido durante 2 s, indica a velocidade da ventoinha (nas escalas do nível de fumo) durante um período de tempo predefinido.
REINICIAR + TESTE	Nenhuma acção	Quando premido durante 2 s, desliga os receptores acústicos
REINICIAR + TESTE + DESACTIVAR	Nenhuma acção	Quando premido durante 2 s a unidade sai do modo de MANUTENÇÃO

Sequência do código de acesso para introduzir o modo de Manutenção

Prima e mantenha premido **REINICIAR**; o indicador de fluxo à esquerda ficará amarelo e depois verde.

Se soltar o indicador **REINICIAR** e de **FALHA** este ficará aceso a verde. O indicador de fluxo à esquerda irá piscar a verde, indicando que o dispositivo está pronto para que o primeiro dígito seja introduzido.

Prima **DESACTIVAR** para incrementar os LED 1...9; prima **TESTE** para seleccionar um dígito.

O segmento de fluxo de ar intermitente irá ficar verde contínuo e o segmento seguinte começará a piscar indicando o dígito seguinte. Quando o quarto dígito for seleccionado, todos os 4 segmentos de fluxo de ar serão desligados. Se o código de acesso for aceite, o indicador de **FALHA** ficará verde e a unidade entra no modo de **Manutenção**. Se o código de acesso estiver incorrecto, o indicador de **FALHA** fica amarelo intermitente e a unidade permanece no modo **Normal**. O código de acesso predefinido é **3111**.

Se não for premido nenhum botão durante os 10 s da sequência do código de acesso, a unidade regressa ao modo **Normal**.

Saída do modo manutenção

Para sair do modo de **Manutenção**, prima os três botões da interface do utilizador do painel frontal **TESTE**, **REINICIAR** e **DESACTIVAR** simultaneamente durante 2 segundos. Em alternativa, reinicie a unidade usando **Entrada Remota** (quando definido para valor predefinido) ou desligue e ligue o dispositivo novamente.

Se não existir actividade no modo de **Manutenção** durante 5 minutos (predefinido), o indicador de **FALHA** fica verde intermitente durante 15 s e, em seguida, a unidade regressa ao estado **Normal**.

TESTAR

Tenha em atenção que os LED do sensor que se encontram sob o controlo do CIE (painel de incêndio) devem ser ligados para activar os indicadores do alarme do painel frontal.

Íman de teste

A sinalização com alarme pode ser testada relativamente à funcionalidade ao colocar um íman de teste na posição indicada na Figura 9 (ilustrada anteriormente no manual). Este método não testa o fluxo de ar nas tubagens.

Para efectuar o teste de fumo

A resposta do alarme do sistema pode ser testada relativamente à sua funcionalidade através da utilização de fumo. A escolha da fonte de fumo depende da instalação, mas em qualquer caso, o fumo pode estar presente durante o teste. Podem ser utilizadas pastilhas de fumo ou fósforos junto ao ponto de amostragem para introduzir partículas de fumo no sistema. Recomendamos que utilize fumo com um determinado ciclo de vida útil superior a 120 s – os aerossóis padrão para os testes de detecção de pontos não funcionam correctamente em sistemas aspirados.

Teste de falhas

Simule uma falha no detector (por exemplo, bloqueie o tubo de saída) e verifique se a falha foi assinalada no painel frontal da unidade e no CIE (painel de incêndio).

SERVIÇO

AVISO

Isole o detector de aspiração do sistema de alarme de incêndio para evitar quaisquer alarmes indesejados quando abrir a porta da frente da unidade. Certifique-se de que a alimentação foi removida do sistema antes de remover quaisquer tampas.

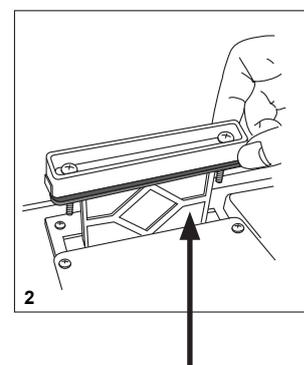
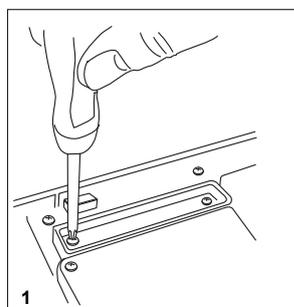
Modo de Serviço

Se abrir a porta da central durante o funcionamento normal, irá fazer com que a unidade entre no Modo de **Serviço**. Os LED do **FILTRO** ficarão intermitentes, a unidade irá desligar a alimentação das ventoinhas e interromper a comunicação com o painel de incêndio (os sensores de fumo continuam a comunicar com o painel). Quando a porta da central estiver fechada, a unidade será automaticamente reiniciada.

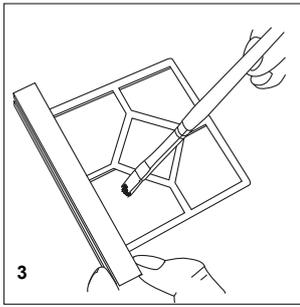
Filtros

É necessária uma limpeza ou substituição periódica dos filtros.

Os filtros encontram-se localizados na central na parte superior da unidade (consulte a Figura 9 visualizada anteriormente no manual) e são removidos conforme indicado na sequência em baixo:



JUNTA DE ESPUMA



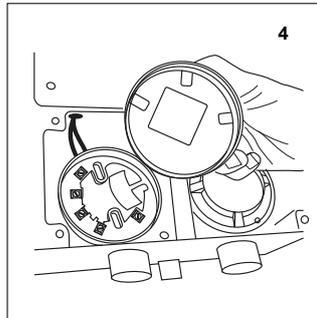
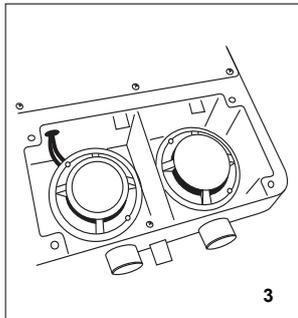
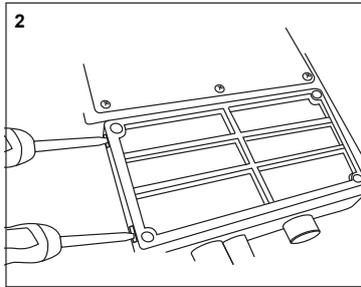
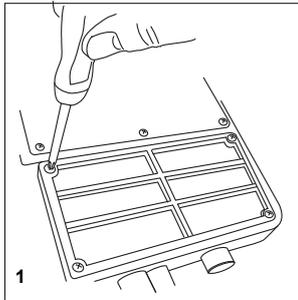
Substitua o conjunto do filtro ou remova cuidadosamente com uma escova o pó acumulado.

Nota: Ao substituir o filtro, retire a junta de espuma do filtro antigo e coloque-a no filtro novo. Ao colocar o filtro novo na ranhura, certifique-se de que a junta está devidamente alinhada.

Volte a colocar o filtro, feche e fixe a porta da central. A unidade será inicializada e reiniciada.

Sensores de fumo

Os sensores de fumo encontram-se localizados sob a tampa do sensor (consulte a Figura 8 visualizada anteriormente no manual). Para aceder aos sensores, siga a sequência em baixo:



Se substituir um sensor, certifique-se de que o endereço definido no novo sensor é o mesmo que o do sensor que está a ser substituído.

INFORMAÇÕES SOBRE A SEGURANÇA DO LASER

O detector contém um produto a laser de Classe 1. A radiação emitida no interior do sensor de fumo está totalmente confinada às respectivas caixas e tampas de protecção durante todas as fases do funcionamento.

LIGAÇÃO USB

A conectividade do PC é fornecida por uma tomada USB **B** integrada e localizada de forma central entre o filtro e a tampa do sensor (consulte a Figura 9 apresentada anteriormente no manual). A interface USB permite o acesso a uma gama de opções adicionais através do software da aplicação PipeIQ 2 quando ligado a um PC.

Configurar outras opções

Para alterar qualquer opção predefinida, será necessário ligar o detector a um PC/computador portátil com o software PipeIQ 2 instalado; consulte o *Manual dos controlos e configurações avançadas do FFAST LT* para obter mais informações.

Nota: O cabo de ligação USB deve ser removido durante o funcionamento normal.

 0832 12
Ref. ^a da declaração de desempenho: MI-FL2011EI: DOP-ASP015 MI-FL2012EI: DOP-ASP016 MI-FL2022EI: DOP-ASP017
EN54-20: 2006 Classe C Detectores de Fumo por Aspiração EN54-17: 2005 Isoladores de curto-circuito
System Sensor Europe Pittway Tecnologica S.r.l. Via Caboto 19/3, 34147 Trieste, Itália

ADDENDUM to FAAST LT Quick Installation Guide SWITCHING INDUCTIVE LOADS

2A Max. 30 VDC
0.5A Max. 30 VAC

