



EU
536210



cert. N.991K



0832
0832-CPR-F1342

EN 54-2
EN 54-4
EN 54-21
EN 12094-1

PREVIDIA|MAX



SISTEMAS DE DETEÇÃO DE INCÊNDIO E DE EXTINÇÃO

MANUAL DE CONFIGURAÇÃO,
COLOCAÇÃO EM SERVIÇO E
MANUTENÇÃO

Garantia

INIM Electronics s.r.l. garante ao comprador original que este produto estará livre de defeitos de material e mão de obra para a sua utilização normal durante um período de 24 meses. Como a INIM Electronics s.r.l. não faz a instalação de este produto de forma directa e devido à possibilidade de que o produto seja utilizado com outros equipamentos não aprovados pela INIM Electronics s.r.l., não podemos garantir o produto contra a perda de qualidade, desempenho, degradação ou por danos que sejam resultado do uso de produtos, peças ou outros elementos substituíveis (como os consumíveis) que não tenham sido fabricados ou recomendados pela INIM Electronics. A obrigação e a responsabilidade do Vendedor sob esta garantia está expressamente limitada à reparação ou substituição, conforme o critério do Vendedor, dos produtos que não cumpram as especificações. Em nenhum caso, a INIM Electronics s.r.l. será responsável perante o comprador ou perante terceiros, por qualquer perda ou dano, direta ou indiretamente, decorrente do uso ou acidente, incluindo, de forma ilimitada, qualquer prejuízo por cese de lucros, bens roubados ou reclamações de terceiros, ocasionados por produtos defeituosos, pela instalação ou pela utilização imprópria ou incorrecta deste produto.

Esta garantia é aplicável somente para defeitos nas peças e mão de obra que correspondam à utilização normal. Não cobre danos causados por:

- utilização imprópria ou negligente
- incendios, cheias, vendavais ou relâmpagos
- actos de vandalismo
- utilização e desgaste

A INIM Electronics s.r.l. poderá optar entre a reparação ou a substituição dos produtos com defeitos. A utilização indevida ou com fins diferentes aos aqui mencionados causará a anulação desta garantia. Para obter mais informação sobre esta garantia, entre em contacto com o distribuidor autorizado ou visite a nossa página web.

Garantia limitada

A INIM Electronics s.r.l. não será responsável perante o comprador nem nenhuma outra pessoa, pelos danos causados pelo armazenamento inadequado, nem pela manipulação ou má utilização deste produto.

A instalação deste Produto deve ser feita exclusivamente por pessoas indicadas pela INIM Electronics. A instalação deve ser feita de acordo com as nossas instruções no manual do produto.

Copyright

A informação contida neste documento é propriedade exclusiva da INIM Electronics s.r.l. Nenhuma parte pode ser copiada sem a autorização prévia por escrito da INIM Electronics s.r.l.

Todos os direitos reservados.

Tabela de conteúdos

	Garantia.....	2
	Garantia limitada.....	2
	Copyright.....	2
	Tabela de conteúdos	3
Capítulo 1	Informações gerais	5
1.1	Dados do fabricante	5
1.2	Sobre este manual	5
1.3	Descrição do processo de configuração de programação	6
1.4	Qualificação do operador - os níveis de acesso.....	6
Capítulo 2	Configuração	7
2.1	Acesso à programação.....	8
2.2	Configuração do endereço de rede IP	8
2.3	Acesso ao menu de configuração	8
2.4	Endereçamento dos módulos IFM e FPM.....	9
2.5	Configuração de endereço de rede Hornet+ (IFMNET).....	10
2.6	Endereçamento dos repetidores	10
2.7	Aquisição dos dispositivos de loop (IFM2L).....	11
2.8	Configuração da definição elaborada	13
2.9	Controlo de sinalizações e pesquisa de defeitos	13
2.10	Dados de fábrica	13
2.11	Configuração de data e hora	13
2.12	Revisões do firmware.....	14
2.13	Registo da central em Inim Cloud.....	15
Capítulo 3	Colocação em serviço.....	16
3.1	Controlo da central	16
3.2	Teste dos detetores e ativações manuais.....	17
3.3	Teste de sinalizações e ativações.....	17
3.4	Teste do sistema de extinção	17
3.5	Configurações dos tempos máximos Restrições por normativa.....	17
Capítulo 4	Manutenção.....	18
4.1	Controlo da central	18
4.2	Teste de detetores	18
4.3	Teste das ativações manuais.....	18
4.4	Teste de sinalizações e ativações	18

Informações gerais

1.1 Dados do fabricante

Fabricante: INIM ELECTRONICS S.R.L.

Sítio de produção: Centobuchi, via Dei Lavoratori 10

Município: 63076, Montepandone (AP), Itália

Tel.: +39 0735 705007

Fax: +39 0735 704912

e-mail: info@inim.biz

Sítio da internet: www.inim.biz

O pessoal autorizado pelo fabricante para reparar ou substituir qualquer peça do sistema é autorizado para intervir somente em dispositivos comercializados com a marca INIM Electronics.

1.2 Sobre este manual

Código do manual: DCMCINP0PREVIDIA

Revisão: 1.50

Este manual descreve as operações de configuração, colocação em serviço e manutenção de um sistema dotado de central de detecção de incêndios modelo Previdia Max.

1.2.1 Terminologia

Painel, Central, Dispositivo: Refere-se ao painel de controlo ou a um dispositivo do sistema de segurança de prevenção contra incêndio.

Esquerda, Direita, Atrás, Em cima, Em baixo: Referem-se às direções, no modo como são vistas pelo operador de frente ao dispositivo montado.

Pessoal qualificado: São pessoas que, devido à sua formação, experiência, preparação e conhecimento dos produtos e das leis inerentes às condições de segurança são capazes de identificar e avaliar o tipo do sistema de segurança mais adequado segundo as exigências do comprador.

Selecionar: Clicar para selecionar na interface um elemento específico (de um menu suspenso, caixa de opções, objeto gráfico, etc.).

Pressionar: Pressionar/tocar um botão/tecla no teclado, ecrã ou vídeo.

1.2.2 Convenções gráficas

A seguir, apresentamos as convenções gráficas utilizadas no texto deste manual:

Convenções	Exemplo	Descrição
Texto em cursivo	Consultar <i>parágrafo 1.2.2 Convenções gráficas</i>	Indica o título de um capítulo, secção, parágrafo, tabela ou figura neste manual ou em outros manuais indicados.
<texto>	<Código de Utilizador>	Campo editável
[Letra maiúscula] ou [número]	[A] ou [1]	A representação simbólica de uma parte do sistema ou de um objeto em vídeo.

Nota: *As secções "Nota" contêm informações importantes relativas ao texto ao qual se referem.*

Atenção: *As indicações de "Atenção" indicam os procedimentos cuja negligência total ou parcial pode causar danos ao dispositivo ou às aparelhagens conectadas.*

1.3 Descrição do processo de configuração de programação

Segue abaixo um diagrama de fluxo que resume as operações que devem ser realizadas para a instalação e colocação em serviço de sistema Previdia Max onde são indicados os manuais de referência para cada operação:

1. Instalação e cablagem (consultar o manual de instalação)
2. Arranque (consultar o manual de instalação)
3. Configurações do painel frontal (operações descritas neste manual)
4. Pesquisa de avarias (consultar este manual)
5. Conexão com o computador e leitura (consultar o manual de programação)
6. Configuração dos parâmetros (inserção de dados, consultar o manual de programação)
7. Escrita na central e teste (consultar o manual de programação)
8. Colocação em serviço (consultar este manual)
9. Entrega do sistema
10. Manutenção (consultar este manual)

1.4 Qualificação do operador - os níveis de acesso

A central oferece 4 níveis diversos de acesso:

Nível 1: Nível público, é o nível onde normalmente encontra-se a central e é o nível de acesso para o pessoal não autorizado para o uso da central.

Neste nível é possível visualizar as informações no ecrã e indicadores luminosos, interagir por meio de teclas e do ecrã tátil para rolar as informações. As operações permitidas são:

- silenciar o aviso sonoro;
- efetuar o teste dos indicadores luminosos de sinalização;
- ativação das sinalizações de alarmes em caso de uma condição de pré-alarme.

Nível 2: Utilizador autorizado, é o nível de acesso destinado ao supervisor do sistema, destinado ao pessoal adequadamente instruído sobre o seu funcionamento.

O acesso é feito mediante chave ou digitando um código com direitos suficientes de acesso. Além das operações descritas para o nível 1 é possível efetuar as operações descritas a seguir:

- silenciar as sinalizações de alarme;
- reativar a central;
- ativação manual das sinalizações de alarme;
- desabilitar elementos da central;
- testar um ou mais elementos do sistema.

O sistema prevê dois subníveis de utilizador autorizado adicionais:

- **Nível superutilizador**, como o anterior, mas com a possibilidade de substituir um dispositivo de loop e registar centrais na respetiva conta do serviço Inim Cloud
- **Código manutenção**, como o anterior, mas com também a possibilidade de terminar o impulso válvula, para os modelos que suportam as funções de extinção.

Nível 3: Programação: é o nível de acesso destinado ao pessoal técnico especializado destinado à configuração, colocação em serviço e manutenção do sistema.

O acesso é feito mediante um código com os requisitos necessários para inserir a ponte de habilitação para a programação. Referir-se ao manual de configuração, colocação em serviço e manutenção.

Somente os técnicos autorizados, nomeados pelo fabricante, podem, com ferramentas especiais, efetuar as operações de uso e reparação da placa mãe.

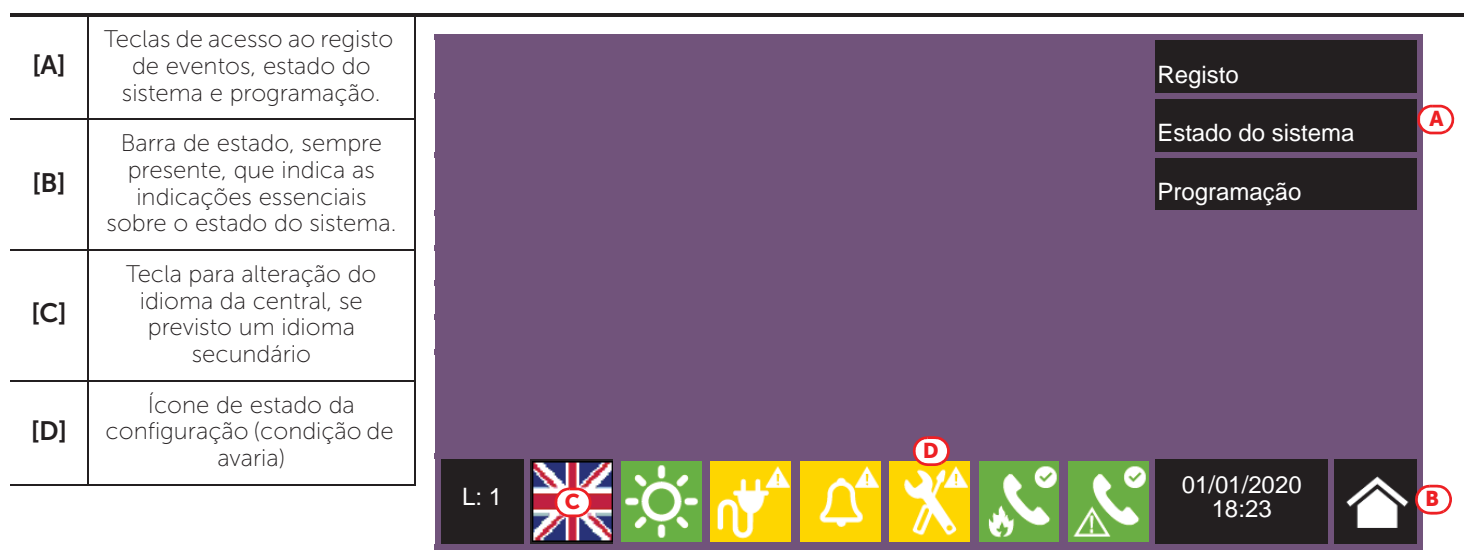
Nível 4: Somente os técnicos autorizados, nomeados pelo fabricante, podem, com ferramentas especiais, efetuar as operações de uso e reparação da placa mãe.

Configuração

Após efetuar as operações de instalação e cablagem (consultar o manual de instalação do sistema Previdia Max), é possível ligar a central.

Se for a primeira vez que é ligado o sistema, será solicitada a escolha do idioma da central (um obrigatório, que é o principal e um secundário, facultativo) (ver *parágrafo 2.10*).

Em seguida, o ecrã da central apresenta-se da seguinte forma:



Nesta condição, a central não há alguma configuração adquirida e todos os módulos conectados à barra CAN drive ou no painel frontal estão no mesmo endereço e não estão em configuração.

O ícone de estado de configuração na barra de estado indica uma condição de avaria, já que foram detetados módulos que não constam na configuração memorizada.

As operações a efetuar para configurar a central são as seguintes:

1. Acesso à programação (*parágrafo 2.1*)
2. Configuração do endereço de rede IP (*parágrafo 2.2*)
3. Acesso ao menu de configuração (*parágrafo 2.3*)
4. Atribuição de um endereço a cada módulo inserido no sistema (*parágrafo 2.4*)
5. Aquisição dos dispositivos de loop em cada módulo interno IFM2L, com a respetiva pesquisa de defeitos (*parágrafo 2.7*)
6. Configuração da definição elaborada (*parágrafo 2.8*)
7. Controlo de eventuais sinalizações e respetiva pesquisa de defeitos (*parágrafo 2.9*)
8. Configuração de data e hora (*parágrafo 2.11*)

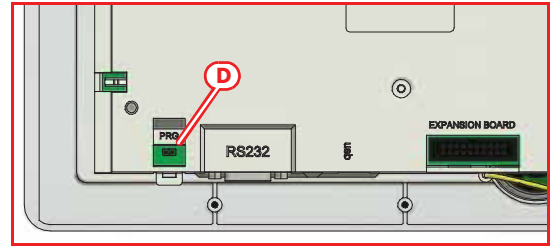
Nota:

Se as operações de configuração forem realizadas com sucesso, a central é operativa. A central está configurada para considerar cada ponto de entrada (sensor, módulo, terminal) como ponto de alarme de incêndio e, em caso de alarme de incêndio, ativa todas as saídas disponíveis nos loops ou nos terminais na central. É necessário continuar com as operações de modificação de dados para atuar uma divisão em zonas dos pontos, inserir descrições significativas para os vários elementos do sistema, definir sequências de ativações especiais, etc. Consultar o manual de programação.

2.1 Acesso à programação

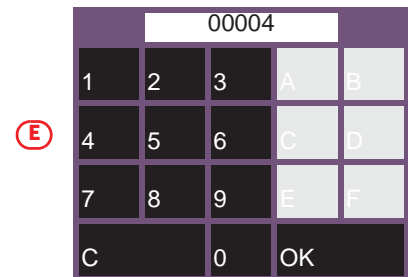
Para aceder à programação da central Previdia Max é necessário seguir o procedimento abaixo descrito:

1. Inserir a ponte para habilitar a programação na parte de trás do módulo FPMCPU (ver ao lado, [D]).
2. Pressionar a tecla **Programação** no ecrã (ver em cima [A]).
3. Surge um teclado (ver ao lado, [E]) para inserir um código com privilégios de instalação.



Nota: O código de acesso de nível 3 de fábrica é "00004".

4. Para aceder ao menu de programação, onde estão disponíveis as seguintes opções:
 - Configuração
 - Rede
 - Dados de fábrica



2.2 Configuração do endereço de rede IP

Se for utilizada a conexão em uma rede Ethernet é necessário configurar o endereço IP e os parâmetros da rede.

Esta operação deve ser realizada para cada um dos seguintes dispositivos:

- a central Previdia Max, a partir do módulo FPMCPU principal
- o módulo FPMCPU que deve atuar como CPU de backup, a partir do próprio módulo;
- o módulo FPMCPU a configurar como repetidor conectado à rede Ethernet através do cabo LAN, partindo do próprio módulo.

Para configurar os parâmetros de rede, é necessário aceder à programação da central (*parágrafo 2.1*) e pressionar a tecla **Rede** do menu que surge no ecrã.

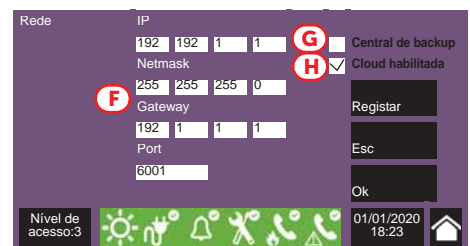
Será mostrada a secção com os parâmetros de rede [F].

Ao lado destes dados, encontra-se a opção **Central de backup** [G]. Se ativada, o módulo FPMCPU de onde foi iniciado este procedimento, será configurado como CPU de backup da central. Neste caso é necessário prestar atenção para que os parâmetros de rede configurados coincidam com aqueles do módulo FPMCPU principal.

Após configurar os parâmetros, pressionar a tecla **Ok** para salvar os dados.

Se o módulo for configurado como unidade CPU de backup, no visor surgirá escrito "In backup"

Na mesma secção estão disponíveis alguns instrumentos para registar a central no perfil do instalador existente no serviço Inim Cloud [H] (ver *parágrafo 2.13 Registo da central em Inim Cloud*).



2.3 Acesso ao menu de configuração

Para aceder ao menu de configuração, é necessário aceder à programação da central (*parágrafo 2.1*) e pressionar a tecla **Ajustar** no menu que surge no ecrã.

Como alternativa, é possível pressionar diretamente no ícone o estado de configuração (ver em cima, [C]).

Da mesma forma, será requisitado um código de acesso válido.

Após entrar no menu de configuração, o ecrã da central mostra uma representação da central e de suas partes.



[A]	Representação do lado interno do armário selecionado	
[B]	Módulo interno detetado	
[C]	Posição vazia	
[D]	Endereço e revisão do firmware do módulo detetado	
[E]	Representação de toda a central	
[F]	Representação do armário selecionado	
[G]	Teclas para configurar as modificações ou para sair sem modificar.	

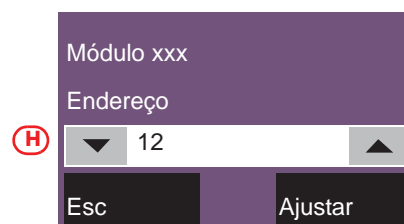
Selecionando na figura central ([E]) um dos armários que compõem a central, esta operação será representada tanto à esquerda ([A]), onde são visualizados os módulos internos IFM instalados com os próprios endereços e revisões do firmware, quanto à direita ([F]), onde são mostrados os módulos externos FPM instalados. Destas secções é possível ter acesso à configuração de cada módulo tocando o ícone que o representa.

2.4 Endereçamento dos módulos IFM e FPM

Para que a central identifique cada módulo de modo unívoco, é necessário atribuir a cada um deles um endereço. Módulos de tipo diverso podem ter o mesmo endereço e os módulos do mesmo tipo devem haver endereços diversos.

Para atribuir um endereço a um módulo é necessário seleccioná-lo tocando na respetiva secção (à esquerda [A] para os módulos internos IFM e à direita [F] para os módulos frontais FPM).

Na janela que se abre ([H]), escolher o endereço desejado na caixa de seleção "Endereço" e pressionar **Ajustar**.



Nota: *Os endereços com valor numérico superior ao valor máximo de módulos que podem ser suportados pela central não são válidos.*

Segue abaixo uma tabela com os endereços admitidos para cada tipo:

Módulo FPM	Número máximo	Endereço de para		Módulo IFM	Número máximo	Endereço de para	
FPMLED	7	1	7	IFM24160	4	1	4
FPMLEDPRN	1	/		IFM2L	8	1	8
FPMEXT	5	1	5	IFM4R	16	1	16
				IFM4IO	16	1	16
				IFMDIAL	1	/	
				IFM16IO	4	1	4
				IFMNET	1	/	
				IFMLAN	1	/	
				IFMEXT	24	1	24

Em especial, dado que cada módulo frontal FPMEXT é associado automaticamente a 5 módulos internos IFMEXT com endereços bem definidos, os módulos FPMEXT devem ter um endereço que esteja indicado na tabela de associação de módulos IFMEXT - FPMEXT ilustrada a seguir:

Endereço dos módulos de extinção					
IFMEXT	FPMEXT	IFMEXT	FPMEXT	IFMEXT	FPMEXT
1	1	11	3	21	5
2	1	12	3	22	5
3	1	13	3	23	5
4	1	14	3	24	5
5	1	15	3		
6	2	16	4		
7	2	17	4		
8	2	18	4		
9	2	19	4		
10	2	20	4		

Retornando à secção de configuração da central, ao lado do módulo interno anteriormente seleccionado será indicado o endereço marcado ((D)).

2.5 Configuração de endereço de rede Hornet+ (IFMNET)

Se na instalação houver mais de uma central conectada em rede Hornet+ é necessário configurar novamente o endereço de rede para cada central.

Seleccionar o módulo IFMNET na secção à esquerda com a representação do interior do armário ((A)). Na secção que é ilustrada, inserir o endereço de rede e o bit rate.

Nota: *Cada central na mesma rede Hornet+ deve ser configurada com o mesmo bit rate e com endereço unívoco.*

2.6 Endereçamento dos repetidores

O procedimento de configuração dos módulos FPMCPU a configurar como repetidor é diferenciado segundo o tipo de conexão entre os módulos e a central.

Conexão mediante rede Ethernet

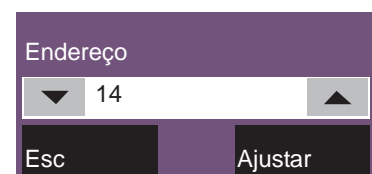
A conexão à rede Ethernet requer a configuração dos dados de rede. O procedimento deve ser realizado de acordo com as descrições presentes no *parágrafo 2.2 Configuração do endereço de rede IP* no ecrã do módulo repetidor.

Conexão através BUS RS485

A conexão através BUS requer a atribuição de um endereço de modo que a central identifique cada repetidor de modo unívoco.

Para atribuir um endereço a um repetidor, é necessário entrar na configuração do ecrã do próprio repetidor no modo descrito no *parágrafo 2.3*.

Na janela que se abre, escolher o endereço desejado na caixa de selecção "Endereço" e pressionar **Ajustar**. Os endereços disponíveis são de 1 a 14.

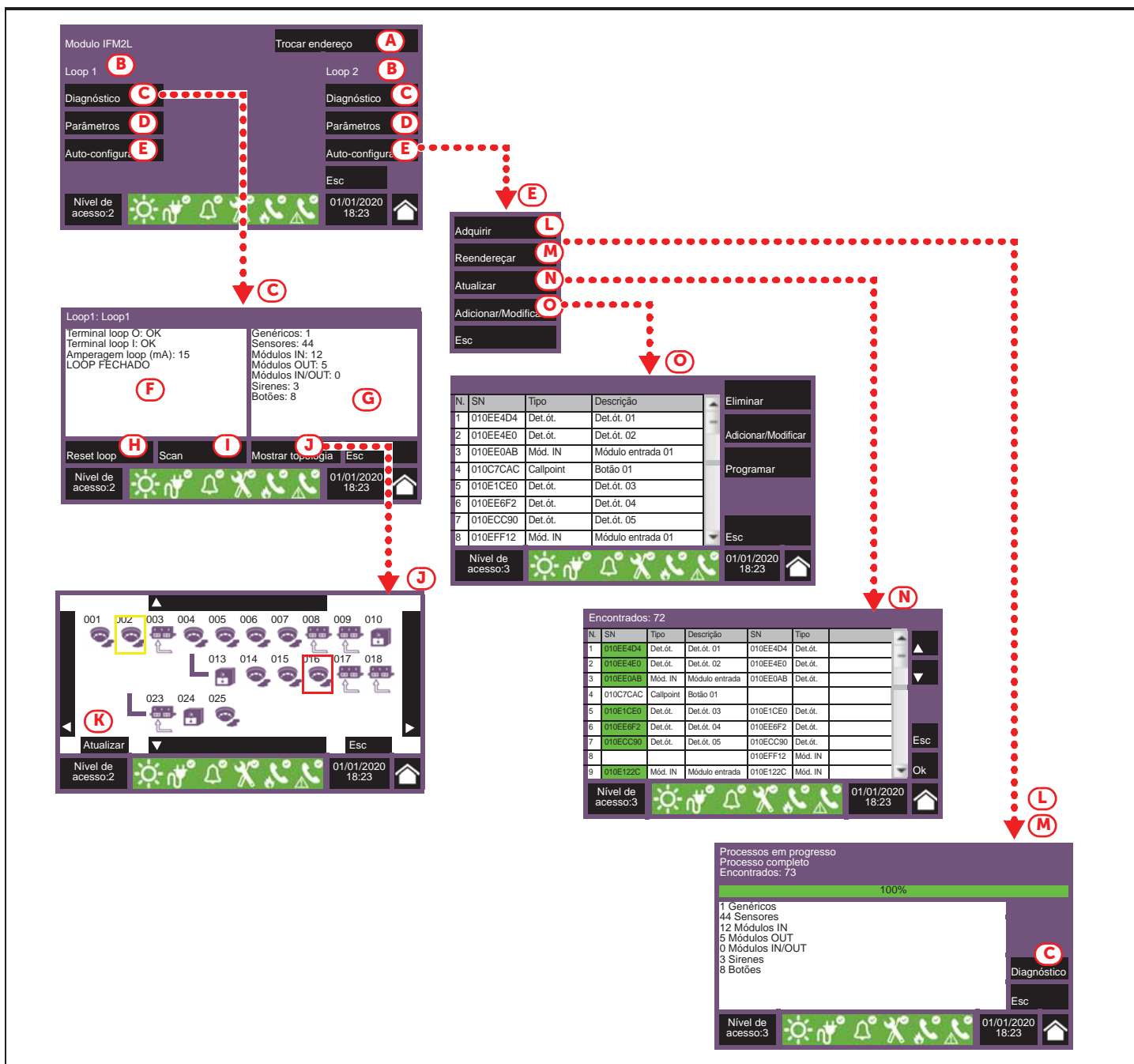


Atenção: *Não atribuir a um repetidor o endereço "0", que é reservado ao módulo FPMCPU principal.*



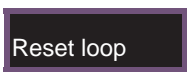




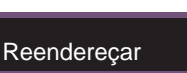

2.7 Aquisição dos dispositivos de loop (IFM2L)




As operações de configuração dos módulos de rede IFM2L envolvem a configuração dos dispositivos conectados nos loops.

Selecionando o módulo da secção do interior do armário (*parágrafo 2.1 Acesso à programação, [A]*) tem-se acesso à configuração que, além do botão para a troca de endereço na parte inferior, apresenta duas secções idênticas para cada um dos dois loops geridos (conectados as terminais Loop-A e Loop-B). Este documento descreve a sequência de configuração de apenas um loop, e as mesmas operações devem ser obviamente repetidas para cada um dos dois loops.



[A]	Trocar endereço	Tecla de acesso à secção para endereçamento do módulo IFM2L (<i>parágrafo 2.4 Endereçamento dos módulos IFM e FPM</i>).
[B]		Secções com menus de configuração dos loops. Secção à esquerda para o loop conectado aos terminais Loop-A, à direita para o loop conectados aos terminais Loop-B.
[C]	Diagnóstico	Tecla de acesso à secção para o diagnóstico dos loops,

[D]		Tecla de acesso à secção para a seleção do tipo de dispositivos instalados no loop. Surge uma caixa de seleção para selecionar a opção "4 fios" (se a cablagem for realizada por anel como requisitado pela normativa de combate a incêndios). Pressionar Ok para sair e confirmar.
[E]		Tecla de acesso aos procedimentos automáticas de configuração de loop.
[F]		Secção que fornece dados sobre o estado elétrico do circuito do loop: <ul style="list-style-type: none"> - Estado Loop: indica se o loop é fechado por anel ou aberto. - Terminal Loop S: indica se há curto-circuito ou anomalias nos bornes "OUT" - Terminal Loop E: indica se há curto-circuito ou anomalias nos bornes "IN" - Amperagem Loop: indica a corrente absorvida pelo loop. - Resistência do cabo: indica a medida da resistência do cabo.
[G]		Secção que indica o número e o tipo de dispositivos atualmente em configuração.
[H]		Tecla para rearmar o loop e avaliar novamente o seu estado. Em caso de avaria por "Loop aberto" é necessário pressionar esta tecla para controlar se a interrupção foi restabelecida.
[I]		Tecla para reiniciar um controlo em loop já adquirido. O procedimento controla se estão conectados dispositivos não em configuração, se desapareceu algum dispositivo ou se há outras anomalias. Os resultados da digitalização podem ser visualizados na secção à direita ([G]).
[J]		Tecla que passa de uma visualização gráfica dos dispositivos em configuração no loop já adquirido. Esta visualização indica graficamente a conexão exata dos dispositivos. Eventuais dispositivos em condição de alarme ou avaria serão enquadrados em vermelho ou amarelo.. Selecionando um dispositivo é possível ter acesso à página de gestão do próprio dispositivo (consultar a secção de gestão do dispositivo no manual de instalação).
[K]		A tecla força a reelaboração da visualização, atualizando as indicações de alarme ou avaria dos dispositivos mostrados (o restabelecimento de uma avaria não teria sido mostrado).
[L]		Tecla para efetuar uma digitalização do loop, pesquisando todos os dispositivos com os próprios números seriais e colocar em configuração os dispositivos detetados. No final da operação, será mostrado o resumo dos dispositivos encontrados. Com a tecla "Diagnóstico" é possível passar à visualização do resumo técnico, como mostrado nos itens anteriores ([C]). Para os circuitos que operam com protocolo Inim ou Argus é possível utilizar este procedimento somente quando tiver sido efetuada uma operação de endereçamento, automática ou manual, através do uso de um programado (EDRV1000 para loop Inim, VPU100 para Argus).
[M]		Tecla para efetuar a digitalização do loop, pesquisando todos os dispositivos com os próprios números seriais e atribuir a cada um deles um endereço, automaticamente, em ordem crescente e seguindo a sequência de conexão no loop. A operação pode requisitar mais tempo, segundo a dimensão e composição do loop. No final da operação, será mostrado o resumo dos dispositivos encontrados. Com a tecla "Diagnóstico" é possível passar à visualização do resumo técnico, como mostrado nos itens anteriores ([C]). Para os dispositivos Apollo, onde o endereço é configurado mediante interruptor no dispositivo, esta operação coincide com aquela indicada no item anterior ("Adquirir").
[N]		Tecla para iniciar um procedimento a efetuar após as alterações operacionais em um loop já configurado (adição, remoção ou substituição de dispositivos). A central ilustra uma grelha que indica, nas colunas à esquerda a configuração anteriormente adquiridas, nas colunas à direita, a nova configuração detetada. As posições nas quais não foram identificadas alterações serão evidenciadas em verde. As modificações são mostradas em branco. A operação pode requisitar mais tempo, segundo a dimensão e composição do loop. Com a tecla OK é possível escolher a nova configuração que será memorizada. Procedimento disponível somente para loop com protocolo Inim.

[O]		<p>Tecla para aceder uma secção que permite seleccionar um endereço específico e modificar, remover ou adicionar um dispositivo manualmente.</p> <p>Ao lado da lista de dispositivos que compõem o loop, encontram-se as seguintes teclas para atuar no dispositivo seleccionado mediante toque:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminar: tecla para eliminar o dispositivo seleccionado. - Adicionar/Modificar: tecla para modificar ou adicionar um dispositivo manualmente. Após conectar o novo dispositivo ou substituir o dispositivo, seleccionar o endereço onde foi feita a alteração ou onde desejar adicionar o novo dispositivo e pressionar a tecla Adicionar/Modificar. - Programar: tecla para aceder uma secção na qual trocar algumas opções do dispositivo. Após terminar a operação, a central comunica com o novo dispositivo. O surgimento do tipo de dispositivo detetado é a confirmação da sua real deteção.
		Teclas com seta
		Tecla para retornar à secção anterior.

2.8 Configuração da definição elaborada

Após efetuar as operações descritas nos parágrafos anteriores, é necessário memorizar a definição estabelecida na central. Para esta operação, na página de configuração, pressionar a tecla **"Ajustar"** (parágrafo 2.3 - [G]).

Uma barra de progressão confirma a memorização dos dados em curso.

No final desta operação, se todos os endereços receberem um endereço válido, o ícone estado de configuração estará colorido com a cor verde. Uma sucessiva alteração da configuração hardware (por exemplo, o surgimento de um módulo ou a adição de um novo) faz com que este ícone torne-se amarelo novamente, o que indica que a configuração da central é diversa daquela memorizada.



2.9 Controlo de sinalizações e pesquisa de defeitos

Após a configuração, a central avalia o estado dos dispositivos e dos terminais de entrada/saída.

Os eventuais defeitos em tais elementos serão mostrados no ecrã. Neste caso, é necessário solucionar as causas de avaria até retornar ao ecrã de repouso, sem sinalizações de avaria (referir-se ao manual de instalação do sistema Previdia Max).

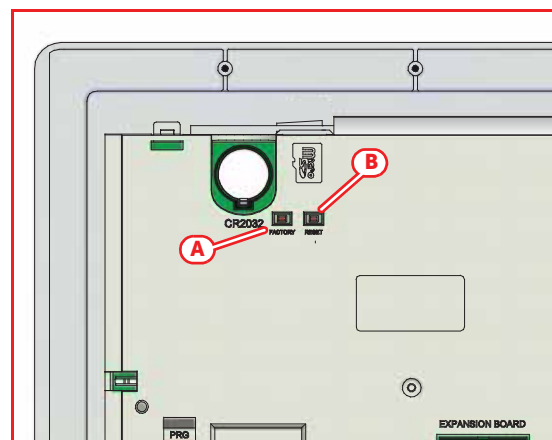
2.10 Dados de fábrica

O botão **Dados de fábrica** do menu de programação (parágrafo 2.1) permite definir a central nas configurações de fábrica, cancelando todos os dados de configuração.

Como alternativa ao botão no ecrã é possível restabelecer os dados de fábrica utilizando os botões presentes na parte de trás do módulo frontal FPMCPU. Manter pressionado o botão "Factory" [A] e pressionar e liberar o botão "Reset" [B].

Após a confirmação do pedido de restabelecimento dos dados de fábrica, é solicitada a seleção dos idiomas da central (um obrigatório, que é o principal e um secundário, facultativo).

Uma barra de progressão confirma o restabelecimento de dados em curso.



2.11 Configuração de data e hora

Continuar com a configuração de data e hora seleccionando o quadro data e hora situado na parte inferior à direita do ecrã e, após inserir um código de acesso com privilégios de supervisor ou instalador, configurar os campos utilizando as setas.

2.12 Revisões do firmware

O instalador do sistema Previdia Max pode ter acesso à revisão do firmware de cada módulo da central para facilitar os eventuais procedimentos de atualização ou configuração.

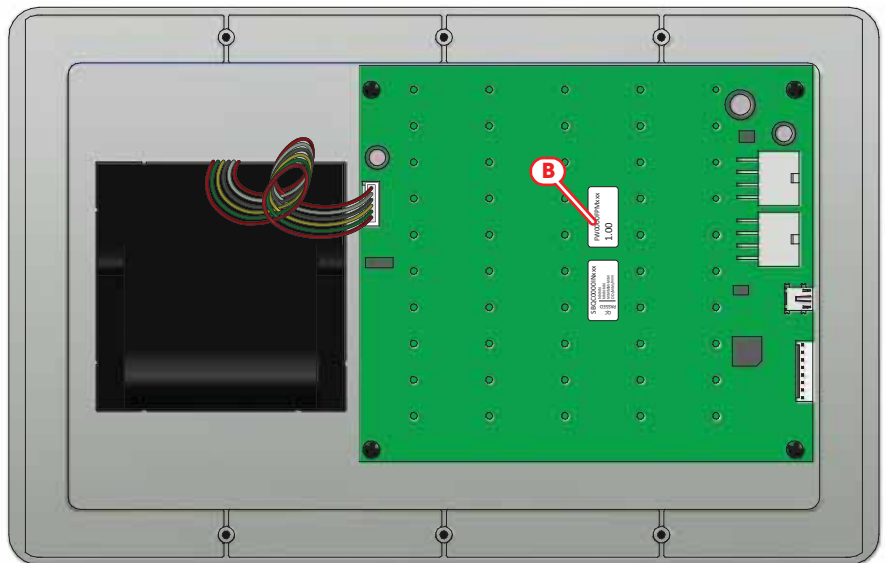
O acesso a estas informações varia segundo o tipo de módulo:

Módulo frontal FPMCPU: Através da tecla **Estado do sistema** do ecrã em condição de repouso, é possível ter acesso à secção na qual é possível visualizar o estado dos vários elementos do sistema. No ângulo em baixo à esquerda desta secção [A] é possível visualizar:

- número de série do módulo FPMCPU
- contador do número de alarmes sinalizados no arranque do sistema;
- firmware do módulo FPMCPU (FW, tanto da unidade principal quanto daquela de emergência);
- revisão do software de configuração Previdia/STUDIO mínima requisitada (SW);
- revisão dos dados de configuração (Dados), número progressivo de atualizações das configurações de sistema.

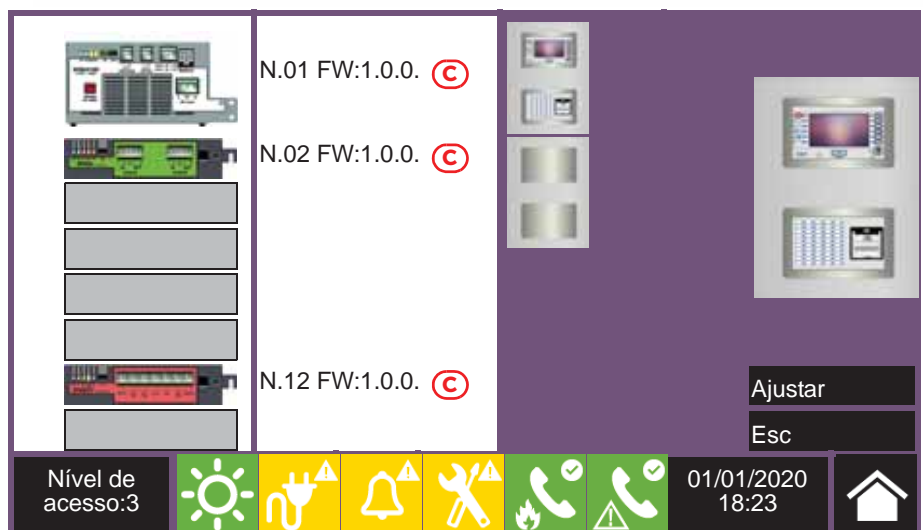


Módulos frontais FPMLED, FPMPRN, FPMEXT: a revisão do firmware do módulo está indicada em uma placa afixada na parte de trás do módulo [B] e abrir a tampa do armário para visualizá-la, se o módulo já estiver instalado.



Módulos internos IFM: o firmware de cada módulo interno instalado pode ser visualizado acedendo ao menu de configuração (parágrafo 2.3).

Neste caso, na respetiva secção [C] estão indicados o endereço e a revisão do firmware de cada módulo detetado.



2.13 Registo da central em Inim Cloud

O cadastramento de uma central é uma operação que permite a acessibilidade da mesma a todos os usuários do serviço Inim Cloud. É, portanto, necessário que o registo seja feito inicialmente pelo instalador inscrito no serviço Inim Cloud, de forma a permitir que os outros utilizadores adicionem a seguir, à respetiva conta, a central já registada.

1. Aceder à programação da central (*parágrafo 2.1*) e premir a tecla **Rede**, no menu exibido no visor.
2. Habilitar a opção "Cloud habilitada".
3. Aceder à secção "Registar" com a tecla que aparece em baixo.
4. Inserir o número de 8 cifras ID instalador contido em um dos emails de confirmação recebidos durante a fase de inscrição ao Cloud, como instalador.

Nesta secção é possível ativar a opção «Proprietà Installatore» (Propriedades do instalador). Se ativada, o instalador reserva-se a gestão dos acessos ao sistema por parte da cloud. Se não ativada, esta propriedade é atribuída ao primeiro utilizador inscrito.

5. Pressionar a tecla **Registar**. A central efetua o registo da central na Cloud e o teclado mostrará a mensagem "AGUARDE POR FAVOR".
Se a data/hora na central diferir por mais de 15 minutos da data/hora exata, o procedimento de cadastramento poderia terminar com êxito negativo.
6. O visor mostra o resultado deste procedimento através de uma das seguintes possíveis mensagens:
 - "Conta criada!": a central foi registada com êxito na Cloud.
 - "Erro Comunic.": erro genérico de comunicação.

As possíveis causas podem ser:

- ausência de conexão internet
- data de fabricação da central anterior ao dd/mm/aaaa
- data/hora da central diferente, adiantada ou atrasada, por mais de 15 minutos da data/hora exata
- "CentJáCadastrada": a central já está cadastrada no Cloud
- "CentNãoHabilitada": a central não pode ser cadastrada no Cloud.

Capítulo 3

Colocação em serviço

Por colocação em serviço entende-se o conjunto de testes e inspeções necessários para certificar a eficiência, a conformidade do funcionamento esperado no projeto executivo e a eficiência do sistema. Esta fase é indispensável e a condução é feita escrupulosamente, seguindo as prescrições normativas do país onde o sistema está instalado e as recomendações da presente secção.

Certificar-se de que as operações de teste e inspeção sejam efetuadas após colocar o sistema em segurança, de ter controlado se as eventuais ativações dos dispositivos controlados pelo sistema geram condições de perigo e se as pessoas eventualmente atingidas pelas sinalizações óticas e acústicas foram previamente informadas.

Devem ser concordadas com o responsável pela segurança do ambiente no qual se opera as eventuais medidas a tomar para evitar condições de pânico ou incómodos para os ocupantes dos locais.

3.1 Controlo da central

É necessário controlar o estado de funcionamento do painel frontal verificando as informações fornecidas pelo ecrã e pelos indicadores luminosos, além da eficiência dos órgãos de comando (botões da interface do utilizador, chaves de acesso, etc.):

- Verificar o estado de funcionamento do ecrã LCD, certificando-se de que as informações sejam claras.
- Certificar-se de que as várias zonas, pontos e os vários elementos do sistema estejam sinalizados de modo claro e correto durante a fase de inserção de dados de modo que no ecrã sejam exibidas informações claras e eficazes sobre as condições de perigo detetadas.
- Verificar se há indicações de avarias, alarmes ou anomalias. Caso contrário, solucionar as causas de defeito ou anomalia.
- Controlar o estado de funcionamento dos indicadores luminosos e do avisador acústico. No painel frontal está disponível um botão para o acendimento simultâneo de todos os indicadores luminosos e do avisador acústico para avaliar a sua eficiência (consultar a descrição da interface do utilizador).
- Verificar a eficiência dos botões e da chave do painel frontal.
- Controlar o estado das fontes de alimentação (rede de alimentação eléctrica ou baterias) e das condições de consumo da central. Para o controlo dos parâmetros de alimentação é possível entrar no menu de configuração (consultar *parágrafo 2.3 Acesso ao menu de configuração*) e seleccionar os módulos IFM24160 configurados.

A secção ilustra as tensões, correntes e temperaturas dos vários elementos:

[A]	Tecla para endereçamento do módulo	<p>The screenshot shows the control panel interface for the IFM24160 module. It displays the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"> Modulo IFM24160 1: Title of the module. Trocar endereço [A]: A button to change the address. Saída [C]: Output status showing 27,0 V and 0,225 A. Voltagem baixa bateria [B]: Low battery voltage warning. Falta alimentação principal [B]: Main power supply failure warning. BATTERY [D]: Battery status showing 150 mOhm, 26,2 V, 28°C, and 'Em carregamento 0,222 A'. 33°C [E]: Temperature indicator. 37°C [E]: Another temperature indicator. 27,2 V: Voltage indicator. Esc: Escape key. Nível de acesso:3: Access level indicator. 01/01/2020 18:23: Date and time.
[B]	Seção com a lista de avarias em curso	
[C]	Tensão e corrente de saída do módulo IFM24160	
[D]	Parâmetros das baterias (resistência interna, tensão, estado e corrente)	
[E]	Temperaturas internas e tensão de recarga para as baterias	

3.2 Teste dos detetores e ativações manuais

Durante a colocação em serviço é necessário testar todos os detetores instalados. Para cada um deles deve ser controlado a capacidade de reação para cada estímulo em uma condição de incêndio e a exata sinalização fornecida na central perante esta ativação (descrições de ponto e zona).

Para isto, é possível utilizar a função de **Teste** disponível na central ((A)), na secção "Estado das zonas" acessível mediante o menu "Estado do sistema" na página inicial.

Pressionar esta tecla para colocar uma ou mais zonas em condição de teste. Ativando um detetor pertencente a uma zona em condição de teste, não é possível efetuar a sinalização de alarme e a ativação das saídas ou dos sinalizadores instalados mas a a central ativa somente o indicador luminoso de sinalização do próprio detetor e realiza automaticamente o seu restabelecimento após alguns segundos, sem a necessidade de uma outra intervenção do utilizador na central.

Estado zonas		
N.	Descrição	Estado
1	Zona 01	Repouso
2	Zona 02	Avaria
3	Zona 03	Repouso
4	Zona 04	Repouso
5	Zona 05	Alarme
6	Zona 06	Repouso

Desabilitar Teste **A** Esc

Nível de acesso:2 01/01/2020 18:23

A ativação de um ponto em uma zona em teste será inserida no registo de eventos, de modo que no final da operação de ativação de todos os dispositivos de zonas, o operador possa controlar no registo a congruência das várias indicações.

Na mesma forma descrita para os detetores, é necessário testar a ativação de todos os pontos de sinalização manual (botões de alarme).

3.3 Teste de sinalizações e ativações

O funcionamento e a eficiência de todos os dispositivos de sinalização devem ser controlados.

É possível testar tais dispositivos ativando manualmente na central os respetivos LED e saídas através da própria página de gestão ((B)).

Para obter tal página, é necessário aceder à secção "Ponto" no menu "Estado do sistema" na página inicial. Selecionando na lista o respetivo loop de e o ponto a testar, pressionar as relativas teclas **Visualizar** para atingir a página de gestão, onde são disponíveis os botões **Ligar a saída** e **Ligar LED**.

Placa loop: 03 Ponto: 03 SNSNSNSNSN
Det. óptico térmico
Zona 02

Detetor ausente	Substituir	Info
	Ligar saída B	Tempo real
	Ligar LED	Câmara
	Desabilitar ponto	Mapa
	Desabilitar zona	Esc

Nível de acesso:2 01/01/2020 18:23

Nota:

O teste dos dispositivos mediante acendimento manual não testa a funcionalidade e a eficiência de causa/efeito que determinam a ativação (coerência de programação dos grupos); para isto, é necessário efetuar testes de funcionamento real.

3.4 Teste do sistema de extinção

Prestar atenção especial a um eventual sistema de combate incêndios.

Prestar atenção à colocação em segurança dos atuadores para a liberação de agentes de extinção e, em seguida, controlar todas as ativações e procedimentos de bloqueio segundo as requisições de projeto.

3.5 Configurações dos tempos máximos Restrições por normativa

Durante a programação através do software Previdia/STUDIO é possível configurar os tempos de duração ou de atraso de muitas funções da central. As normativas de referência para garantir a conformidade do sistema impõem uma duração máxima para os seguintes parâmetros:

- **Tempo de pré-alarme**, o tempo a configurar deve ser de 10 minutos, no máximo (EN 54-2 - cláusula 7.11.1 [c]).
- **Controlo do tempo OFF (s)**, se para um dispositivo de entrada estiver habilitada a função de controlo, o tempo no qual o dispositivo permanece desativado após a primeira ativação deve ser de 60 segundos, no máximo (EN 54-2 - cláusula 7.12.1 [b]).
- **Controlo do tempo (s)**, se para um dispositivo de entrada estiver habilitada a função de controlo, o tempo de verificação a configurar deve ser, no máximo, 30 minutos (EN 54-2 - cláusula 7.12.1 [c]).
- **Bloqueio rearmagem após extinção (min)**, o tempo a configurar deve ser, no máximo, 30 minutos (EN 12094-1:2003 - cláusula 4.12.2).
- **Tempo de pré-extinção em ativação automática/manual**, o tempo a configurar deve ser, no máximo, 60 segundos (EN 12094-1:2003 - cláusula 4.17.2).
- **Tempo de ON em eletroválvula**, o tempo a configurar deve ser, no máximo, 300 segundos (EN 12094-1:2003 - cláusula 4.21).

Consultar o manual de programação através do software Previdia/STUDIO para a explicação dos parâmetros acima descritos.

Manutenção

Para a gestão correta e eficaz do sistema, é necessário efetuar uma manutenção periódica segundo a normativa em vigor no país de instalação; estas operações de manutenção devem ser controladas em conformidade com as prescrições normativas e aquelas indicadas nesta secção.

Para a frequência de execução das operações de manutenção, consultar a normativa aplicável, porém, o fabricante recomenda o teste de todos os pontos, componentes ou elementos do sistema pelo menos uma vez por ano.

4.1 Controlo da central

Efetuar as mesmas operações de controlo da central descritas na secção de colocação em serviço (*parágrafo 3.1 Controlo da central*).

Além disso, consultar o registo de eventos para testar a eventual presença de sinalizações, defeitos ou alarmes que devem ser pesquisados.

4.2 Teste de detetores

Além dos controlos indicados na secção de colocação em serviço (*parágrafo 3.2 Teste dos detetores e ativações manuais*), é necessário avaliar o estado de contaminação dos detetores de fumo.

O software de gestão e configuração coloca à disposição uma função de diagnóstico de cada loop com a qual é possível reunir em uma tabela os valores de contaminação dos vários dispositivos de modo a avaliar uma eventual operação de limpeza.

Consultar o manual de programação para a função de diagnóstico e o manual de detetores para a realização da operação de limpeza.

4.3 Teste das ativações manuais

Efetuar os mesmos testes aconselhados na secção colocação em serviço (*parágrafo 3.2 Teste dos detetores e ativações manuais*).

4.4 Teste de sinalizações e ativações

Efetuar os mesmos testes aconselhados na secção colocação em serviço (*parágrafo 3.3 Teste de sinalizações e ativações*).



Gestão de qualidade ISO 9001
certificado por BSI com certificado número FM530352

Centobuchi, via Dei Laboratori 10
63076 Montepandone (AP) Italy
Tel. +39 0735 705007 _ Fax +39 0735 704912

info@inim.biz _ www.inim.biz



DCMCINP0PREVIDIA-150-20200115