



EN 50131-1
EN 50131-3
EN 50131-6
EN 50131-10
EN 50130-4
EN 50130-5
EN 50136-1
EN 50136-2
CEB T031



PRIME

Central anti-intrusão e sistemas de segurança



Manual do utilizador

inim

Garantia

Inim Electronics S.r.l. garante que o produto está isento de defeitos de material e de fabricação por um período de 24 meses a contar da data de fabrico.

Considerando que a Inim Electronics não instala diretamente os produtos aqui indicados e dado que estes produtos podem ser utilizados conjuntamente com produtos não fabricados pela Inim Electronics, a Inim Electronics não pode garantir o desempenho do sistema de segurança. A obrigação e a responsabilidade do vendedor limitam-se à reparação ou substituição, a seu critério, dos produtos não adequados às especificações indicadas. Em nenhum caso a Inim Electronics será responsável, perante o comprador ou qualquer outra pessoa, por eventuais perdas ou danos, diretos ou indiretos, consequentes ou acidentais, incluindo, sem qualquer limitação, todos os danos por perda de lucros, bens roubados, ou pedidos de indemnização de terceiros causados por produtos defeituosos ou pela instalação ou uso impróprio, incorreto ou deficiente de outro modo, destes produtos.

A garantia cobre apenas os defeitos que resultem da utilização adequada do produto. Não cobre o uso impróprio ou negligente nem danos causados por incêndios, inundações, vento ou trovoadas, atos de vandalismo, desgaste.

A Inim Electronics assume a responsabilidade de reparar ou substituir, à sua discrição, qualquer produto defeituoso. Um uso impróprio, nomeadamente uma utilização para fins diferentes dos indicados neste manual, anulará a garantia. Para mais informações sobre a garantia, consultar o revendedor.

Limitação de responsabilidade

Inim Electronics S.r.l. não é responsável por quaisquer danos resultantes de uma utilização imprópria do produto.

A instalação e utilização destes produtos devem ser permitidos apenas ao pessoal autorizado. Nomeadamente a instalação deve respeitar estritamente as instruções indicadas neste manual.

Diretiva 2014/53/UE

Com a presente, Inim Electronics S.r.l. declara que os produtos seguintes cumprem os requisitos essenciais e outras prescrições pertinentes estabelecidas pela diretiva 2014/53/UE:

- todos os modelos das unidades centrais Prime
- todos os dispositivos periféricos com as suas variantes
- todos os dispositivos Air2 com as suas variantes

Os dispositivos acima indicados podem ser utilizados sem restrições em todos os países da União Europeia.

Sistemas fabricados segundo as regras da arte (DM italiano 37/08)

Os dispositivos descritos neste manual, de dependendo das definições escolhidas na fase de instalação e das características a seguir indicadas, permitem obter um sistema de alarme de intrusão e roubo (I&HAS) em conformidade com a norma EN 50131-1:2006 + A1:2009 com grau de segurança 2 (no máximo) e um sistema de transmissão de alarmes (ATS) em conformidade com a norma EN 50136-1:2012 com categoria ATS6 (SP6 ou DP4 no máximo).

Os dispositivos descritos são, respetivamente, conformes as normas europeias EN 50131-3:2009 (relativamente aos equipamentos de controlo e indicação - CIE), EN 50131-6:2008 + A1:2014 (relativamente aos alimentadores - PS), EN 50131-10:2014 e EN 50136-2:2013 (relativamente aos transmissores-recetores nos sítios supervisionados - SPT).

Como apoio à elaboração do projeto, planificação, funcionamento, instalação, colocação em serviço e manutenção dos sistemas de alarme de intrusão instalados nos edifícios, é conveniente consultar os seguintes documentos normativos: CEI 79-3 e CEI CLC/TS 50131-7.

Em função do Estado onde são instalados os componentes aqui descritos, pode ser exigida a conformidade com documentos normativos locais.

Processamento de dados pessoais

As centrais Prime, por meio da sua atribuição a instaladores e utilizadores já registados no serviço Inim Cloud, podem ser geridas por meio de páginas web e/ou aplicações dedicadas e disponíveis para o instalador e utilizador.

Para gerir a central por meio de Inim Cloud é sempre necessário, portanto, um pedido explícito por parte dos utilizadores aos quais a central deve ser associada.

Assim que uma central for conectada a uma rede LAN ou a uma rede GSM/LTE, esta torna-se de qualquer modo disponível em Inim Cloud, mas enquanto não for explicitamente pedida a associação a um utilizador os dados trocados são:

- puramente técnicos (de modo a permitir, no futuro, uma associação a um utilizador) e não incluem qualquer dado pessoal
- sempre protegidos com criptografia
- sem qualquer relação com dados pessoais já eventualmente presentes em Inim Cloud

O registo-eventos da central fica disponível apenas depois de ter associado a central aos utilizadores e pode ser visualizado cronologicamente no momento de tal associação.

Se não se deseja gerir a central por meio de Inim Cloud e/ou não se deseja permitir, de modo preventivo, qualquer tipo de conexão a Inim Cloud, é necessário solicitar a intervenção do instalador que, por meio de programação, irá impedir esta conexão.

Tabela de conteúdos

Capítulo 1	Informações gerais	5
1.1	Dados do Fabricante	5
1.2	Patentes registadas	5
1.3	Qualificações do operador	5
1.4	Níveis de acesso	6
1.5	Manuais	6
1.6	Documentação para os utilizadores	6
1.7	Sobre este manual	7
1.8	Copyright	7
1.9	Terminologia	7
1.10	Convenções gráficas	7
Capítulo 2	O sistema Prime	8
2.1	Descrição do produto	8
2.2	As tecnologias	9
2.3	Funções voz	9
2.4	Funções telefónicas	10
2.5	Funções web / e-mail	10
2.6	Videovigilância	11
2.7	O serviço Inim Cloud	11
2.8	Aplicativo Inim Home	12
2.9	O sistema vocal Marilyn	12
2.10	Flexibilidade do sistema Prime	13
Capítulo 3	Utilizador do sistema Prime	14
3.1	Códigos do usuário	14
3.2	Aceder ao menu usuário	15
3.3	Sistemas múltiplos	15
Capítulo 4	Atalhos	17
4.1	Atalho no teclado	19
4.2	Atalho no código	20
4.3	Atalhos na chaves e leitores	21
4.4	Atalho sobre o evento	22
Capítulo 5	Utilização do sistema Prime	23
5.1	Gestão dos alarmes	23
5.2	Armamentos e desarmamentos das partições	24
5.3	Cenários de armamento	26
5.4	Caixa de voz	26
5.5	Ativações	27
5.6	Gestão das saídas	28
5.7	Alteração do código PIN	29
5.8	Alteração dos números de telefone	29
5.9	Conexão a uma rede LAN/Wi-Fi	29
5.10	Requisição de extraordinário	29
5.11	Termóstatos	30
5.12	Escuta	30
5.13	Escuta do estado das partições	31
5.14	Mapas gráficos	31
Capítulo 6	Utilização dos teclados	33
6.1	Ecrã dos teclados	35
6.2	Ícones de estado no ecrã	38
6.3	Uso das teclas	39
6.4	Sinalizações nos LEDs	41
6.5	Sinalizações do sinal acústico	42
6.6	Operações através do teclado com display LCD	42
6.7	Operações com o teclado sensível ao tato	53
Capítulo 7	Uso dos leitores de proximidade e das chaves	60
7.1	Leitores de proximidade	60
7.2	Chaves	61
7.3	Radiocomandos	62
7.4	Operações através de leitores e chaves	62
Capítulo 8	Uso do telefone	64
8.1	Uso dos telefonemas	64
8.2	Uso das mensagens SMS	64
8.3	Operações desde o telefone	65
Capítulo 9	Uso do servidor web	67
9.1	Seções da interface web	67
9.2	Acesso e uso da interface web	68
9.3	Operações através do servidor web	69
9.4	e-mail	72

Apêndice A Glossário	73
Apêndice B Avarias sinalizadas	79

Capítulo 1 Informações gerais

1.1 Dados do Fabricante

Fabricante: Inim Electronics S.r.l.
Sítio de produção: Centobuchi, via Dei Laboratori 10
63076 Monteprandone (AP), Italy
Tel.: +39 0735 705007
Fax: +39 0735 734912
e-mail info@inim.biz
Sítio da internet: www.inim.biz

O pessoal autorizado pelo fabricante a reparar ou substituir qualquer parte do sistema é autorizado a intervir apenas em dispositivos comercializados com a marca Inim Electronics.

1.2 Patentes registadas

A família de centrais Prime é caracterizada pelas seguintes patentes:

- **Terminais Entrada/Saída:** os terminais "T1" e "T2" presentes na central podem ser configurados pelo instalador como zona de entrada ou zona de saída.
- **Leitor de proximidade nBy/X:** este leitor pode ser instalado em todas as marcas e todos os modelos de módulo de encaixe na parede.
- **Autoaquisição de balanceamento de zonas:** o instalador, em condições adequadas, pode iniciar um procedimento de aquisição automática dos balanceamentos de todas as zonas, evitando deste modo a configuração manual do balanceamento para cada zona individual.

1.3 Qualificações do operador

Instalador

O instalador é a pessoa (ou grupo de pessoas) que instala e programa todo o sistema de segurança de acordo com os requisitos do comprador e com as leis de segurança em vigor. Além disso, o instalador deve instruir adequadamente o usuário (ou usuários) sobre o correto uso do sistema.

Em condições normais ao instalador não é permitido armar/desarmar o sistema sem autorização prévia de um utilizador. Todas as partições do sistema devem ser desarmadas antes de poder aceder à programação dos parâmetros.

O código de acesso do instalador coincide com o código de acesso de nível 3 (ver "*Níveis de acesso*").

Utilizador

O utilizador ou os utilizadores são os ocupantes do local no qual o sistema anti-intrusão Prime está instalado. Os utilizadores podem armar e desarmar o sistema ou partes dele depois de terem sido corretamente autenticados.

Considerando a extrema flexibilidade do sistema, as operações mais frequentes podem ser efetuadas também sem prévia autenticação mas este modo de operar deve ser expressamente solicitado pelo cliente que deve estar consciente dos riscos que esta modalidade implica (falsos alarmes, armamentos/desarmamentos não desejados, etc.).

A cada utilizador é associado um código para o acesso ao sistema. Através da programação do código é possível definir um nível hierárquico:

- **Utilizador**
- **Manager**
- **Master**

Conforme o nível hierárquico (no qual "Utilizador" é o nível mais baixo) cada código possibilita realizar as seguintes operações nos códigos hierarquicamente inferiores:

- habilitação/desabilitação
- alteração do PIN
- modificação de alguns parâmetros de programação

1.4 Níveis de acesso

A norma define os seguintes níveis de acesso à central, diferentes pelas limitações de usabilidade do sistema:

- **Nível 1** - acesso por parte de qualquer pessoa (ex: de passagem)
- **Nível 2** - acesso por parte do utilizador
- **Nível 3** - acesso por parte do instalador ou técnico de manutenção (expressamente autorizado por um nível de acesso 2)
- **Nível 4** - acesso por parte do fabricante.

1.5 Manuais

Os manuais que não são fornecidos com a aparelhagem podem ser solicitados, referindo-se ao código do pedido ou podem ser descarregados no sítio www.inim.biz.

Guia de instalação e programação

O guia, fornecido com cada central, é um folheto no qual são descritas e ilustradas todas as indicações necessárias para que o instalador realize uma imediata e rápida instalação e programação do sistema Prime.

Nesse folheto é fornecido um guia rápido para o primeiro acendimento, esquemas de cablagem e conexões necessárias, uma tabela para endereçamentos dos periféricos, um guia rápido para a programação e os valores padrão dos parâmetros de programação.

Manual de instalação

O manual de instalação contém as especificações técnicas de todos os componentes do sistema, as instruções sobre a instalação das partes, incluindo as instruções com os esquemas de cablagem dos vários módulos.

Contém também as instruções para a primeira ativação.

O instalador tem a responsabilidade de seguir atentamente todas as indicações do fabricante para certificar-se de que o sistema funcione corretamente e, simultaneamente, respeitar todas as advertências relativas à segurança ativa e passiva da instalação.

Manual de programação

O manual de programação contém as instruções para a configuração e a programação do sistema Prime, com uma descrição de todos os seus parâmetros e opções, qualquer que seja o meio de programação em uso (teclado, software, etc.).

Contém também as instruções para a colocação em funcionamento e a manutenção, além da solução a uma série de problemas.

Manual do Software

O manual do software Prime/STUDIO contém a descrição do software e as instruções necessárias para a instalação e o uso do software.

O programador da instalação Prime tem a responsabilidade de seguir atentamente tais instruções e ter o conhecimento completo do software, de forma a proceder da forma mais correta e funcional às operações de configuração e programação.

Manual de Utilização (este manual)

O manual de utilização contém as instruções na interface do utilizador da central Prime, o seu funcionamento e a sua utilização.

Fornecido com todas as centrais, o manual de utilização deve ser entregue ao utilizador que deve ter compreendido todas as funcionalidades do próprio sistema e a configuração definida pelo instalador.

1.6 Documentação para os utilizadores

Declarações de Desempenho, Declarações de Conformidade e Certificados relativos aos produtos Inim Electronics S.r.l. podem ser descarregados gratuitamente no endereço da internet www.inim.biz, acedendo à área reservada e selecionando "Certificações" ou requisições ao endereço e-mail info@inim.biz ou solicitados, por correio normal, ao endereço indicado neste manual.

Os manuais podem ser descarregados gratuitamente a partir do sítio Web www.inim.biz, prévia autenticação com as próprias credenciais, acedendo diretamente à página de cada produto.

1.7 Sobre este manual

Código do manual: DCMUINPOPRIMEE

Revisão: 150

1.8 Copyright

As informações contidas neste documento são propriedade exclusiva da Inim Electronics S.r.l.. Não é autorizada qualquer reprodução ou modificação sem a prévia autorização por parte da Inim Electronics S.r.l.. Todos os direitos reservados.

1.9 Terminologia

**Painel, central,
dispositivo**

Refere-se ao painel de controlo ou a um dispositivo do sistema de segurança Prime.

**Esquerda, Direita,
Atrás, Acima,
Abaixo**

Referem-se às direções, da maneira como aparecem ao operador em frente ao dispositivo montado.

Pessoal qualificado

São pessoas que, devido ao seu preparo, perícia e conhecimento dos produtos e das leis de sistemas de segurança, são capazes de oferecer, de acordo com os requisitos do comprador, a solução mais adequada para o ambiente que deseja proteger.

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 ou no ecrã.

1.10 Convenções gráficas

A imagem abaixo mostra o visor de uma central com display LCD e as respetivas sinalizações. Para visor de tipo diverso, é necessário referir-se exclusivamente às notificações indicadas e não à fidelidade da reprodução:



Nota

As secções "Nota" contém 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.

PERIGO!



As indicações de "Perigo" são avisos para realizar os procedimentos descritos, pois a negligência total ou parcial pode causar lesões ou danos ao operador ou às pessoas ao seu redor.

Capítulo 2 O sistema Prime

Um sistema Prime típico é constituído por:

- uma centrale Prime
- dispositivos de sinalização dos alarmes e, mais genericamente, dos eventos detetados pelo sistema (sirenes via rádio, indicadores luminosos e sonoros, etc.)
- dispositivos de deteção de intrusão via rádio (sensores de infravermelhos ou de micro-ondas, contactos magnéticos, barreiras, etc.)
- periféricos para gestão do sistema: leitores de proximidade, teclados via rádio

O teclado é o periférico mais completo e versátil para a gestão da instalação: o display gráfico visualiza todas as informações necessárias e fornece uma interface do utilizador baseada em ícones para uma imediata e clara identificação das operações que devem ser efetuadas.

Junto ao teclado, o sistema pode ser gerenciado também através de leitores de proximidade que representam uma interface rápida para as operações quotidianas mais frequentes, ou seja, armamentos e desarmamentos. Os utilizadores em posse de chave eletrónica, podem ativar as funções para eles habilitadas aproximando a chave ao leitor de proximidade.

Todos os modelos de central gerem um sistema via rádio para utilização dos comandos via rádio e dispositivos sem fio.

As centrais Prime são capazes de reconhecer um grande número de eventos (não só alarmes mas também avarias, violações, reconhecimento de chave/código, operações de armar/desarmar) em relação aos quais é possível ativar sinalizações visuais/acústicas ou mensagens (vocais, chamadas telefónicas, SMS, e-mail com anexos ou notificações de tipo push).

Prime dispõe também de funções de automação, tais como armamentos e desarmamentos programados, controlo dos acessos, ativação e desativação das saídas, oportunamente categorizadas (sinalizações, passagens, pontos de luz, persianas, irrigação, climatização, eletrodomésticos, etc.).

2.1 Descrição do produto

Descrição

Central anti-intrusão

Modelos e funções

Prime060S, Prime060L, Prime120L, Prime240L, Prime500L

Tabela 2.1: Centrais - características gerais

Modelos de central	Prime060S	Prime060L	Prime120L	Prime240L	Prime500L
Nº total de terminais	60		120	240	500
Zonas totais	120		240	480	1000
Saídas em central			15		
Partições	10		20	30	
Teclados	10		15		30
Correios de voz			10		
Expansões			100		
Leitores de proximidade	20		30		60
Sirenes			10		
Transmissores-recetores via rádio	20		30		
Chaves eletrónicas e rádio-controlos			150		500
Combinações possíveis de chaves			4294967296		

Modelos de central	Prime060S	Prime060L	Prime120L	Prime240L	Prime500L
Isoladores	16				
Sondas de temperatura	15				
Módulos domóticos	30				
Placas Wi-Fi	1				
Comunicador GSM, GPRS, UMTS, HSPA, LTE	1				
Códigos	50	100		500	
Cenários	30			50	
Temporizador	30			40	
Eventos registáveis	4000				
Eventos programáveis	30	50	60		

Normas aplicadas

- EN 50131-1:2006 + A1:2009,
- EN 50131-3:2009,
- EN 50131-6:2008 + A1:2014,
- EN 50131-10:2014,
- EN 50136-1:2012,
- EN 50136-2:2013,
- EN 50130-4:2011 + A1:2014,
- EN 50130-5:2011,
- CEB T031:2014-12 (ed.1)

Grau de segurança 3**Categorias ATS** até SP6 ou DP4 (conforme as configurações)

2.2 As tecnologias

EASY4U

É um conjunto de características gráficas e funcionais pensadas especialmente para o utilizador.

Todas as centrais Prime gerem teclados com um ecrã gráfico 96x32. O ecrã permite ter até 4 linhas alfanuméricas de 16 caracteres cada uma ou então é possível ver ícones associados a todas as operações do utilizador.

A utilização de símbolos gráficos na sinalização do estado do sistema ajuda o utilizador a compreender claramente a situação atual e permite, além disso, personalizar os ícones de acordo com as suas exigências.

A introdução dos atalhos (grupos ou sequências de comandos elementares) permite, pressionando uma só tecla, de realizar muitas operações que, nas centrais presentes no mercado, normalmente requerem uma complicada navegação no menu do utilizador.

Os leitores permitem não só de realizar armamentos e desarmamentos como normalmente acontece, mas também ativar os atalhos disponíveis nos teclados.

É o acrónimo de "Voice Over Inim-bus".

O bus de comunicação foi projetado para suportar elevadas velocidades com o objetivo de oferecer um suporte para a transmissão do item em formato digital. Onde quer que chegue o bus é possível obter o item.

Os teclados que integram microfone e altifalante permitem gravar e escutar as mensagens da central.

A compressão do sinal de voz e uma placa capaz de memorizar até 30 minutos de voz permitem associar a cada evento uma mensagem que pode ser transmitida no bus até chegar ao teclado onde pode ser reproduzida. A digitalização do item reduz o ruído de fundo enquanto que a transmissão no bus elimina a necessidade de cabos adicionais onde se tornar necessária a gravação ou a reprodução vocal das mensagens.

2.3 Funções voz

Se no sistema Prime for usada uma placa de voz SmartLogos30M, estão disponíveis várias funções de voz acessíveis através da central e por telefone.

O instalador pode programar a reprodução das mensagens de voz:

- para chamadas associadas a eventos
- na central em correspondência com eventos

Qualquer teclado com funções vocais, além disso, tem uma sua caixa de mensagens de voz na qual uma mensagem pode ser gravada e ouvida pelos utilizadores. Trata-se de uma função cómoda para deixar comunicações entre os utilizadores que podem aceder ao teclado (ver "Caixa de voz"). Os utilizadores podem gravar, ouvir, eliminar esta mensagem conforme desejarem e quantas vezes quiserem.

A presença de uma mensagem de caixa de voz registada mais ainda não ouvida é indicada pelo piscar do LED azul de teclado, como descrito em "Sinalizações nos LEDs".

A placa de voz SmartLogos30M disponibiliza para as caixas de mensagens de voz, um total de 60 segundos.

Nota

O número máximo de caixas de voz é 10.

2.4 Funções telefónicas

Para cada um dos eventos reconhecidos pelas centrais Prime, é possível ativar chamadas destinadas a centrais de televigilância (discador telefónico digital) e chamadas ou mesmo SMS para números pessoais.

Telefonando para uma central Prime ou recebendo dela uma chamada do discador de voz, é possível digitar no telefone o PIN de um código de utilizador e ativar os comandos através dos atalhos, funções automáticas personalizadas.

Os atalhos estão disponíveis nas teclas de "0" a "9" do telefone depois que o PIN do código foi reconhecido. Para cada um dos códigos é possível programar as próprios atalhos personalizados, por isso é possível realizar armamentos ou desarmamentos, ativar ou desativar saídas, eliminar as memórias de alarme, etc.

Se estiver presente a placa de voz SmartLogos30M, a descrição dos atalhos programados nas teclas de "0" a "9" para o código, são reproduzidas vocalmente ao telefone; deste modo o utilizador identifica facilmente a ação a realizar.

É além disso possível ativar a reprodução ambiental através da qual o utilizador pode ouvir no telefone o áudio proveniente do microfonedos teclados colocados no local protegido..

Sempre que o utilizador o pedir, através do envio de um SMS de comando adequadamente formatado ou de uma chamada para o número de telefone da SIM inserido no comunicador GSM, a central pode executar atalhos, forçar a ativação de um evento e sinalizar a confirmação da execução do comando.

2.5 Funções web / e-mail



A placa PrimeLAN garante o acesso completo às funções do sistema Prime tanto com os códigos utilizador quanto com aqueles do instalador mesmo sem que o computador tenha instalado qualquer software Inim Electronics. É necessária uma conexão à internet através de um PC ou através da app Inim Home para smartphone e tablet.

Todas as centrais Prime, se equipadas com a placa opcional PrimeLAN, são capazes de enviar e-mails associados a cada um dos eventos de central.

O corpo do texto dos e-mails, o assunto, os destinatários e os anexos são programados pelo instalador ("e-mail").

Além dos e-mails, a placa PrimeLAN permite ao utilizador de conectar-se com a central a partir de qualquer computador ou então através de qualquer dispositivo móvel (PDAs, telemóveis, etc.) conectado à internet utilizando apenas um browser. A PrimeLAN, de facto, integra um web server que permite ao utilizador a gestão da sua central remotamente, com autenticação prévia.

Para a utilização e acesso ao web server consultar "*Uso do servidor web*".

2.6 Videovigilância

A placa PrimeLAN oferece suporte para o streaming JPEG e MJPEG para câmaras dedicadas para a videovigilância, de modo a ver em vídeo uma filmagem ou imagens instantâneas.

A central Prime é capaz de gerir dois tipos de câmaras IP (ou "webcam"), que utilizam um endereço URL para a visão em vídeo:

- câmaras com visão estática
- câmaras com protocolo Onvif, que permitem uma interação com o utilizador graças a controlos remotos e perfis áudio/vídeo pré-configurados por programação.



A visualização das recolhas de imagens (imagens ou vídeo) é feita através do acesso ao endereço URL da câmara. É possível realizar através do web browser ou aplicação Inim Home, através da secção "Câmaras", ou através de câmaras configuradas no interior dos mapas gráficos.

O utilizador pode ver o fluxo de imagens ou vídeo em tempo real e, exclusivamente através da interface web, pode ver também gravações de imagens que precedem e seguem temporalmente a ocorrência de um evento.

2.7 O serviço Inim Cloud



O serviço cloud da Inim Electronics fornece aos usuários das centrais anti-intrusão Inim uma ulterior modalidade de gestão através da internet.

A conexão das centrais ao serviço Cloud ocorre através de uma interface web sem a necessidade de efetuar configurações na rede na qual está instalada a central. Não é portanto necessário programar algum router para efetuar port-forwarding e similares para alcançar a central.

Nas placas de rede das unidades centrais não são necessárias intervenções de programação inerentes a rede, dado que tais placas são programadas por default com o DHCP habilitado (opção que permite atribuir automaticamente um endereço IP aos dispositivos em rede).

O acesso de um utilizador ao serviço pode ser realizado exclusivamente depois de uma oportuna inscrição no website www.inimcloud.com, que restitui as credenciais.

A este ponto é possível aceder nos seguintes modos:

- através de um web browser, com interface web personalizada onde estão dispostas todas as ferramentas para supervisionar todas as centrais registadas
- através Inim Home, aplicação que permite supervisionar o sistema com todas as suas funções e receber todas as notificações desejadas por meio de sinalizações tipo "push"
- através assistente vocal, usando o sistema doméstico e anti-intrusão Marilyn

Para o uso de Inim Cloud consultar o manual específico do serviço, disponível em www.inimcloud.com, acedendo com a própria conta.

2.8 Aplicativo Inim Home



Inim Home é a App dedicada ao utilizador final para o controlo remoto dos seus sistemas por meio de smartphone ou tablet. A aplicação permite visualizar e gerir todas as funções do sistema:

- visualização de:
 - estado das partições (armamento / desarmamento)
 - estado dos cenários
 - presença de avarias
 - estado dos detetores (alarme / repouso / sabotagem / exclusão)
 - registo de eventos
 - estado dos termóstatos
 - estado da central e dos periféricos
- comandos para:
 - armar / desarmar partições
 - aplicar cenários
 - excluir / incluir detetores
 - ativar saídas individuais e grupos de saídas

Após as oportunas configurações por parte do instalador, Inim Home reagrupa as saídas (ativações de iluminação, de controlo de passagens, de gestão das persianas motorizadas, dos eletrodomésticos) e apresenta-as ao utilizador coerentemente categorizadas. Em cada categoria de ativações/saídas, o utilizador pode criar os seus grupos, adaptando a app às suas exigências específicas.

Está disponível também a interação com as câmaras para a verificação por vídeo em tempo real. Inim Home permite associar uma ou mais câmaras a um detetor e mostrar no smartphone o vídeo em direto das câmaras ativadas em caso de alarme naquele detetor. Se forem usadas câmaras com padrões ONVIF é possível controlar os seus movimentos e o zoom e é possível a visão múltipla e simultânea de várias câmaras.

Inim Home é geralmente utilizada por meio do serviço Inim Cloud e, nesse caso, o utilizador deve criar a sua conta no website www.inimcloud.com. Usufruindo das potencialidades do Cloud, o utilizador pode receber notificações push de alarmes, avarias, inserções/desinserções e estado da conexão. É também possível usar Inim Home em conexão direta com as centrais sem ser através de cloud mas, nesse caso, não é possível obter as notificações push.

Inim Home está disponível em duas versões:

- Inim Home, que se conecta ao serviço Inim Cloud
- Inim Home P2P, que permite a conexão às centrais por meio de conexão direta Peer-To-Peer.

Para a utilização de Inim Home consultar o manual da aplicação, disponível em www.inim.biz ou na própria aplicação.

2.9 O sistema vocal Marilyn



O sistema doméstico e anti-intrusão Marilyn, baseado nas centrais anti-intrusão Inim Electronics, é integrado nos mais comuns smart speaker e smartphone com assistente vocal (GoogleHome, Amazon Alexa, etc.).

O utilizador da central conecta-se ao sistema usando os comandos vocais, podendo deste modo realizar operações de gestão e supervisão no sistema.

O sistema Marilyn é acessório ao serviço Cloud da Inim Electronics. Portanto é necessário que o utilizador tenha uma conta no website www.inimcloud.com, e tenha registado no seu perfil as centrais com as quais deseja operar.

As operações disponíveis com o assistente vocal:

- **Gestão dos cenários**
Um cenário é uma configuração do sistema através da qual é possível armar/desarmar as áreas do sistema de segurança e ativar uma ou mais saídas no momento em que é utilizado.
O cenário aplicado, tal como o estado de inserção do sistema ou de parte dele, pode ser notificado ao utilizador e pode ser alterado por ele.

- **Gestão das saídas**
Nesta secção é possível ativar/desativar manualmente as saídas para as quais o próprio código está habilitado a operar ou conhecer o seu estado.
- **Gestão das entradas**
O utilizador pode interrogar o assistente vocal para receber informações sobre o estado de habilitação/exclusão das entradas, zonas, sensores e dispositivos ligados à central e que monitorizam o sistema.
Além disso o utilizador pode também alterar o estado de habilitação de sinalização das entradas na central.
- **Gestão dos termóstatos**
Esta função permite ao utilizador a gestão dos sistemas de aquecimento e refrigeração conectados à central, por meio de operações de ativação ou desligamento e pedidos de notificação.

A possibilidade de uso de cada função está associada às características de cada sistema, à sua programação e à configuração das funções vocais, que devem ser realizadas antes de poder utilizar.

Nota

Inim Electronics compromete-se em garantir a mais ampla compatibilidade com as funções dos assistentes vocais Google e Amazon, no entanto não se exclui a possibilidade que os fornecedores dos sistemas vocais introduzam limitações ou particulares características que possam modificar a experiência com Marilyn. Entende-se fazer notar que tais eventuais modificações não dependem da vontade de Inim Electronics.

Google Home é uma marca de **Google LLC**.

Amazon, Alexa e os relativos logótipos são marcas registadas de **Amazon.com, Inc.** ou afiliados.

Para o uso de Inim Cloud consultar o manual específico do serviço, disponível em www.inim.biz.

2.10 Flexibilidade do sistema Prime

As centrais Prime, além das funções típicas de um sistema anti-intrusão, oferecem aos utilizadores ulteriores funções acessórias, também não relacionadas ao âmbito da anti-intrusão, e estas funções prevêm o uso de dispositivos alternativos àqueles dos quais dispõem.

Por exemplo, é possível planificar o acendimento de luzes programadas com base horária, funções de controlo dos acessos, armamentos e desarmamentos com simples botões, programar ações após uma sequência lógica de eventos/situações e muito mais.

Sugerimos portanto que contante o seu instalador pedindo informações para avaliar a efetiva viabilidade destas opções.

Capítulo 3 Utilizador do sistema Prime

3.1 Códigos do usuário

O código de utilizador é constituído por um PIN para a identificação e por um conjunto de parâmetros que determinam a hierarquia e as competências operativas do utilizado titular do código.

O PIN é constituído por 4, 5 ou 6 dígitos que o utilizador deve introduzir no teclado para ser identificado.

O PIN do código do usuário nº 1 por padrão é "0001". Os PINs dos códigos de usuário seguintes são "0002", "0003", etc. até "0050".

Nota

Com vista à segurança do sistema, os códigos predefinidos devem ser alterados. O instalador deve fornecer o PIN de cada um dos códigos, para permitir depois aos utilizadores definir um novo PIN à sua escolha.

Cada código de utilizador caracteriza-se pelos seguintes parâmetros que são programados pelo instalador ou por um utilizador com nível hierárquico superior:

- As **partições** na qual se está habilitado a operar.
Quando é digitado em um teclado, o conjunto das partições nas quais o código poderá operar será dado pelas partições comuns ao código e ao teclado no qual foi digitado. Por exemplo, um código habilitado nas partições 1, 2 e 3 digitado num teclado habilitado nas partições 2, 3 e 4, poderá no final operar nas partições 2 e 3.
- O **tipo de utilizador**.
A cada código pode ser atribuído um nível hierárquico:
 - Utilizador
 - Manager
 - Master

Conforme o nível hierárquico (no qual "Utilizador" é o nível mais baixo) cada código possibilita realizar as seguintes operações nos códigos hierarquicamente inferiores:

- habilitação/deshabilitação
- alteração do PIN
- modificação de alguns parâmetros de programação
- A **modalidade de acesso ao menu de utilizador**.
O código pode aceder ao próprio menu em 3 modalidades diferentes (ver "*Aceder ao menu usuário*").
- Os **comandos de telefone**.
Habilitação para emitir comandos de telefone. Um código com esta habilitação pode interconectar-se com a central através do telefone. O utilizador, depois de ter telefonado para a central ou de ter recebido uma chamada desta, pode digitar o seu PIN e utilizar as teclas numéricas do telefone (ver "*Atalho no código*") para ativar os respetivos atalhos. Nesse caso os atalhos irão operar nas partições do código.
- A **limitação da operatividade do código em base horária**.
Se a um código for associado a um dos temporizadores, esse código será habilitado para operar apenas quando esse temporizador está ativo.
- O **conjunto das saídas que pode ativar/desativar manualmente**.
Entrando na secção de menu de utilizador - Saídas ON/OFF, o utilizador pode ativar/desativar as saídas programadas deste modo.
- As **secções do menu** que o utilizador pode alcançar (ver "*Aceder ao menu usuário*", Modalidade "A").
- Os **atalhos pessoais**.
Para cada um dos códigos é possível programar:

- até 12 atalhos pessoais associados às teclas **F1**, ..., **F4**
- até 10 atalhos pessoais associados às teclas **0**, ..., **9**
Estos atalhos estão disponíveis para o código depois do acesso ao menu de utilizador.

3.2 Aceder ao menu usuário

Para ter acesso ao seu menu, o utilizador deve validar o seu código.
Para fazer isto é necessário digitar o PIN e pressionar a tecla **OK**.

Comprimento fixo

Se o código de utilizador ativou pelo instalador a opção "Comprimento fixo", o utilizador deve em primeiro lugar pressionar **OK** e depois digitar o seu PIN.

Existem, a este ponto, 3 diferentes modos de primeiro acesso, em base ao programado pelo instalador, descritos em seguida:



Modalidade "A"

O utilizador acessa diretamente o menu do utilizador:

- Gestão alarmes
- Op. Arm/Desarm.
- Funções voz
- Ativações
- Vista
- Saídas ON/OFF
- Ajust.data/hora
- Ajustes teclado
- Alterar PIN
- NúmerosDeTelefon
- Configurações
- Tempo extra
- Termostato
- Códigos
- Temporizadores

O utilizador pode seleccionar a opção de menu desejada com as teclas ∇ e \triangle e pressionar **OK** para ter acesso.

Modalidade "B"

O teclado apaga os ícones dos atalhos nas teclas **F1**, ..., **F4** e os substitui com os ícones relativos aos atalhos pessoais do código.

O utilizador pode ativar o atalho desejado entre aqueles configurados nas teclas **F1**, ..., **F4** e **0**, ..., **9**.

Modalidade "C"

O utilizador acede a um menu descritivo dos atalhos pessoais programados nas teclas **F1**, ..., **F4**. Para ativar o atalho o utilizador seleccionará com as teclas ∇ e \triangle a descrição do atalho desejado e irá ativá-las pressionando **OK**.

Qualquer que seja o caso de entrada (A, B ou C), a pressão da tecla **C** permite aceder/ver ciclicamente os casos seguintes.

3.3 Sistemas múltiplos

Um utilizador em posse de uma chave ou de um PIN (de um código) ou de um rádio-controlo, pode gerir um ou mais sistemas utilizando a mesma chave ou o mesmo PIN. De facto, é suficiente que a sua chave ou o PIN estejam programados em todos os sistemas que devem gerir; além disso, para cada sistema, a chave ou o código associado ao PIN podem ser programados com habilitações e funcionalidades diferentes.

A chave e o código, de facto, para serem autenticados pelas centrais devem apenas fornecer o número casual (para a chave) e o PIN (para o código); são em seguida as centrais individuais que associam àquela chave e àquele PIN os parâmetros que o instalador programou para eles.

Por exemplo, o utilizador pode ter a chave habilitada nas partições 1 e 2 do sistema A, pode ter a mesma chave habilitada nas partições 3, 4 e 5 no sistema B e pode ter sempre a mesma chave habilitada nas partições 4 e 5 no sistema C.

De modo semelhante para todos os parâmetros do códigos.

Capítulo 4 Atalhos

Os atalhos são funções da central que, com uma única ativação, efetuam determinadas operações que, de outro modo, necessitariam de uma série de ativações.

Podem-se dividir em três categorias:

- atalho de comando imediato, para a ativação de uma função imediatamente
- atalho de serviço, que fornece diretamente informações sobre o sistema
- atalho de acesso direto a seções do menu do utilizador através do teclado

Podem ser ativados pelo utilizador ou pela ocorrência (ativação) de um evento.

A modalidade de ativação de um atalho depende do dispositivo em uso (teclados com display LCD, códigos digitais em teclado ou remoto via telefone, leitores, chaves ou chaves de rádio) e da categoria de pertença.

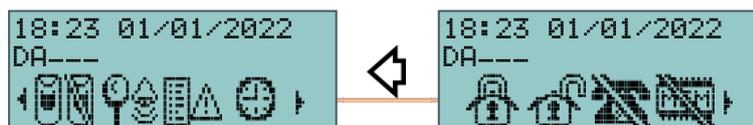
descrição	Atalhos		no teclado			no código		no leitor		nas chaves	no evento
	função	parâmetro	nº	ícone	cadeia de caracteres	a partir do teclado	a partir do telefone	autónomo	no teclado		
Efetue armamento	Aplica um dos cenários programados	qual cenário	1		Arm/desarmar	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível Aplicação cenário
Parar alarmes	Desativa imediatamente as saídas relativas aos eventos de alarme e o tamper e, simultaneamente, apaga as memórias de alarme e o tamper partição e sistema.		2		Parar alarmes	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Elimina chamadas	elimina completamente a sequência de chamadas e interrompe a eventual chamada em curso.		3		Elim.fila chamad	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Elim. memória	Apaga as memórias de alarme e o tamper de partição e sistema.		4		Elim. memória	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível
Ativação saída	Ativa umas das saídas programadas	qual saída	5		Activar saídas	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível
Desativação saída	Desativa umas das saídas programadas	qual saída	6		Desactiv.saídas	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível
Tempo extra	Adia em 30 minutos a hora de autoarmamento das partições		7		Tempo extra	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Menu configurações	Aceder à secção do menu de usuário: Configurações	código de referência (no leitor e na chave)	8		Menu Configuraç.	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Informações vocais	Executa a reprodução de uma mensagem áudio que lista os atalhos associados às teclas numéricas		9		Guia de voz	Disponível (somente em teclas numéricas)	Disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Escuta	Permite, a partir do telefone, ouvir o ambiente a partir do microfone de um dos teclados disponíveis	qual teclado	10		Escuta	Não disponível	Disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Cham.intercom.	Aceder à secção do menu de usuário: Funções de voz/ Cham.intercom.	código de referência (no leitor e na chave)	11		Cham.intercom.	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Menu arm/desarm	Aceder à secção do menu de usuário: Op.Arm/Desarm.	código de referência (no leitor e na chave)	12		Menu arm/desarm	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Menu gestão de alarmes	Aceder à secção do menu de usuário: Gestão alarmes	código de referência (no leitor e na chave)	13		Menu alarme	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível

Atalhos			no teclado		no código		no leitor		nas chaves	no evento	
descrição	função	parâmetro	nº	ícone	cadeia de caracteres	a partir do teclado	a partir do telefone	autónomo			no teclado
Menu func. voz	Acéder à secção do menu de usuário: Funções voz	código de referência (no leitor e na chave)	14		Menu Funç.de VOZ	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Menu Ativações	Acéder à secção do menu de usuário: Ativações	código de referência (no leitor e na chave)	15		Menu Ativações	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Ver Estado Nexus	Acéder à secção do menu de usuário: Visualizações / Estado Nexus	código de referência (no leitor e na chave)	16		Ver Estado Nexus	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Estado armado	Reproduz vocalmente o estado de armamento/desarmamento das partições	código de referência (no leitor e na chave)	17		Estado armado	Disponível	Disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Menu configurações do teclado	Acéder à secção do menu de usuário: Ajustes teclado	código de referência (no leitor e na chave)	18		Menu ajust.tecla	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Menu ativações zonas	Acéder à secção do menu de usuário: Ativações / Zonas	código de referência (no leitor e na chave)	19		Menu zo.anulada	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Memo.VOZ	Acéder à secção do menu de usuário: Funções voz	código de referência (no leitor e na chave)	20		Memo.VOZ	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Menu gestão saídas	Acéder à secção do menu de usuário: Saídas ON/OFF	código de referência (no leitor e na chave)	21		Controlo saída	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Habilitação atendedor	Acéder à secção do menu de usuário: Ativações / Atendedor	código de referência (no leitor e na chave)	22		Hab.AtendedorAut	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Ativar cenário das saídas	Ativar um dos cenários das saídas programados	qual cenário	23		Cenário Saídas	Disponível	Disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Habilitação de códigos	Acéder à secção do menu de usuário: Ativações / Códigos	código de referência (no leitor e na chave)	24		Habil.códigos	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Habilitação de chaves	Acéder à secção do menu de usuário: Ativações / Chaves	código de referência (no leitor e na chave)	25		Habilit. chaves	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Habilitação temporizadores	Acéder à secção do menu de usuário: Ativações / Temporizadores	código de referência (no leitor e na chave)	26		Hab.temporizador	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Habilitação auto-armamentos	Acéder à secção do menu de usuário: Ativações / Autoarmamentos	código de referência (no leitor e na chave)	27		Hab.autoarmar	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Visualização do registo de eventos	Acéder à secção do menu de usuário: Vista / Registo Eventos	código de referência (no leitor e na chave)	28		Ver reg.eventos	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Visualização do registo de alarmes	Acéder à secção do menu de usuário: Vista / Registo Alarmes	código de referência (no leitor e na chave)	29		Ver reg.alarmes	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Visualização do registo de defeitos	Acéder à secção do menu de usuário: Vista / Registo falhas	código de referência (no leitor e na chave)	30		Ver reg. falhas	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Visualização do registo de armamentos	Acéder à secção do menu de usuário: Vista / Ops.Arm./Desam.	código de referência (no leitor e na chave)	31		Ver reg.op. arma.	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Visualização estado instalação	Acéder à secção do menu de usuário: Visualizações / Estado Sistema	código de referência (no leitor e na chave)	32		Ver estadssystem.	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Visualização do estado das zonas	Acéder à secção do menu de usuário: Vista / Estado de Zonas	código de referência (no leitor e na chave)	33		Ver estado zona	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Alteração do código PIN	Acéder à secção do menu de usuário: Alterar PIN	código de referência (no leitor e na chave)	34		Alterar PIN	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Hora/data	Acéder à secção do menu de usuário: Ajust.data/hora	código de referência (no leitor e na chave)	35		ajust.Hora/Data	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível

Atalhos			no teclado			no código		no leitor		nas	no
descrição	função	parâmetro	nº	ícone	cadeia de caracteres	a partir do teclado	a partir do telefone	autónomo	no teclado	chaves	evento
Visualização avarias	Aceder à secção do menu de usuário: Visualizações/ Avarias presentes	código de referência (no leitor e na chave)	36		Ver falhas	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Menu termostato	Aceder à secção do menu de usuário: Termostato	código de referência (no leitor e na chave)	37		Termostato	Disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Pânico	Ativa um evento de tipo "Pânico"	qual evento pânico	38		Pânico	Disponível	Disponível	Não disponível	Disponível	Disponível	Não disponível
Anulação zona	Uma das zonas configuradas	qual zona			Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível
Inclusão da zona	Ativa uma das zonas configuradas	qual zona			Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível
Exclusão do código	Desabilita um dos códigos configurados	qual código			Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível
Inclusão código	Habilita um dos códigos configurados	qual código			Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível
Exclusão chave	Desativa uma das chaves configuradas	qual chave			Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível
Inclusão chave	Ativa uma das chaves configuradas	qual chave			Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível
Ativação termostato	Ativa o termostato com a modalidade selecionada	qual termostato qual modalidade			Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível
Desativação termostato	Desativar o termostato	qual termostato			Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível
Aumento dimming	Incrementa de 5% o valor da tensão fornecida na saída tipo dimmer	qual saída			Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível
Diminuição dimming	Diminui de 5% o valor da tensão fornecida na saída tipo dimmer	qual saída			Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Disponível

4.1 Atalho no teclado

Para cada teclado dotado de display LCD, o instalador pode programar até 12 atalhos em 4 teclas função **F1**, **F2**, **F3**, **F4**. Os atalhos são representados pelos ícones visíveis na parte baixa do ecrã. A presença das setas na extremidade direita e extremidade esquerda dos ícones indica que, pressionando as teclas ◀, ▶, é possível aceder às outros atalhos quando no teclado existem mais de 4.



Os 12 atalhos de teclados podem ser ativados de 4 formas diferentes:

A. Por todos.

Pressionando a respetiva tecla entre **F1**, ..., **F4**, o atalho é imediatamente ativado sem emissão de códigos. O atalho irá operar nas partições do teclado.



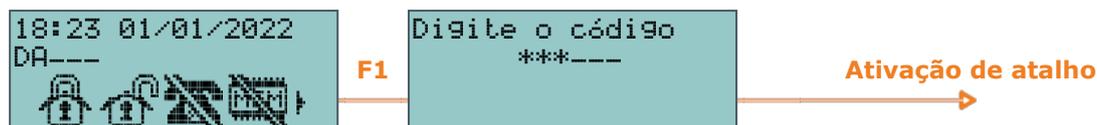
B. Exclusivamente pelos utilizadores que dispõem de código.

Pressionando a respetiva tecla entre **F1**, ..., **F4**, é pedido um código e, somente depois da sua validação, o atalho será ativado. O atalho irá operar nas partições comuns ao teclado e ao código.

C. Exclusivamente pelos utilizadores que dispõem de código e só quando a ativação do atalho implica uma diminuição do nível de segurança.

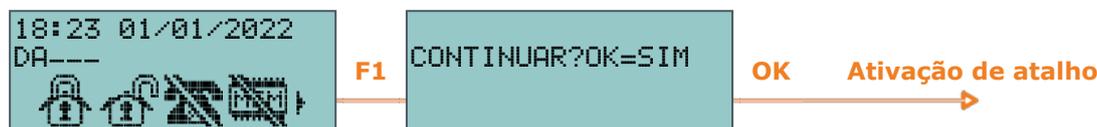
("Requerer autorização perante perda de segurança").

Se um atalho do tipo "Efetuar introdução" aplicar um cenário que contém o desarmamento de uma partição armada ou então o armamento parcial de uma partição armada em modalidade total, então é evidente a diminuição do nível de segurança e, por conseguinte, para ser ativado é necessário um código. O atalho irá operar nas partições comuns ao teclado e ao código.



D. Por todos com a adição de um pedido de confirmação.

Pressionando a respetiva tecla entre **F1**, ..., **F4**, é perguntado ao utilizador se deseja continuar ou não. Pressionando **OK** o atalho será imediatamente ativado, pressionando **C** ou **Esc** o atalho não será ativado. Serve para tornar mais consciente a ativação do atalho sem a obrigação de um código. O atalho irá operar nas partições do teclado.



Para ativar o atalho desejado, pressionar uma das teclas **F1**, ..., **F4** relativa ao ícone que identifica o atalho. O atalho será ativado imediatamente (caso A) ou será pedida confirmação explícita (caso D) ou será pedido um código (casos B e C) e depois será ativado.

As teclados sensíveis ao tato não dispõem de teclas de função **F1**, **F2**, **F3**, **F4**, nem do acesso a determinadas funções através de atalhos mas dispõem de botões próprios apresentados no ecrã que, com um toque do utilizador, ativam funções e aplicações. Para mais detalhes consultar "Teclas dos teclados sensíveis ao tato".

Tabela 4.1: Atalhos predefinidos do teclado

Atalhos	Ícone	Descrição	Operação	Confirmação
Efetuar armamento total	n.1	ARMAR (ARMAR TOTAL)	Efetua um armamento total em todas as partições do sistema.	Não exige uma confirmação ou código válido.
Efetuar desarmamento total	n.37	DESARMAR	Efetua um desarmamento em todas as partições do sistema.	Exige um código válido.
Cancela chamadas	n.3	Elin. fila chamad	elimina completamente a sequência de chamadas e interrompe a eventual chamada em curso.	Exige um código válido.
Cancela a memória	n.4	Elin. memória	Apaga as memórias de alarme e o tamper de partição e sistema.	Exige um código válido.
Menu ativações zonas	n.19	Menu zon. anulada	Acéder à secção do menu de usuário: Ativações / Zonas	Exige um código válido.
Visualização do registo de alarmes	n.29	Ver reg. alarmes	Acéder à secção do menu de usuário: Vista / Registo Alarmes	Não exige uma confirmação ou código válido.
Visualização avarias	n.36	Ver falhas	Acéder à secção do menu de usuário: Visualizações / Avarias presentes	Não exige uma confirmação ou código válido.
Hora/data	n.35	Hora/data	Acéder à secção do menu de usuário: Ajust. data/hora	Exige um código válido.
Menu func. voz	n.14	Menu Func. de VOZ	Acéder à secção do menu de usuário: Funções voz	Não exige uma confirmação ou código válido.
Cham. intercom.	n.11	Cham. intercom.	Acéder à secção do menu de usuário: Funções de voz / Cham. intercom.	Não exige uma confirmação ou código válido.
Termostato	n.37	Termostato	Acéder à secção do menu de usuário: Termóstato	Não exige uma confirmação ou código válido.
Menu configurações do teclado	n.18	Menu ajust. tecla	Acéder à secção do menu de usuário: Ajustes teclado	Não exige uma confirmação ou código válido.

4.2

Atalho no código

Para além dos atalhos no teclado visíveis a todos nas teclas função **F1**, **F2**, **F3**, **F4**, a cada código de utilizador é possível atribuir até 22 atalhos pessoais.

Os atalhos no código estão disponíveis apenas ao utilizador depois que este tenha validado o seu PIN (ver "Acéder ao menu usuário"). Para cada códigos é possível programar:

- até 12 atalhos ativáveis nas teclas **F1**, ..., **F4** e identificados pelos respetivos ícones
- até 10 atalhos ativáveis nas teclas **0**, ..., **9**. Se o código estiver habilitado aos comandos de telefone, estes atalhos estão disponíveis nas correspondentes teclas numéricas do telefone

A partir do teclado

1. Validar o PIN.
2. Aceder ao menu de utilizador na modalidade descrita no parágrafo "Aceder ao menu usuário", Modalidade "B".
3. Pressionar uma das teclas **F1**, ..., **F4** relativa ao ícone que identifica o atalho ou então pressionar uma das teclas **0**, ..., **9** relativa ao atalho.

Comprimento fixo

Se o código de utilizador ativou pelo instalador a opção "Comprimento fixo", o atalho associado à tecla **F12** ativa-se assim que o utilizador inserir o PIN sem pressionar qualquer outra tecla.

Pelo telefone

1. Entrar em comunicação com a central (através de uma chamada telefónica para ou da central).
2. Inserir o PIN e pressionar "#".
3. Ouvir a reprodução de voz dos atalhos disponíveis.
4. Pressionar a tecla numérica que corresponde ao atalho desejado.

4.3 Atalhos na chaves e leitores**4.3.1 Atalhos nos leitores externos**

O utilizador deve aproximar a chave eletrónica ao leitor o qual, assim que reconhecer a chave, começa a acender sequencialmente os LED aos quais foi associado um atalho.

Quando o utilizador identifica o atalho desejado deve afastar a chave do leitor o qual irá ativar o atalho escolhido.

A sequência de acendimento dos LED é a seguinte (ver também "Sinalizações nos LED dos leitores"):

1. **LED vermelho aceso durante 3 segundos** - atalho associado ao LED vermelho do leitor ou primeiro atalho da chave
2. **LED azul aceso durante 3 segundos** - atalho associado ao LED azul do leitor ou segundo atalho da chave
3. **LED verde aceso durante 3 segundos** - atalho associado ao LED verde do leitor ou terceiro atalho da chave
4. **LED amarelo aceso durante 3 segundos** - atalho associado ao LED amarelo do leitor ou quarto atalho da chave
5. **Todos os LEDs acesos durante 3 segundos** - primeiro atalho associado à chave
6. **Todos os LEDs desligados durante 3 segundos** - desarmamento de todas as partições
7. Do início com o LED vermelho e continua toda a sequência até que o utilizador afastar a chave, selecionando deste modo o atalho associado ao LED aceso no momento em que a chave foi afastada.

Caso haja partições armadas, a sequência dos LEDs inicia a partir do item 6.

LEDs não habilitados

Se o instalador habilitou a opção "LED OFF leitor." ("50131LedOFFLeit." nos teclados), os LEDs dos leitores serão desligados; para escolher e ativar um atalho o utilizador deve:

1. Aproximar e afastar a chave ao leitor.
2. Cada LED mostra o respetivo estado durante 30 segundos.
3. Durante estes 30 segundos o utilizador deve novamente aproximar a chave ao leitor e realizar a escolha do atalho como indicado acima.

4.3.2 Atalhos nos leitores integrados

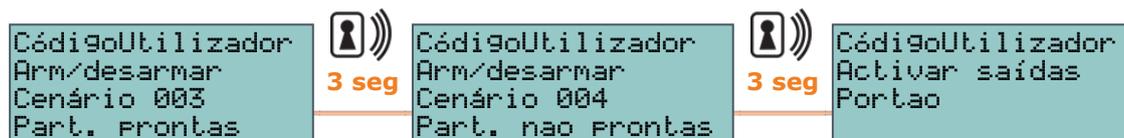
Para ativar qualquer atalho, o utilizador deve aproximar a chave eletrónica ao leitor integrado no interior do teclado (a posição do leitor é indicada pelo símbolo , nos Alien, por seu lado, corresponde ao ângulo em baixo à direita do painel frontal).

Assim que reconhecer a chave, o leitor começa a mostrar no ecrã, sequencialmente e cada 3 segundos, os atalhos disponíveis no leitor e na chave. Quando o utilizador identifica o atalho desejado, deve afastar a chave do leitor, a qual irá ativar o atalho escolhido.

A sequência de exibição dos atalhos é a seguinte:

1. Descrição do primeiro atalho no leitor durante 3 segundos
2. Descrição do segundo atalho no leitor durante 3 segundos
3. Descrição do terceiro atalho no leitor durante 3 segundos
4. Descrição do quarto atalho no leitor durante 3 segundos
5. Descrição do atalho na chave durante 3 segundos
6. Sequência de caracteres "Desarmado" para realizar o desarmamento de todas as partições
7. Do início a partir do ponto 1 e continua toda a sequência até que o utilizador afastar a chave, seleccionando deste modo o atalho descrito no momento de afastamento da chave.

Caso haja partições armadas, a sequência dos LEDs inicia a partir do item 6.



4.3.3 Atalhos do rádio-controlos

Para ativar os atalhos programados pelo instalador nas 4 teclas dos comandos via rádio, o utilizador deve simplesmente pressionar a tecla correspondente ao atalho desejado e verificar a efetiva execução da operação através das sinalizações luminosas e sonoras disponíveis no próprio comando via rádio (ver "Radiocomandos").

Super teclas

Se além disto a função "super teclas" estiver habilitada, mantendo pressionada a tecla por no mínimo 2 segundos, até o segundo bipe, pode-se ativar uma macro diferente daquela associada à simples pressão da tecla.

Desta forma, podem-se ter até 8 macro diferentes para cada radiocomando.

4.4 Atalho sobre o evento

Os atalhos sobre o evento são funções da central que se ativam à ocorrência (ativação) de um evento.

A definição de tais funções e as suas ativações são possíveis apenas através de uma adequada programação da central Prime e não podem ser realizadas pelo utilizador.

Capítulo 5 Utilização do sistema Prime

Os meios através dos quais o utilizador pode aceder às operações com as centrais Prime são:

- a partir do **teclado com display LCD** (Joy, nCode/G, Aria/HG, Concept/G e Air2-Aria/W)
nesse caso o utilizador ativa a operação com duas modalidades alternativas:
 - através do uso de atalhos (ver "*Atalho no teclado*")
 - através de acesso com código válido ao menu de utilizador (ver "*Aceder ao menu usuário*")
Consultar "*Operações através do teclado com display LCD*".
- a partir do **ecrã tátil** (Alien)
nesse caso o utilizador dispõe de teclas exibidas no ecrã que através de um toque ativam as funções e aplicações. Para mais detalhes consultar "*Operações com o teclado sensível ao tato*".
- através do **leitor de proximidade** (nBy externo ou integrado)
neste caso é necessária a utilização de uma chave válida e a modalidade é única e é aquela descrita em "*Operações através de leitores e chaves*".
- através do **rádio-controlo**
pressionando as teclas, como descrito em "*Operações através de radiocomandos*".
- através do **telefone**
através de uma chamada para (ou de) uma central ou do envio de uma mensagem SMS e da introdução do próprio PIN. Consultar "*Operações desde o telefone*".
- através do **servidor web**
através do acesso ao web server integrado na placa de rede PrimeLAN, se instalada, usando um browser qualquer (ver "*Uso do servidor web*").
- de **Inim Cloud**
através de um browser o usuário acessa uma interface web personalizada na qual dispõe de todas as centrais cadastradas.
- através da **aplicação Inim Home**
nesse caso o utilizador dispõe de funções e aplicações remotamente.
- através do **assistente vocal Marilyn**
através dos comandos vocais.

5.1 Gestão dos alarmes

A central sinaliza um alarme quando ocorre um dos seguintes eventos:

- Alarme de zona, no caso de uma violação de uma zona, detectada por um dispositivo.
- Sabotagem de uma zona, no caso de sinalização de uma sabotagem (abertura, remoção ou alteração) de um dispositivo de detecção conectado aos terminais.
- Sabotagem de um periférico, no caso de uma sinalização de um tamper (abertura, remoção ou alteração) de um dos dispositivos conectados no BUS (leitores, recetores via rádio)
- Desaparecimento de um periférico no caso de ausência inesperada de um dos dispositivos conectados no BUS.
- Desaparecimento ou sabotagem de um dispositivo via rádio

- Sabotagem da central, no caso de uma sinalização de abertura, extração ou alteração da própria central.

Em cada um dos seguintes casos, a central lança as sinalizações programadas como a ativação das saídas, a sirene ou o envio de mensagens (SMS, email, notificações push) ou de chamadas.

Estes eventos serão depois memorizados no registo de eventos.

As operações típicas que o utilizador deve efetuar em caso de alarmes e sabotagens são:

- Interromper os alarmes em ato, desativando as saídas relativas aos eventos de alarme e sabotagem do sistema.
- Eliminar a sequência de chamadas e interromper a eventual chamada em curso.
- Eliminar as memórias de alarme e sabotagem.

Estas operações pode ser efetuadas através de:

-  teclado com display LCD
-  ecrã tátil
-  leitor de proximidade
-  radiocomando
-  telefone
-  servidor web
-  Inim Cloud
-  aplicativo Inim Home
-  assistente vocal Marilyn

5.2

Armamentos e desarmamentos das partições

O estado de armamento de uma partição ou mais partições pode ser modificado pelo utilizador que tem a possibilidade de acessar às mesmas.

Através de oportunas seções de acesso do utilizador à gestão do sistema, podem-se efetuar os seguintes pedidos:

- **Desarmamento**, pedido à partição que esta assuma o estado de “desarmada”. Neste estado nenhuma zona pertencente à partição pode gerar alarmes.
- **Modo de armamento total**, pedido à partição que esta assuma o estado de “armada em modalidade total”. Neste estado todas as zonas que pertencem à partição são habilitadas a gerar alarmes.
- **Modo de armamento parcial**, pedido à partição que esta assuma o estado de “armada em modalidade parcial”. Neste estado todas as zonas que pertencem à partição, com exceção das zonas internas, são habilitadas a gerar alarmes.
- **Modo de armamento instantâneo**, pedido à partição que esta assuma o estado de “armada em modalidade instantânea”. Neste estado todas as zonas que pertencem à partição, com exceção das zonas internas, são habilitadas a gerar alarmes e é anulado o tempo de entrada.
- **Nulo**, pedido à partição para não alterar o seu estado.

Quando uma partição está inserida, geralmente as zonas pertencente a ela estão habilitadas para gerar alarmes. Quando uma partição está desarmada, as zonas pertencente a ela estão habilitadas para gerar alarmes. Tamper são geradas também em partições desarmadas.

Nota

Em fase de armamento da partição, é necessário que todas as partições estejam em repouso (não violadas) e que não haja avarias presentes.

Em caso de presença de partições violadas ou de avarias em curso, se quiser efetuar o armamento, irá ser gerado o evento de "Armado forçado" para sublinhar o facto que as partições foram armadas não obstante estivessem presentes condições de segurança reduzida (como por exemplo "Bateria baixa" ou "Falha de rede").

Uma oportuna programação da central poderá impedir o armamento de partições em presença de causas de reduzida segurança.

Estas operações pode ser efetuadas através de:

-  teclado com display LCD
-  ecrã tátil
-  leitor de proximidade
-  radiocomando
-  telefone
-  auto-armar
-  violação de zona de comando
-  servidor web
-  Inim Cloud
-  aplicativo Inim Home

Através de armamentos automáticos

Se uma partição tem associado um temporizador para autoarmamento, quando este temporizador chega ao horário de ON a partição será armada e quando o temporizador chega ao horário de OFF a partição será desarmada (ver "Ativações").

O utilizador habilitado a controlar os autoarmamentos deve:

- ativar o temporizador associado à partição para autoarmamento
- ativar o autoarmamento para as partições desejadas

A partir da Zona de "comando"

As zonas de um sistema de centrais Prime podem ser programadas adequadamente conforme a necessidade. A programação destas define também o "tipo".

Uma zona de tipo "comando", se for violada, não gera alarmes mas executa o comando a ela atribuído.

As centrais Prime controlam as seguintes zonas de comando:

- Zona "Desarmar": quando for violada, as partições pertinentes serão desconectadas. Esta zona é utilizada, por exemplo, para desconectar as partições com uma chave eletromecânica.
- Zona "Armar": quando for violada, as partições pertinentes serão conectadas. Esta zona é utilizada, por exemplo, para conectar as partições com uma chave eletromecânica.
- Zona "OnArm/OffDesarm": quando for violada, as partições serão conectadas; quando o estado de retorno ao estado de repouso for detetado, será gerada a desconexão. Estas ações têm efeito somente nas partições pertinentes. Esta zona é utilizada para conectar e desconectar as partições com uma chave eletromecânica.
- Zona "Comutação": quando for violada, se todas as partições pertencentes estiverem desconectadas será gerada a conexão destas mesmas partições ou, caso contrário, será gerada a desconexão. Estas ações têm efeito somente nas partições pertinentes. Esta zona é utilizada para conectar e desconectar as partições com uma chave eletromecânica.

- Zona "Ronda": é uma zona que efetua a função de ronda nas partições pertinentes a cada tamper.

5.3 Cenários de armamento

Um cenário é uma configuração do sistema Prime (programada pelo instalador de acordo com o utilizador) através da qual é possível armar/desarmar as partições do sistema de segurança e ativar uma ou mais saídas no momento no qual é utilizado.

Após a ativação de um cenário é também possível modificar o estado de uma ou várias saídas simultaneamente.

O instalador programa o sistema e escolhe, de acordo com o utilizador, quais e quantos cenários tornar disponíveis.

A ativação dos cenários por parte do utilizador pode ser realizada utilizando:

-  teclado com display LCD
-  ecrã tátil
-  leitor de proximidade
-  radiocomando
-  telefone
-  servidor web
-  Inim Cloud
-  aplicativo Inim Home
-  assistente vocal Marilyn

5.4 Caixa de voz

As funções de voz são acessíveis pelo utilizador exclusivamente através de centrais nas quais está instalada a placa de voz SmartLogos30M e nos teclados dotados de altifalante e microfone.

Estas funções são:

- Gravação da mensagem da caixa de voz.
- Reprodução da mensagem da caixa de voz.
- Cancelamento da mensagem da caixa de voz.
- Comunicação vocal com outro teclado

Gravação / Escuta

O ecrã mostra uma barra de progresso e um contador que indica o tempo de gravação/reprodução que existe até ao fim em segundos. Para interromper manualmente a gravação/reprodução pressionar **OK**, de outro modo a gravação/reprodução irá terminar quando acabar o tempo disponível.

Eliminar

O ecrã mostra um pedido de confirmação para validar pressionando a tecla **OK**.

Chamada interna

A intercomunicação entre dois teclados com funções de voz é monodirecional: fala-se a partir de um teclado e do outro ouve-se. Para alternar a comunicação, o utilizador que deseja falar deve ativar a comunicação no seu teclado.

O ecrã visualiza uma lista de possíveis teclados com os quais comunicar; selecionar o teclado desejado e pressionar **OK** para fazer a chamada.

Teclado de chamada "001"



No teclado selecionado, o besouro avisa da chamada em entrada. Pressionar **OK** para aceitar ou **Esc** para recusar.

Teclado recetor "002"



Uma vez iniciada a comunicação, tanto o teclado que chama como aquele que recebe a chamada podem terminá-la pressionando a tecla **Esc**.

Estas operações pode ser efetuadas através de:

-  teclado com display LCD
-  ecrã tátil

5.5 Ativações

A ativação (e desativação) dos vários elementos do sistema Prime permite aos próprios elementos operar normalmente de acordo com a sua programação (= ativação) ou serem completamente inibidos (= desativação).

O utilizador pode ativar e desativar os seguintes elementos:

- **Zonas** - uma zona desativada não gera alarmes (zona excluída).
- **Autoarmamentos** - podem ser ativados/desativados numa partição individual. Se ativado um autoarmamento na partição, esta será armada e desarmada conforme o horário seguindo o temporizador.
- **Códigos** - um código desativado não é aceitado. A ativação/desativação é possível apenas em códigos de nível hierárquico inferior (ver "*Códigos do usuário*").
- **Chaves** - uma chave desativada não é aceita.
- **Saídas** - cada saída programada para o código de utilizador utilizado para aceder pode ser habilitada ou não à ativação do próprio utilizador.
- **Teclados** - um teclado desativado não permite a introdução de códigos (e, por conseguinte, o acesso aos menus) e a execução dos atalhos. As sinalizações dos LEDs e do ecrã são atualizadas.
- **Leitores** - um leitor desativado não permite o reconhecimento das chaves. As sinalizações dos LEDs são atualizadas.
- **Temporizadores** - um temporizador ativado segue a sua programação e permite a gestão dos elementos a ele associados (partições, códigos, chaves). Quando um temporizador for desativado, todos os elementos a ele associados irão comportar-se como se o temporizador estivesse OFF-

Nota

À saída da programação, todos os temporizadores são ativados. É obrigação do utilizador desativar os temporizadores já desativados antes da programação e que devem permanecer dessa forma.

- **Comunicador** - se o comunicador estiver desativado não será realizada alguma chamada, nem de voz nem digital. Se habilitadas, são geridas da mesma forma as chamadas em chegada.
- **Atendedor PSTN/GSM** - se ativado a central irá responder às chamadas telefónicas recebidas (na linha telefónica PSTN ou na rede GSM) e irá reproduzir a mensagem de voz gravada para a função "Atendedor".
- **Teleserv.internet** - se ativada, e estiver habilitado também o atendedor, a central irá responder imediatamente com a mensagem de voz.

- **Acesso Internet** - se ativado e caso esteja instalado e ligado à central o módulo PrimeLAN, o utilizador torna possível o acesso aos dados da central da rede LAN/internet. Se desativada o acesso pode apenas ser feito através de teleassistência (se esta estiver habilitada).
- **Habilita instalador** - se ativada, o PIN do instalador será aceite e o instalador terá acesso ao seu menu; se não estiver habilitada, o PIN do instalador irá gerar um evento de "Código errado" e o instalador não terá acesso ao respetivo menu.
- **Registo ao Inim Cloud** - nesta secção é possível fazer aceder a central ao serviço cloud da Inim Electronics.

As ativações dos elementos indicados podem ser efetuadas através de:

-  teclado com display LCD
-  ecrã tátil
-  servidor web
-  Inim Cloud
-  aplicativo Inim Home

5.6 Gestão das saídas

Nesta secção é possível ativar/desativar manualmente as saídas para as quais o próprio código está habilitado a atuar.

Para saídas de tipo open collector (OC) ou relé a baixa potência é possível ativar ou desativar a saída e ver o estado através dos ícones.

Cenários das saídas

Um cenário é uma configuração do estado de várias saídas (tipo de ativação, tensão fornecida, ações compostas nas persianas).

Ativando um destes cenários o utilizador pode alterar o estado de várias saídas simultaneamente ou colocar as persianas em posições programadas. A ativação pode também ser automática, acoplada à ativação ou ao restabelecimento de um evento central.

Habilitações saídas

Além disso o utilizador, por meio do menu de ativações no teclado ao qual tem acesso, pode também habilitar as saídas programadas para o seu próprio código ("Ativações").

Se uma saída é desabilitada esta irá colocar-se imediatamente no seu estado de repouso. No momento da reabilitação permanecerá no estado de repouso enquanto não se verificar novamente a condição de acendimento.

As ativações das saídas podem ser efetuadas através de:

-  teclado com display LCD
-  ecrã tátil
-  leitor de proximidade
-  radiocomando
-  telefone
-  servidor web
-  Inim Cloud
-  aplicativo Inim Home
-  assistente vocal Marilyn

5.7 Alteração do código PIN

O utilizador tem a possibilidade de alterar o PIN do código com o qual tem acesso assim como também os PIN de todos os códigos de nível hierárquico inferior (ver "*Códigos do usuário*"). Para manter a compatibilidade com as normas EN50131 é necessário que todos os PIN dos códigos sejam de 6 cifras.

Esta operação pode ser efetuada através de:

-  teclado com display LCD
-  ecrã tátil

5.8 Alteração dos números de telefone

Um utilizador pode modificar os números de telefone utilizados pelo discador da central. Serão mostrados apenas os números de telefone que tiverem pelo menos uma partição em comum com o código de utilizador inserido e com o teclado no qual o código foi usado.

Esta operação pode ser efetuada através de:

-  teclado com display LCD
-  ecrã tátil

5.9 Conexão a uma rede LAN/Wi-Fi

A central Prime pode ser conectada a uma rede LAN, quer por cabo através da porta ethernet, quer por Wi-Fi através do módulo opcional PrimeWiFi, e ter, deste modo, acesso a uma rede local ou à internet.

A conectividade central com a rede LAN está sujeita à configuração da própria rede. Recomenda-se contactar o administrador da rede para uma correta configuração.

A ligação da central e a definição dos parâmetros de rede podem ser feitas pelo utilizador através do seu próprio menu de utilizador, acessível por:

-  teclado com display LCD
-  ecrã tátil, acedendo à secção "Configurações - Ecrã alfanumérico" através da página inicial ("*Teclas dos teclados sensíveis ao tato*") para operar como com o teclado com ecrã LCD

5.10 Requisição de extraordinário

Trata-se de uma operação realizada nas partições nas seguintes condições:

- a partição deve ter um temporizador associado para o autoarmamento
- o autoarmamento de partição deve estar ativo (ver "*Ativações*")

Quando se realiza um pedido de tempo extra, a hora de autoarmamento é adiada em 30 minutos.

Nota

São possíveis apenas 3 operações de pedido de extraordinário consecutivas, para um máximo de 1 hora e 30 minutos de adiamento.

Esta operação pode ser efetuada através de:

-  teclado com display LCD
-  ecrã tátil
-  leitor de proximidade
-  radiocomando
-  telefone

5.11 Termóstatos

A função “termóstato” das centrais Prime permite gerir caldeiras ou condicionadores através dos teclados dotados de termómetro ou as sondas térmicas conectadas ao sistema.

O método de funcionamento é de 2 tipo:



- **Verão/Refrigeração**

Quando a temperatura detetada pelo teclado sobe acima do valor definido pelo utilizador, a saída ligada ao ar condicionado é ativada (no ecrã aparece o ícone ).



- **Inverno/Aquecimento**

Quando a temperatura detetada pelo teclado desce abaixo do valor definido pelo utilizador, a saída ligada à caldeira é ativada (no ecrã aparece o ícone ).

A configuração da temperatura é realizada pelo utilizador e prevê a escolha entre 5 funções do termóstato:

- **Desligado** - o termóstato está desligado; a saída associada à caldeira ou ao ar condicionado está desativada.
- **Manual** - a temperatura definida pelo utilizador é válida para cada uma das horas do dia e para todos os dias da semana.
- **Diário** - o utilizador define a temperatura para cada uma das horas do dia; a configuração é válida para todos os dias da semana.
- **Semanal** - o utilizador define a temperatura para cada uma das horas do dia e para cada um dos dias da semana.
- **Antigelo** - o funcionamento é forçado de inverno; se a temperatura descer abaixo dos 5°C, a saída ligada à caldeira é ativada.

Esta função pode ser gerenciada através de:

-  teclado com display LCD
-  ecrã tátil
-  Inim Cloud
-  aplicativo Inim Home
-  assistente vocal Marilyn

5.12 Escuta

O utilizador, em comunicação telefónica com a central, pode ativar a escuta para ouvir sons e ruídos provenientes do local onde estão situadas as centrais que tenham, pelo menos, uma partição em comum com o código utilizado por telefone.



O instalador deve programar o atalho nº 10 em uma das teclas numéricas relativas ao código que deve realizar esta operação (ver "Escuta").

Trata-se de uma função que pode ser ativada apenas por telefone.

5.13 Escuta do estado das partições

O utilizador, durante uma comunicação telefónica com a central ou acedendo através do próprio código a uma central com funções de voz, pode ouvir o estado de armamento/desarmamento das partições.

A central irá reproduzir as mensagens de voz relativas ao estado de todas as partições que pertencem ao código inserido.

Esta operação pode ser efetuada através de:

-  teclado com display LCD
-  telefone

5.14 Mapas gráficos

Prime oferece funções de supervisão baseadas em mapas gráficos aos quais o utilizador tem acesso através de um teclado tátil ou um web-browser.

Os mapas gráficos estão ligados entre si através de uma estrutura em árvore que permite ver o estado do sistema de segurança em todas as suas partes e pode interagir com este através dos ícones indicados.

O tipo de ícone utilizado e a sua função como botão padrão é descrita na tabela em baixo. É de qualquer modo possível em fase de programação mudar estas funções, assim como é possível acoplar a cada ícone a uma sequência de caracteres descritiva e utilizar também ícones personalizados.

Tabela 5.1:
Ícones padrão dos mapas gráficos

Assunto	Ícone	Teda	
Conexão		Ligação à página inicial do teclado sensível ao tato	
		Ligação a um outro mapa	
Partição		Após o pedido de um código válido, aparece uma janela para escolher o estado de inserção a ativar.	
	Partição inserida em modalidade total		
			Partição inserida em modalidade parcial
			Partição inserida em modalidade instantanea
			Partição desinserida
		Memória de alarme/sabotagem da partição	
Zona		Após um pedido de um código válido, a zona muda o estado de ativação	
	Zona em curto-circuito / sabotagem Memória de alarme/sabotagem da zona		
			Zona em estado de repouso
			Zona em estado de alarme
		Zona desativada / excluída	

Assunto	Ícone	Tecla	
Saída		Saída ativada	A saída muda o estado de ativação
		Saída desativada	
Cenário		Cenário ativo	/
		Cenário desativado	Após o pedido de um código válido, ativa o cenário
Avarias em curso		Cenário ativo	Acede-se à secção para a exibição das avarias
		Cenário desativado	
Termóstatos		Termóstato desativado	Acede-se à secção para a gestão do termóstato de um teclado.
		Termóstato configurado em modalidade manual	
		Termóstato configurado em modalidade diária	
		Termóstato configurado em modalidade semanal	
		Termóstato configurado em modalidade antigelo	
Restabelecimento partições			Após o pedido de um código válido, desativa imediatamente as saídas relativas aos eventos de alarme e sabotagem e elimina a memória dos alarmes e sabotagem
Elimina chamadas			Após o pedido de um código válido, elimina completamente a sequência de chamadas e interrompe a eventual chamada em curso
Parar alarmes			Após o pedido de um código válido, desativa imediatamente as saídas relativas aos eventos de alarme e violação de zona e partição e aos eventos de violação de sistema.
Ver registo de eventos			Após o pedido de um código válido, acede-se ao registo de eventos

Os mapas gráficos podem ser acedidos pelo utilizador a partir de:

-  ecrã tátil
-  servidor web

Capítulo 6 Utilização dos teclados

Os modelos de teclados distinguem-se por algumas funções, pela forma externa e pela acessibilidade às teclas. Tais características estão indicadas na tabela abaixo.

Tabela 6.1: Centrais - funções de teclados

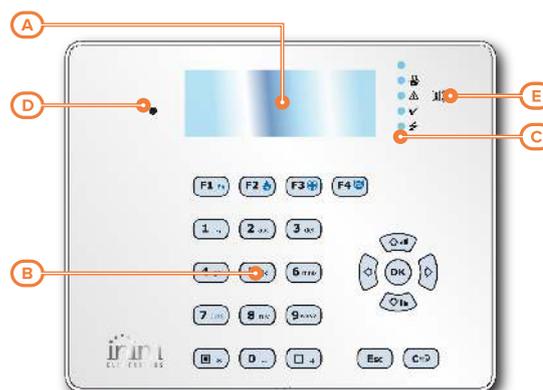
Modelos	Joy/MAX	Joy/GR	Aria/HG	Air2-Aria/W	nCode/G	Concept/G	Alien/S	Alien/G
[A] Ecrã	LCD192x64	LCD192x64	LCD192x64	LCD192x64	LCD192x64	LCD192x64	Ecrã tátil de 65536 cores 4,3 polegadas 480x272	Ecrã tátil de 65536 cores 7 polegadas 800x480
[B] Teclado	23 (em borracha)	23 (em borracha)	23 (em borracha)	23 (em borracha)	23 (em borracha)	23 (de toque)	Não	Não
[C] LED de sinalização	4	4	4	4	4	4	Não	Não
[D] Microfone	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim
[E] Leitor de proximidade	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim
[F] Porta USB	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
[G] Interface SD card	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Máx 32 Gbyte	Máx 32 Gbyte
Besouro	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Terminais	2	2	2	Não	1	1	Não	2
Altifalante	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim
Sensor de temperatura	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim
Iluminação ativada pelo sensor de proximidade	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
Sensor de luminosidade	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
Proteção anti sabotagem	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Via rádio	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Não
Bloqueio de teclas	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim

Joy

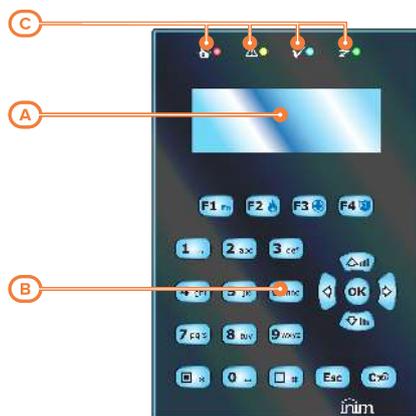


nCode/G

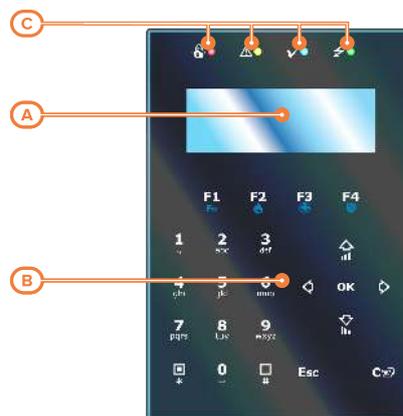
Aria/HG/Air2-Aria/W



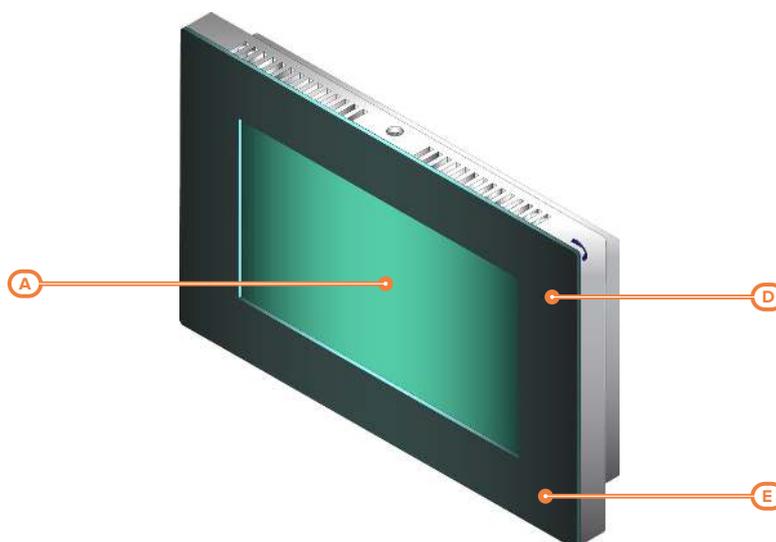
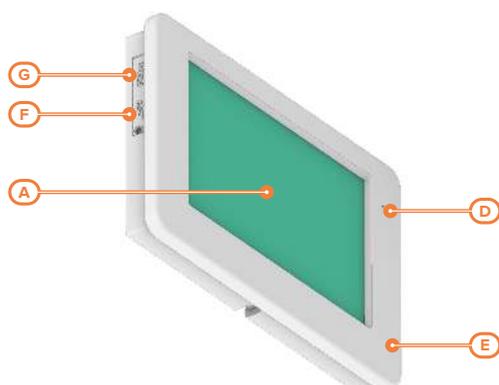
Concept/G



Alien/S



Alien/G



Através do teclado, o utilizador tem o acesso mais completo e versátil para a gestão do sistema. A cada teclado o instalador atribui partições de pertença, partes/secções do sistema às quais os utilizadores com códigos podem aceder através do teclado.

O ecrã gráfico visualiza as informações necessárias e fornece uma interface do utilizador baseada no menu utilizador e nos ícones, para as operações a serem efetuadas.

Acesso ao teclado

Cada utilizador, provido de um código PIN digitado nos teclados e reconhecido pela central, pode ser habilitado a atuar no sistema ou em parte do mesmo.

Para ter acesso ao seu menu, o utilizador deve validar o seu código. Para fazer isto é necessário digitar o PIN e pressionar a tecla **OK**.



Atalhos

É possível estender também aos utilizadores desprovidos de código a possibilidade de gerir o sistema. Através dos teclados com display LCD é possível utilizar as macrofunções ("Atalhos") associadas às teclas função **F1**, **F2**, **F3**, **F4**, operações normalmente reservadas aos utilizadores creditados (utilizadores que possuem um código). Os teclados sensíveis ao tato também dispõem de macrofunções, como a ativação de cenários e de aplicações, como as definições do próprio teclado, ativáveis sem a emissão de um código mas apenas por meio de algumas das teclas disponíveis no ecrã.

Cronotermóstato

Cada teclado com termômetro pode funcionar como um cronotermóstato programável. É possível, deste modo, obter a gestão por zonas (uma zona para cada teclado) de um sistema de aquecimento/condicionamento.

A temperatura de referência é detetada pelo sensor de temperatura presente no próprio teclado. A histerese é fixada a 0.4°C.

Teclados soft-touch

O teclado com teclas sensíveis ao tato Concept/G prevê duas funções adicionais relativas ao acesso direto do utilizador.

Uma função permite-as de ativar a retroiluminação do ecrã e a iluminação das teclas em base à proximidade de um utilizador ao teclado. Isto é possível graças a um sensor de proximidade

que pode ser ativado através da pressão simultânea das teclas **1** e ***** ou então desativado pressionando **1** e **#**.



Outra função é o bloqueio e o desbloqueio das teclas: o teclado pode ser bloqueado ou desbloqueado pelo utilizador pressionando a tecla **#** durante 3 segundos. Se o teclado tem o bloqueio inserido, se se toca uma das teclas, o ecrã mostra o ícone ao lado.

Teclados via rádio

O Air2-Aria/W é um teclado via rádio que oferece todas as funcionalidades para o controlo e gestão do sistema Prime através do sistema Air2, com o qual comunica através do transmissor-recetor integrado na central ou de um transmissor-recetor opcional exterior, Air2-BS200. O acelerómetro com o qual está equipado funciona tanto como recurso antissabotagem quanto como função de "desperto" a partir do modo de espera (stand-by), enquanto o sensor de luminosidade ajusta a iluminação do ecrã e das teclas de uma forma ideal em relação ao ambiente circundante. Além disso, dispõe de uma função de desligamento automático em caso de afastamento do campo de rádio.

Retroiluminação

Para o teclado via rádio Air2-Aria/W) é possível programar a retroiluminação do teclado de acordo com a luz ambiente medida. O teclado gere duas definições diferentes de luminosidade:

- Dia
- Noite

Estas definições são programáveis através da secção "Definições do teclado" do menu do utilizador.

Teclado touch-screen

Alien é uma interface de utilizador touch screen com ecrã a cores de 4,3 polegadas para o modelo Alien/S ou 7 polegadas para o modelo Alien/G.

O acesso aos teclados é baseado nos ícones disponíveis no ecrã, cuja função é ativável com um toque no ecrã sobre o ícone desejado. A gestão gráfica prevê a possibilidade de personalização, com a escolha do tema ("skin") e do fundo (com uma ou mais imagens que serão exibidas em rotação). O utilizador pode, além disso, gerir o brilho, o contraste e a transparência das imagens. O teclado dispõe ainda de aplicações para o utilizador:

- aplicação photo-frame, que permite a exibição em sequência no ecrã dos ficheiros de imagem presentes na SD-card
- mapas gráficos para a supervisão de todo o sistema monitorizado pela central Prime através de uma representação gráfica com imagens, ícones e teclas no ecrã.
- despertadores e lembretes que geram sinalizações sonoras e popups no ecrã programáveis diretamente pelo utilizador

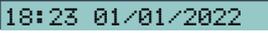
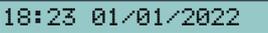
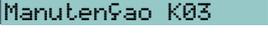
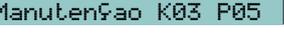
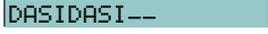
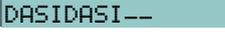
6.1 Ecrã dos teclados

6.1.1 Ecrã dos teclados LCD

O ecrã do tipo LCD gráfico mede 96 x 32 pixels, é retroiluminado, e é possível regular o brilho e o contraste através de uma secção do menu de utilizador (ver "Ajustes do teclado"). Distingue-se pela sinalização de zonas abertas do piscar do LED vermelho.

É descrito na tabela abaixo o que é exibido no teclado, que varia de acordo com a situação ou o estado na qual a central se encontra:

- **Standby**, isto é, a condição natural de funcionamento da central, sem sinalizações de alarme, tamper ou avaria em curso.
- **Alarme ou tamper de zona**, isto é, quando a central deteta o tamper ou sinaliza a ocorrência de tamper de uma zona, seja uma intrusão ou o desaparecimento de um dispositivo.
- **Serviço**, estado de funcionamento no qual o instalador coloca a central para operações de manutenção ou programação.

Ecrã	estado da central		
	Repouso	Alarme ou tamper	Manutenção
1ª linha	 <p>Na primeira linha no alto do ecrã são exibidas a hora e a data.</p>  <p>Se o teclado dispôr de um termômetro, a cada 3 segundos a data é substituída pela exibição da temperatura ambiente.</p>	 <p>Se pelo menos uma das partições à qual o teclado pertence tem uma memória de alarme/tamper, são exibidas sequencialmente e a cada cerca de 3 segundos, as descrições das zonas que causaram o alarme e o tamper.</p> <p>Nota Este caso distingue-se pela sinalização de zonas abertas do piscar do LED vermelho.</p> 	  <p>Se a central está no estado de serviço, é mostrada uma sequência de caracteres com o endereço do próprio teclado (na figura trata-se do teclado no endereço 3).</p>  <p>Se se trata de um teclado com leitor integrado, a sequência de caracteres mostra também o endereço do leitor integrado no teclado (na figura trata-se do leitor no endereço 5).</p>
	 <p>Se estiver habilitada a opção de central "VerZonas Abertas", são mostradas sequencialmente e cada 3 segundos, as descrições das zonas não em repouso quando as partições do teclado estão desarmadas.</p>  <p>As zonas autoexcluíveis são mostradas em negativo.</p>	  <p>Se a central está no estado de serviço e pelo menos uma das partições às quais o teclado pertence tem uma memória de alarme/tamper são exibidas em alternância as sequências de caracteres acima indicadas.</p>	
2ª linha esquerda	 <p>Na segunda linha, na parte esquerda, são exibidos os caracteres relativos ao estado de armamento das partições às quais o teclado pertence:</p> <ul style="list-style-type: none"> D = partição desarmada A = partição armada em modalidade total S = partição armada em modalidade parcial I = partição armada em modalidade instantânea - = a partição não pertence ao teclado <p>Em caso de Prime060S e Prime060L, são exibidos 10 caracteres que indicam o estado das partições da 1 à 10.</p> <p>Em caso de Prime120L, Prime240L e Prime500L, são exibidos em alternância cada 3 segundos 10 caracteres que indicam o estado das partições da 1 à 10 e depois 5 caracteres que indicam o estado das partições da 11 à 15.</p>	  <p>Quando está presente uma memória de alarme/tamper de partição, o LED vermelho no teclado pisca e piscam também os caracteres correspondentes às partições com memória de alarme/tamper.</p>	A linha permanece inalterada em relação à condição de repouso.
		 <p>Se estiver ativo o parâmetro de central "Mostrar cenário" na segunda linha do ecrã dos teclados, à esquerda, será mostrada a descrição do cenário ativo.</p>	
2ª linha direita	 <p>Na segunda linha, na parte direita, podem ser vistos alguns ícones que fornecem várias informações do sistema.</p>		
3ª e 4ª linha	 <p>As linhas três e quatro do ecrã estão ocupadas pelos ícones correspondentes aos atalhos das teclas função "F1", ..., "F4". Se no teclado não estiverem programados atalhos em todas as teclas função, os respetivos espaços no ecrã permanecem vazios.</p>		

Nota

O estado de intermitência dos caracteres relativos ao estado de introdução das partições que aparecem no ecrã dos teclados Air2-Aria/W não é mostrada como uma verdadeira intermitência, mas o aparecimento de um caractere em negativo.

6.1.2 Ecrã dos teclados sensíveis ao tato

Os ecrãs de cada uma dos modelos da Alien diferem entre si, para além de que nas dimensões também pela disposição dos ícones e das teclas embora partilhem as mesmas funções.

Fornecemos uma descrição de uma exibição do ecrã Alien/S; a presença de cada um dos seguintes elementos descritos depende da função ativada e da página através da qual se está efetuando o acesso:



[A]	Data e hora da central Inim Electronics. Caso a central esteja em estado de "serviço", nesse ponto são indicados o endereço da Alien e do seu leitor integrado.
[B]	Ícones dos LED de teclado ("Sinalizações nos LEDs"). Temperatura detetada pelo termómetro interno da Alien.
[C]	Ícone que indica a presença da placa SD inserida na slot específica. Depois da inserção de um código de utilizador válido, a este ponto aparece a tecla Sair , que permite fechar a sessão aberta.
[D]	Secção para as funções ativas, com as teclas para o acesso à central, às suas aplicações e ao sistema Inim Electronics. Na home page da Alien/S são fornecidas as teclas função ("Teclas dos teclados sensíveis ao tato").
[E]	Sequência de caracteres que indica o estado de armação da central, através do cenário em curso ou o estado das partições. Caso uma partição à qual o teclado pertence mude o seu estado em relação ao programado para o cenário em curso, ou caso a central entre em serviço, esta sequência contém os caracteres relativos ao estado de armamento das partições: <ul style="list-style-type: none"> • D = partição desarmada • A = partição armada em modalidade total • S = partição armada em modalidade parcial • I = partição armada em modalidade instantânea • - = a partição não pertence ao teclado
[F]	Tocando esta secção do ecrã ativa-se durante 3 segundos uma janela com os cenários em curso listados. Se previsto pela programação, poderia ser solicitado um código de utilizador válido.
[G]	Ícones de informação no sistema ("Ícones de estado no ecrã")
[H]	Caso se encontre no interior de uma secção, a este ponto aparecem as seguintes teclas que podem cobrir os ícones de informação: <ul style="list-style-type: none"> • Voltar Tecla que permite retornar ao passo da função ativa anterior àquela em curso. • Casa Tecla que permite regressar diretamente à home page.

Adicionais exibições do ecrã tátil dependem da secção/página à que se está a aceder usando os botões. A composição destas páginas depende das funções e dos botões colocados à disposição e pela utilização por parte do utilizador.

Pop-up

Existem também as exibições que a central ativa automaticamente e aparecem como pop-up caso ocorram os seguintes eventos:



• Alarme ou tamper de zona

Se pelo menos uma das partições à qual o teclado pertence tem uma memória de alarme ou tamper, aparece uma janela pop-up que indica:

- a mensagem "**ALARME**" com a descrição da zona que causou a sinalização de alarme ou tamper
- o botão **Desarm.**, para a desarmamento de todas as partições armadas, compatível com as partições às quais têm acesso o código e o teclado
- o botão **Parar alarmes**, para a desativação das saídas ativadas pela sinalização de alarme
- o botão **Elim.fila chamad**, para eliminar toda a sequência de chamadas telefónicas
- o botão **Casa**, para o acesso direto à home page



- Ativação do **tempo de entrada**
- Ativação do **tempo de saída**
Se for ativado um tempo de entrada ou de saída, aparece uma janela pop-up que indica:
 - uma sequência de caracteres que indica os segundos que faltam para o fim do tempo em curso
 - o botão **Desarm.**, para a desarmamento de todas as partições armadas, compatível com as partições às quais têm acesso o código e o teclado
 - o botão **Cenários**, para o acesso à secção com a lista dos cenários ativáveis
 - o botão **Casa**, para o acesso direto à home page
- **Teclado bloqueado**, ícone que é exibido quando se toca no ecrã e o teclado é bloqueado devido à inserção de um código errado 5 vezes seguidas.
- **Leitor bloqueado**, ícone que é exibido quando se aproxima uma chave e o leitor é bloqueado devido à utilização de chave inválida 5 vezes seguidas.



Limpeza do ecrã



Reinicialização

Tocando na tecla função "Ajustes" da home page durante pelo menos 7 segundos, a sensibilidade ao toque do ecrã é desabilitada durante 20 segundos. Durante este período de tempo aparece a mensagem "LIMP. ECRÃ" que indica que é então possível limpar o ecrã.

Tocando em qualquer ponto do ecrã durante 50 segundos, o teclado irá reiniciar.

6.2 Ícones de estado no ecrã

Os ícones que aparecem na segunda linha, na parte direita do display LCD ou nas barras em cima e em baixo do ecrã tátil, fornecem informações do sistema. Por isso o seu aparecimento ou estado (fixos ou intermitentes) depende da importância indicação que fornecem:

Tabela 6.2: Ícones de informação

	Ícone		Sinalização
Linha telefónica		fixa	Linha telefónica ocupada
		a piscar	Falha na linha telefónica
Desaparecimento		fixa	Ao menos um periférico resulta desaparecido
		animada / a piscar	Todos os periféricos em configuração estão presentes mas, precedentemente, um deles estava desaparecido (memória desaparecida).
Atendedor		fixa	Atendedor habilitado
Chave		a piscar	Chave falsa
Sabotagem excluída		fixa	O teclado Alien tem a deteção de sabotagem desabilitada
Tamper periféricos		fixa	Pelo menos um periférico foi violado (abertura da tampa ou remoção)
		animada / a piscar	Todos os periféricos estão no seu lugar e as tampas estão fechadas mas, precedentemente, um deles foi violado (memória de tamper)
Tamper central		fixa	A central está em tamper (abertura da tampa ou remoção da central da parede)
		animada / a piscar	A central está no seu lugar e a tampa está fechada mas, precedentemente, foi aberta (memória de tamper central)
Chamada em GSM		fixa	Está em curso uma chamada através do comunicador GSM
Envio SMS		fixa	Está a ser enviada uma mensagem SMS através do comunicador GSM
LAN		fixa	Está em curso o envio de um evento com protocolo SIA-IP através de LAN
		a piscar	A placa LAN está desaparecida

	Ícone	Sinalização
SIA-IP em GSM		fixa Está a ser transmitido um evento com protocolo SIA-IP através do comunicador GSM
Termóstato: modalidade de inverno		fixa Está ativa a função termóstato do teclado em modalidade de inverno (aquecimento).
Termóstato: modalidade de verão		fixa Está ativa a função termóstato do teclado em modalidade de verão (ar condicionado).
Termóstato: caldeira/ar condicionado		fixa Caldeira/ar condicionado em funcionamento

6.3 Uso das teclas

6.3.1 Teclas dos teclados LCD

Em seguida é indicado o uso típico das teclas. Algumas teclas podem ter também funções especiais, que serão indicadas:

Tabela 6.3: Teclas do teclado

Teclas	Nome	Aplicação típica
1 ., 2 abc 3 def 4 ghi 5 jkl 6 mno 7 pqrs 8 tuv 9 wxyz 0 _	Teclas numéricas	Usadas para introduzir os dados no sistema
OK	OK	Utilizado para confirmar uma escolha, uma seleção ou o valor de um parâmetro
	Para cima, Para baixo	Usados para percorrer as listas dos menus ou para regular parâmetros de modo gráfico (por exemplo, regulações de teclado ou de volume)
	Esquerda, Direita	Usadas para percorrer horizontalmente os parâmetros ou os dados exibidos (por exemplo, para a exibição das partições no registo de eventos ou a seleção da partição no menu de armamentos)
	C	Utilizado para regressar atrás em um passo durante a navegação no interior de um menu de utilizador sem confirmar eventuais parâmetros ou seleções ou, depois de ter digitado um PIN de utilizador e pressionado OK , para passar através de 3 possíveis exibições do modo de utilizador (ver "Utilizador do sistema Prime")
Esc	Esc	Utilizado para sair definitivamente do menu do utilizador sem confirmar eventuais parâmetros ou seleções
	Habilitar	Utilizado para habilitar um parâmetro ou uma opção (ver "Ativações")
	Desabilitar	Utilizado para desabilitar uma parâmetro ou uma opção
F1 F2 F3 F4	F1, F2, F3, F4 ou teclas de função	Utilizados para ativar os atalhos associados aos ícones e relativas a estes. Utilizadas também como "Teclas de Emergência" (ver "Funções de emergência").

6.3.2 Teclas dos teclados sensíveis ao tato

A interface do utilizador dos ecrãs táteis apresenta-se como um menu de teclas função. As teclas são visualizadas através de ícones que ativam a respectiva função quando o operador as toca.

Na tabela abaixo fornecemos uma descrição das teclas-função do menu presentes na home page. A página inicial coincide com a página que apresentada quando o utilizador ainda não ativou nenhuma função ou aplicação ou quando não toca no ecrã durante um mínimo de 45 segundos.

Algumas destas teclas ativam a sua função depois da emissão de um código de utilizador que abre uma sessão que se fecha pressionando a tecla "**Sair**" no alto à direita da home page ou depois de 45 segundos de inutilização do teclado.

Tabela 6.4: Menu de teclado sensível ao tato

ícone / tecla	Função	Código pedido
CENÁRIOS	Acende-se a uma secção onde estão listados os cenários programados a ativar. Consultar "Armamentos e cenários".	Nenhum código pedido para o acesso. A ativação dos cenários pode pedir o código dependendo da programação.

ícone / tecla	Função	Código pedido
	<p>COMANDOS</p> <p>Acede-se a uma secção onde estão listadas as saídas a ativar. Consultar "<i>Gestão das saídas</i>". As saídas são divididas em duas secções:</p> <ul style="list-style-type: none"> "Domótica", saídas para a gestão da habitação "Intrusão", saídas programadas pelo sistema anti-intrusão. 	"Domótica", nenhum código pedido. "Intrusão", código do utilizador pedido.
	<p>INTRUSÃO</p> <p>Acede-se a uma secção na qual é possível ver e modificar o estado das partes do sistema anti-intrusão:</p> <ul style="list-style-type: none"> "Partições", onde é possível ativar e ver o estado das partições e alterar o seu estado de armamento. "Zonas", onde é possível ver o estado das zonas e modificar a sua ativação. "Registo eventos", onde é possível ver o registo eventos. <p>Consultar os parágrafos "<i>Gestão dos alarmes</i>", "<i>Armamentos e cenários</i>" e "<i>Visualizações</i>".</p>	Pedido de código do utilizador.
	<p>MENU</p> <p>Acede-se a duas secções:</p> <ul style="list-style-type: none"> "Ações", onde estão listados os comandos de central em caso de alarmes e sabotagens ou pedidos de tempo extra. Consultar os parágrafos "<i>Gestão dos alarmes</i>" e "<i>Requisição de extraordinário</i>". "Ativações", onde é possível ver e habilitar as ativações descritas em "<i>Ativações</i>". 	Pedido de código do utilizador.
	<p>AJUSTES</p> <p>Acede-se às secções para as configurações do teclado e da central Prime:</p> <ul style="list-style-type: none"> "Alien", onde estão disponíveis as informações e as definições do teclado que está a ser utilizado. São mostrados o modelo, a revisão do firmware, o endereço do teclado e do leitor integrado. Além disso, o utilizador pode modificar o modo de exibição do ecrã, alterando o valor dos parâmetros disponíveis mediante pressão das teclas pertinentes + e -. Consultar "<i>Ajustes ecrã tátil</i>". "Data/Hora", "Alterar PIN", "Alterar número de telefone", secções para a gestão da data e da hora da central, do PIN dos utilizadores e dos números de telefone em memória. Consultar os parágrafos "<i>Alteração da data e da hora</i>", "<i>Alteração do código PIN</i>" e "<i>Alteração dos números de telefone</i>". "Instalador", secção onde o instalador pode aceder ao seu menu, fazendo entrar a central em modalidade de programação. "Teclado alfanumérico", secção onde é possível utilizar o teclado sensível ao tato como se fosse um teclado com display LCD. Premir o botão HOME para regressar ao modo normal. 	Pedido de código do utilizador. Código de instalador pedido para "Instalador".
	<p>SISTEMA</p> <p>Acede-se a uma secção na qual é possível ver partes do sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lista das falhas em curso Tensão de alimentação da central Informações no módulo de comunicação GSM <p>Consultar "<i>Visualizações</i>".</p>	Pedido de código do utilizador.
	<p>APPS</p> <p>Permite o acesso às aplicações próprias do teclado:</p> <ul style="list-style-type: none"> "Photo frame", aplicação que aciona a exibição em sequência dos ficheiros de imagens presentes na SD-card inserida (ver "<i>Photo frame</i>"). "Funções de voz", permite o acesso a uma secção onde é possível ativar as funções da placa de voz da central. Consultar "<i>Caixa de voz e função intercomunicador</i>". "Mapas", para acesso ao sistema mediante utilização de mapas gráficos (ver "<i>Mapas gráficos</i>"). "Despertadores" "Lembrete", aplicações para a programação e a ativação de sinalizações sonoras e pop-ups (Consultar "<i>Despertadores e lembretes</i>"). 	Nenhum código pedido.
	<p>CLIMA</p> <p>Acede-se às secções para a função termóstato. Consultar "<i>Gestão dos termóstatos</i>".</p>	Nenhum código pedido.

6.3.3

Funções de emergência

A central tem 3 funções especiais que pode ser ativadas pelo teclado:

- Emergência de incêndio
- Emergência Sanitária

- Emergência Pública Segurança

A ativação de cada uma destas emergências implica a geração dos relativos eventos nos quais são programadas as ativações das saídas e as chamadas.

Para ativar uma das emergências, pressionar simultaneamente e manter pressionadas durante pelo menos 3 segundos as seguintes combinações de teclas e esperar o sinal sonoro de confirmação:

Tabela 6.5: Teclas de emergência

Combinações teclas	Ícone / tecla	Emergência
F1 + F2		Incêndio
F1 + F3		Sanitária
F1 + F4		Segurança pública

Nota

Caso as teclas função sejam pressionadas em par, não se ativam os atalhos relativos aos ícones associados às teclas função pressionadas.

6.4 Sinalizações nos LEDs

A tabela seguinte descreve as sinalizações dos 4 LEDs comuns aos painéis frontais das centrais, aos teclados com ecrã LCD e aos ícones no ecrã tátil que as reproduzem.

Tabela 6.6: LEDs do painel frontal

Ativação LED/ícone	Vermelho	Amarelo	Azul	Verde
OFF Ícone não presente	Todas as partições da central/teclado estão desarmadas.	Não existem avarias em curso.	Zonas abertas pertencentes às partições da central/teclado.	A tensão de alimentação primária (230V~) não está presente.
ON Ícone fixo	Pelo menos uma das partições da central/teclado está armada.	Existe pelo menos uma avaria em curso.	Todas as zonas que pertencem às partições dos teclados estão em repouso: pronto para a armamento.	A tensão de alimentação primária (230V~) está presente.
Piscar lento (ON: 0,5 seg. OFF: 0,5 seg.)	Todas as partições da central/teclado estão desarmadas. Está presente uma memória de alarme/tamper em pelo menos uma partição ou está presente uma memória de alarme de sistema.	Não existem avarias em curso. Existe pelo menos uma zona inibida (excluída) ou em teste pertencente às partições da central/teclado. Comunicador PSTN ou GSM desabilitado.	Todas as zonas que pertencem às partições da central/teclado estão em repouso. Está presente uma mensagem não ainda ouvida na caixa de voz.	
Piscar rápido (ON: 0,15 seg. OFF: 0,15 seg.)	Pelo menos uma das partições da central/teclado está armada. Está presente uma memória de alarme/tamper em pelo menos uma partição ou está presente uma memória de alarme de sistema.	Existe pelo menos uma avaria em curso e existe pelo menos uma zona inibida (excluída) ou em teste pertencente às partições da central/teclado.	Zonas abertas pertencentes às partições da central/teclado. Está presente uma mensagem não ainda ouvida na caixa de voz.	



A lista das falhas que contribuem para o acendimento do LED amarelo de avaria é indicada em "*Avarias sinalizadas*".



Em seguida é fornecida a lista dos eventos que contribuem para o acendimento intermitente do LED vermelho para alarmes do sistema:

- Tamper abertura da tampa central
- Tamper remoção da central da parede
- Tamper de teclado
- Tamper do leitor
- Perda de teclado
- Perda de leitor
- Sabotagem/perda sirene
- Sabotagem/perda do módulo domótico
- Sabotagem/perda comunicador GSM/2G/3G/4G
- Chave falsa

Chave falsa

Se o evento "Chave falsa" foi programado pelo instalador como "silencioso", este evento não causa o piscar do LED vermelho.

Ocultar estado

Se o instalador habilitou a opção "Hide status" (ou "50131estado ocul" nos teclados), o estado das partições não será visível; se for digitado um código válido, será exibido, durante 30 segundos, o estado real do sistema.

Além disso:

- Em partições ARMADAS, a um observador não autorizado será escondido o estado real do sistema:
 - LED vermelho apagado
 - LED amarelo apagado
 - LED verde aceso
 - ícones de estado não presentes
 - memórias de alarme e tamper não visíveis
 - cada evento individual em partições armadas, se ocorrer mais de cinco vezes, deixa de ser sinalizado pela central (em prática, cada evento tem um contador que, durante um período de armação, é aumentado em 1 sempre que ocorre; apenas quando todas as partições estiverem desarmadas é que os contadores serão colocados a zero).
- Com partições DESARMADAS se terá:
 - os LED funcionam normalmente
 - ícones de estado presentes
 - memórias de alarme e tamper visíveis

6.5 Sinalizações do sinal acústico

O besouro de que dispõem os teclados permite emitir de sinais sonoros ao utilizador, desde que o utilizador não tenha posto o volume a zero.

O sinal acústico sinaliza os tempos de entrada, tempos de saída e tempos de pré-aviso das partições habilitadas. A ativação destas sinalizações pode ser definida através das opções de teclado descritas no parágrafo "*Definições do teclado e do ecrã*".

Se prevista pela programação da central, os teclados podem reproduzir em sinais sonoros também a sinalização de alarme.

Tabela 6.7: Sinalizações e tipos de sinal

Sinalização	Tipo de sinal
Pressão de uma tecla	impulso individual (bip)
Tempo de entrada em curso	8 impulsos + pausa de 5 segundos
Tempo de saída em curso	3 impulsos + pausa de 5 segundos; 4 impulsos breves + pausa de 5 segundos durante os últimos 20 segundos do tempo de saída
Tempo de pré-aviso em curso	1 impulso + pausa de 5 segundos
Ativação da saída ligada ao terminal "T1" de teclado	contínuo, para toda a duração da ativação da saída
Chamada interna	impulsos bitonais
Alarme	impulsos rápidos

6.6 Operações através do teclado com display LCD

6.6.1 Gestão dos alarmes

As operações que podem ser efetuadas através do teclado em caso de alarmes e sabotagens são:

- Parar alarmes
- Elimina chamadas
- Elim. memória

Através do teclado o utilizador pode atuar de duas diferentes formas:

- Ativando os atalhos associados às teclas **F1**, ..., **F4** exibidos no ecrã, com ou sem código
- Acedendo ao menu de utilizador na secção "Gestão alarmes" inserindo o PIN do seu código.



Tabela 6.8: Atalhos para a gestão de alarmes através do teclado

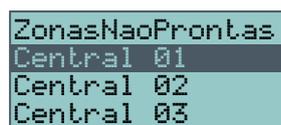
Atalhos	Seção menu utilizador	Operação
Menu gestão de alarmes	Gestao alarmes	Acessar a seção com lista das operações disponíveis.
Parar alarmes	Parar alarmes	Desativa imediatamente as saídas relativas aos eventos de alarme e o tamper e, simultaneamente, apaga as memórias de alarme e o tamper partição e sistema.
Elimina chamadas	Elim.fila chamad	Elimina completamente a sequência de chamadas e interrompe a eventual chamada em curso.
Elim. memória	Elim. memória	Apaga as memórias de alarme e o tamper de partição e sistema.

6.6.2

Armamentos e cenários

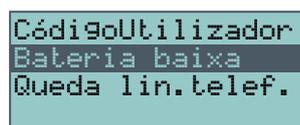
Quando se pede um armamento através do teclado de uma ou mais partições e estão presentes uma ou mais zonas não em repouso (que, portanto, causariam um alarme imediato), o teclado irá mostrar ao utilizador a lista das zonas não em repouso.

O utilizador pode percorrer a lista para ver quais são as zonas não em repouso. Se se deseja de qualquer modo realizar o armamento, será dado um alarme imediata das zonas exibidas.



Quando se pede um armamento através do teclado de uma ou mais partições e estão presentes uma ou mais causas (programadas pelo instalador) de segurança reduzida do sistema, o teclado irá mostrar ao utilizador a lista das causas tal como na figura ao lado.

O utilizador pode visualizar a lista para ver as causas de baixa segurança e então decidir se forçar o armamento ou não.



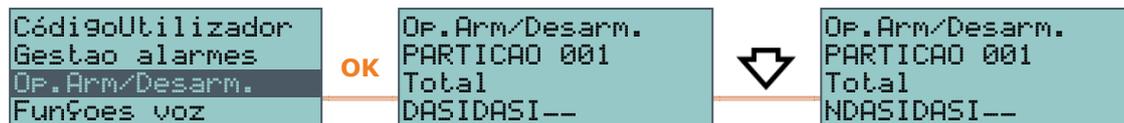
Através do teclado o utilizador pode atuar de duas diferentes formas:

- Ativar os atalhos associados às teclas **F1**, ..., **F4** exibidos no ecrã, com ou sem código, do tipo "Executar Armamento" (atalho nº1), que aplicará o cenário programado para o mesmo.

Se o atalho for ativado com a introdução do PIN de um código que tem ativa a opção "Comprimento fixo" e se todas as partições às quais o utilizador tem acesso estiverem desarmadas então as partições serão armadas, de outro modo serão desarmadas.

- Aceder à secção do menu de usuário "Armamentos". Nesta seção é possível selecionar para cada partição individualmente o modo de armamento ou o desarmamento:

1. Selecionar a partição desejada com as teclas e .
2. Escolher para a partição selecionada o modo de armamento com as teclas e .
 - **"D"**, para o pedido de desarmamento.
 - **"A"**, para o pedido de armamento total.
 - **"S"**, para o pedido de armamento parcial.
 - **"I"**, para o pedido de armamento instantâneo.
 - **"N"**, para não modificar o estado de armamento.
3. Uma vez configurados os armamentos em todas as partições de interesse, pressionar **OK**.

**Tempo de entrada**

Se, durante um tempo de entrada for validado um código e se aquele código estiver habilitado para aceder à secção "Op.Arm/Desarm." do menu do utilizador, as partições comuns a código e teclado são imediatamente desarmadas.

Tabela 6.9: Atalhos para armamentos da partição do teclado

Atalhos	Seção menu utilizador	Operação
Efetue armamento n.1		Ativar o cenário selecionado entre aqueles disponíveis
Menu arm/desarm n.12	 Op.Arm/Desarm.	Acessar a secção com a lista das partições às quais o utilizador tem acesso e modificar o estado de armamento.

Ver cenário

Se estiver ativo o parâmetro de central "Ver cenário" (ou "Mostrar cenário" nos teclados, ativo por defeito) na segunda linha do ecrã dos teclados, à esquerda, será mostrada a descrição do cenário ativo.

6.6.3 Caixa de voz e função intercomunicador

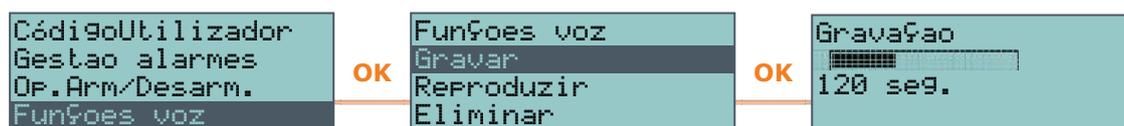
As funções de voz disponíveis através da central Sol-G provida de placa de voz SmartLogos30M são:

- Gravação da mensagem da caixa de voz.
- Reprodução da mensagem da caixa de voz.
- Cancelamento da mensagem da caixa de voz.
- Comunicação vocal com outro teclado.

Através do teclado o utilizador pode atuar de duas diferentes formas:

- Ativando os atalhos associados às teclas **F1**, ..., **F4** exibidos no ecrã, com ou sem código
- Acedendo ao menu de utilizador na secção "Funções voz" inserindo o código PIN (se a placa de voz não estiver instalada não existirá no menu esta secção)

Durante a escuta é possível regular o volume com as teclas e .

**Tabela 6.10: Atalhos para funções de voz através do teclado**

Atalhos	Seção menu utilizador	Operação
Menu func. voz n.14	 Funções voz	Acessar a secção com lista das operações disponíveis.
	Gravar	Gravação da mensagem da caixa de voz.
	Reproduzir	Reprodução da mensagem da caixa de voz.
	Eliminar	Cancelamento da mensagem da caixa de voz.
Cham.intercom. n.11	 Intercom	Chamada interna

6.6.4 Ativações

As ativações podem ser efetuadas através do teclado de duas formas:

- Ativando os atalhos associados às teclas **F1**, ..., **F4** exibidos no ecrã, com ou sem código
- Acedendo ao menu de utilizador na secção "Ativações" introduzindo o código PIN.

Em tais secções, é possível ativar o elemento individual selecionado com a tecla , para desativar pressionar .

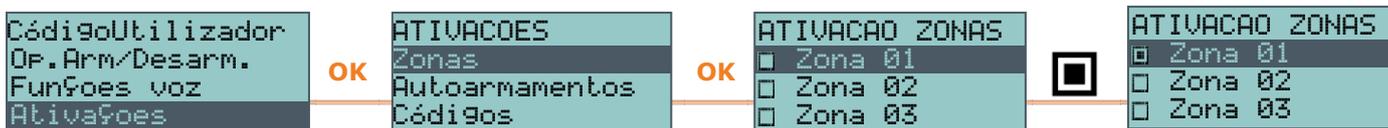


Tabela 6.11: Atalhos para ativações através do teclado

Atalhos		Seção menu utilizador	Operação
Menu Ativações	n.15	Ativações	Acessar a seção com lista dos elementos disponíveis.
Menu ativações zonas	n.19	Zonas	Lista das zonas
Habilitação atendedor	n.22	Atendedor	Função "Respondedor"
Habilitação de códigos	n.24	Códigos	Lista dos códigos
Habilitação de chaves	n.25	Chaves	Lista das chaves
Habilitação temporizadores	n.26	Temporizadores	Lista dos temporizadores
Habilitação auto-armamentos	n.27	Armadamentos automáticos	Auto-armamentos em partições individuais

6.6.5

Visualizações

Através do teclado, o utilizador tem a possibilidade de visualizar o estado atual de alguns elementos do sistema:

- o registo dos eventos (alarmes, avarias, armamentos, etc.) que traz a cronologia com os quais se verificaram e foram restabelecidos os eventos
- o estado do comunicador via GSM
- a tensão de alimentação da central, a versão do seu firmware e o modelo
- o estado elétrico das partições (repouso, alarme, curto, tamper) e seu estado de inibição
- o estado de ativação das saídas
- o estado de ativação dos temporizadores
- as avarias em curso (ver "Avarias sinalizadas")

As visualizações podem ser alcançadas:

- através dos atalhos associados às teclas **F1**, ..., **F4** exibidos no ecrã, com ou sem código
- accedendo ao menu de utilizador na seção "Vista" introduzindo o PIN do próprio código

A exibição das secções "Registo" é filtrada pelo utilizador em base na partição: por exemplo são exibidos os alarmes de zona das zonas que tenham pelo menos uma partição em comum ao código com o qual o utilizador entrou e às partições do teclado com o qual o utilizador está a operar.

pressionar as teclas  e  para percorrer a lista dos eventos, dispostos em ordem cronológica.

Para alguns eventos, a pressão da tecla  permite visualizar os detalhes.



Tabela 6.12: Atalhos para visualizações através do teclado

Atalhos		Seção menu utilizador	Operação
		Vista	Acessar a seção com a lista dos elementos visualizáveis.
Visualização do registo de eventos	n.28	Registo de eventos	Registo de eventos
Visualização do registo de alarmes	n.29	Registo alarmes	Registo alarmes

Atalhos		Seção menu utilizador	Operação
Visualização do registo de defeitos	n.30		Registo falhas
Visualização do registo de armamentos	n.31		Registo armamentos
Menu estado GSM	n.16		Estado do comunicador GSM
Visualização estado instalação	n.32		Estado do sistema
			Bate a tensão medida na bateria
			Alim. a tensão de alimentação da central
			Aux. a tensão medida no terminal "AUX"
			IBUS a tensão medida no terminal "+" do I-BUS
Visualização do estado das zonas	n.33		Estado zonas
Visualização avarias	n.36		Falhas em curso
			Versão central A versão do firmware e o modelo da central

Tabela 6.13: Visualização do estado de GSM através do teclado

Estado GSM

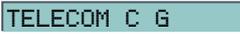
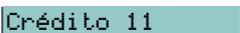
Linha	Ecrã	Vista
1		<ul style="list-style-type: none"> gestor rede celular (no lado esquerdo) os caracteres "--" indicam que a placa GSM está presente na central a letra "C" indica que há uma transferência de dados em curso tecnologia de rede dados (no lado direito) <ul style="list-style-type: none"> G, serviço GPRS 3G, serviço UMTS H, serviço HSPA 4G, serviço LTE
2		Intensidade do campo GSM (valor entre 1 e 100)
3		Crédito residual, relativo à última leitura realizada (expressado na moeda local)
4		Presença de falhas; se presentes é necessário aceder à secção "Visualização Falhas" para ver o detalhe

Tabela 6.14: Visualização estado zonas desde teclado

Estado zonas

Linha	Ecrã	Vista
1		Descrição da zona
2		Estado da zona ("Repouso", "Alarme", "Curto", "Tamper"), e a sua ativação ("Incluída" é possível gerar alarmes, ou "Excluída" se não se podem gerar alarmes)
3		Indicação que varia de acordo com o tipo de dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> zona via rádio; nível do sinal via rádio (de 0 a 7) detetor de fumo, nível do sinal via rádio e de fumo presente na câmara do sensor, expresso em mdB/m.
4		Nível de contaminação da câmara do sensor de um detetor de fumo (%)

6.6.6

Gestão das saídas

Através do teclado é possível ativar/desativar manualmente as saídas para as quais o próprio código está habilitado a atuar.

As ativações das saídas podem ser efetuadas através do teclado de duas formas:

- Ativando os atalhos associados às teclas **F1**, ..., **F4** exibidos no ecrã, com ou sem código
- Acedendo ao menu de utilizador na secção "Saídas ON/OFF" inserindo o código PIN.

Uma vez selecionada a saída, esta pode ser ativada com a tecla , para desativar, pressionar .

Se se trata de uma saída de tipo dimmer é possível aumentar e diminuir a potência fornecida à saída através das teclas  e .

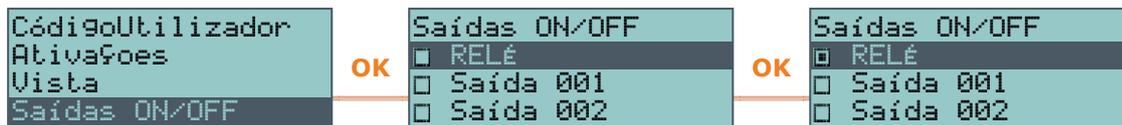


Tabela 6.15: Atalhos para ativações saídas através do teclado LCD

Atalhos	Seção menu utilizador	Operação
Menu gestão saídas n.21 	Saídas ON/OFF	Acessar a seção com a lista das saídas
Ativação saída n.5 		Ativa a saída programada para o atalho
Desativação saída n.6 		Desativa a saída programada para o atalho

6.6.7

Alteração da data e da hora

Os teclados dispõem de uma seção para a programação de data e hora da central e do formato de visualização da mesma.

Através do teclado o utilizador pode atuar de duas diferentes formas:

- Ativando o atalho de tipo "Hora/data" (atalho nº35), associado a uma das teclas **F1**, ..., **F4** exibido no ecrã, com ou sem código
- Acedendo ao menu de utilizador na seção "Ajust.data/hora" inserindo o código PIN.
 1. Usar as teclas ◀ e ▶ para selecionar o campo que deseja modificar (horas, minutos, etc.).
 2. Usar as teclas ▲ e ▼ para modificar o campo selecionado.
 3. Pressionar a tecla **OK** para salvar.



6.6.8

Definições do teclado e do ecrã

Os teclados dispõem de uma secção para a programação das características do ecrã e do besouro da central.

Os parâmetros à disposição variam conforme o modelo do teclado.

- **Brilho/Dia** - intensidade da retroiluminação do ecrã e dos LEDs das teclas ao ser pressionada uma tecla e durante os 20 segundos seguintes, no modo "dia".
- **Brilhante noite** - intensidade da retroiluminação do ecrã e dos LEDs das teclas, quando o teclado está em standby e no modo "noite".
- **Contraste** - regulação preto/branco.
- **Volume** - intensidade do sinal acústico.
- **Opções de teclado:**
 - **Temperatura off** - se habilitada, não é exibida a temperatura detetada pelo sensor de temperatura (apenas em teclados com sensor de temperatura)
 - **SemSomTempoSaída** - se habilitada o sinal acústico não soa durante o tempo de saída de partição
 - **SemSomTempEntrad** - se habilitada o sinal acústico não soa durante o tempo de entrada de partição
 - **Som na saída T1** - se habilitada, o sinal acústico toca durante a ativação do terminal T1, quando este está programado como saída
 - **DesabilitarChime** - se habilitada, o sinal acústico não soa quando é violada uma zona de campainha
 - **Led ff em repouso** - se habilitada, no caso de inatividade no teclado por ao menos 40 segundos, os respectivos LEDs apagam-se.

Estas regulações são válidas apenas para o teclado sobre o qual se está a realizar a operação e permanecem memorizadas também em caso de desligamento da central.

Através do teclado o utilizador pode atuar de duas diferentes formas:



- Ativando o atalho de tipo "Menu configurações do teclado" (atalho nº18), associado a uma das teclas **F1**, ..., **F4** exibido no ecrã, com ou sem código
- Acedendo ao menu de utilizador na secção "Ajustes teclado" inserindo o código PIN.
 1. Selecionar com as teclas \triangle e ∇ e depois **OK** o parâmetro a programar.
 2. Utilizar as teclas \triangle e ∇ para aumentar ou diminuir o valor do parâmetro selecionado, ou ativar a opção selecionada com a tecla \blacksquare , para desativar pressionar \square .
 3. Pressionar **OK** para salvar.



6.6.9

Alteração dos códigos PIN

Para alterar o PIN do código utilizador através do teclado, o utilizador pode atuar de duas formas:



- Ativando o atalho de tipo "Alterar código PIN" (atalho nº34), associado a uma das teclas **F1**, ..., **F4** exibido no ecrã, com ou sem código
- Acedendo ao menu de utilizador na secção "Alterar PIN" inserindo o código PIN.
 1. Selecionar com as teclas ∇ e \triangle e depois **OK** o código a programar.
 2. Inserir o novo PIN de 4, 5 ou 6 cifras usando as teclas **0**, ..., **9** e pressionar **OK**.
 3. Inserir novamente o PIN já inserido usando as teclas **0**, ..., **9** e pressionar **OK** para salvar.

6.6.10

Alteração dos números de telefone

Para alterar os números de telefone através do teclado deve-se acessar o menu do utilizador na seção "Núm.telefone" inserindo o código PIN.

Acede-se a uma rubrica na qual é possível:

1. Selecionar com as teclas \triangle e ∇ um dos números de telefone e pressionar **OK**; para cada um deles é possível definir o número telefónico de 20 cifras.
2. Usar as teclas \leftarrow e \rightarrow para selecionar o campo a alterar e usando as teclas numéricas (**1**, etc.) editar o número. São aceites os caracteres **,** (= pausa de 2 segundos), ***** e **#**.
3. Pressionar **OK** para sair e salvar.

6.6.11

Conexão a uma rede LAN

A ligação da central e a definição dos parâmetros de rede podem ser feitas pelo utilizador através do seu próprio menu de utilizador, introduzindo o PIN do código e acedendo à secção "Configurações" e depois à secção "Parâm.IP e Wi-Fi".

Esta secção contém as seguintes sub-secções:

- **Redes Wi-Fi** - premindo **OK** a central dá início ao varrimento cujo resultado é a lista das redes Wi-Fi disponíveis, ordenadas segundo a potência do sinal recebido. Nesta altura é possível selecionar uma rede e estabelecer a ligação com a tecla **OK** e introduzindo, se necessário, a respetiva password.



- **Parâmetros:**

- **DHCP Habilitado** - se habilitada, os parâmetros IP de ligação são obtidos automaticamente, segundo o protocolo DHCP.
- **Habilitar Wi-Fi** - se habilitada, ativa o módulo PrimeWiFi para a conexão Wi-Fi.
- **Teste internet** - se habilitada, a central efetua automaticamente, de 5 em 5 minutos, um teste de ligação à internet que, em caso de conclusão insatisfatória, força uma reinicialização da ligação Wi-Fi.

Após selecionada a opção, será ativada com a tecla "▣" e desativada com "□". A tecla **OK** confirma a alteração das opções.

- **Parâmetros IP** - secção para definição dos parâmetros da rede (IP address, subnet mask, gateway, DNS, porta de comunicação).

1. Selecionar o parâmetro com as teclas \triangle e ∇ e premir **OK**.
2. Usar as teclas de seta "esquerda" e "direita" para selecionar o campo a alterar e usando as teclas numéricas editar o número.
Introduzir os octetos incluindo os zeros (p/ex.: 192168001010 para 192.168.1.10).
3. Pressionar **OK** para sair e salvar.

Depois de ter modificado tais parâmetros, e em geral, à saída do item do menu "Configurações", a central poderá reiniciar-se completamente.

6.6.12

Teste de conexão de rede

No próprio menu de utilizador, inserindo o PIN do próprio código e acedendo à secção "Configurações", depois à secção "Teste conexão" é possível iniciar o teste de conectividade Internet/Cloud.

Este teste inicia sequencialmente as seguintes verificações:

- Teste de conexão à internet por meio de rede LAN/Wi-Fi
- Teste de conexão à internet por meio de comunicador GSM
- Teste de resolução DNS por meio de rede LAN/Wi-Fi
- Teste de resolução DNS por meio de comunicador GSM
- Teste de conexão ao canal "Eventos" do cloud por meio da rede LAN/Wi-Fi
- Teste de conexão ao canal "Eventos" do cloud por meio do comunicador GSM
- Teste de conexão ao canal "Comandos" do cloud por meio da rede LAN/Wi-Fi
- Teste de conexão ao canal "Comandos" do cloud por meio do comunicador GSM

Durante a execução do teste a primeira linha do ecrã mostra a escrita "Aguarde" enquanto a segunda linha do ecrã mostra a descrição do teste atualmente em curso.

Ao ser completado cada teste, o ecrã do teclado mostra na quarta linha o resultado do teste:

- um asterisco ("*") se o teste foi concluído com sucesso
- um traço ("_") se o teste falhou.

No final de todos os testes, no caso de comunicação com bom resultado nas duas primeiras linhas, é mostrada a seguinte mensagem "Teste realizado com sucesso", de outro modo será indicada a escrita genérica "Erros detetados Pressionar OK". À pressão da tecla **OK** são listados os testes falhados.



Nota

Se o conector ethernet está desconectado ou se o comunicador GSM Nexus não está presente ou não responde, ou se está presente um modelo de comunicador GSM sem capacidade de comunicação IP, os testes relativos a estes canais de comunicação não serão realizados.

Se na central está presente um módulo PrimeLAN o teste relativo aos canais LAN será inicializado independentemente do facto que o conector ethernet esteja conectado ou não a uma rede.

6.6.13

Requisição de extraordinário

O pedido de tempo extra através do teclado pode ser ativado de duas formas:



- Ativando o atalho de tipo "Extraordinário" (atalho n.7) associado a uma das teclas **F1**, ..., **F4** exibido no ecrã, com ou sem código
- Acedendo ao menu de utilizador na secção "Pedido t.extra" inserindo o código PIN.

6.6.14

Gestão dos termóstatos

A função "termóstato" da central por meio de teclados dotados de termómetro ou as sondas térmicas que fazem parte do sistema pode ser gerida em qualquer teclado do sistema:



- Ativando o atalho de tipo "Menu Termóstato" (atalho nº37) associado a uma das teclas **F1**, ..., **F4** exibido no ecrã, com ou sem código
- Acedendo ao menu de utilizador na secção "Termóstato" inserindo o código PIN.

1. Selecionar uma das sondas térmicas às quais tem acesso o teclado que se está usando.
2. Selecionar a função do termóstato usando as teclas numéricas:
 - "1" - termóstato desligado
 - "2" - "Manual"
 - "3" - "Diário"
 - "4" - "Semanal"
 - "5" - "Antigelo"

Tabela 6.16: Termóstatos de teclado LCD

Linha	Ecrã	Vista
1	Semanal Sexta-f	funcionalidade do termóstato e dia da semana
2	 *	barra do nível da temperatura definida e ícone da modalidade "verão/inverno"
3	25,0 c H18-19	temperatura definida e faixa horária
4	18,5 c - OFF -	temperatura detetada e estado da caldeira/ar condicionado (ON/OFF)

3. Selecionar a modalidade ("verão/inverno") do termóstato usando a tecla **6**.
4. Selecionar a temperatura usando as teclas \triangle e ∇ .
5. Selecionar a faixa horária usando as teclas \diamond e \blacklozenge .
6. Selecionar o dia da semana usando as teclas \blacksquare e \square .
7. Pressionar **OK** para sair e salvar.



6.6.15

Gestão dos códigos

No interior do menu de utilizador está disponível uma secção para a programação dos parâmetros dos códigos de utilizador de nível hierárquico inferior (ver "Códigos do usuário"). Os parâmetros que podem ser modificados nesta secção estão disponíveis em subsecções adicionais.

Aceder ao menu de utilizador na secção "Códigos" inserindo o código PIN.

1. Selecionar com as teclas \triangle e ∇ e depois **OK** o código a programar.
2. Selecionar com as teclas \triangle e ∇ e depois **OK** o parâmetro a programar.
3. Modificar o parâmetro e pressionar **OK** para salvar.

Parâmetros dos códigos

- **Descrição** - a sequência de caracteres descritiva do código.
- **Partições** - seleção das partições às quais está associado o código. Para habilitar a partição usar a tecla \blacksquare , a tecla \square para desabilitá-la.

- **Opções** - através das teclas \blacksquare e \square é possível habilitar as opções para cada um dos códigos:
 - **Filtro nas partições** - se esta opção estiver habilitada, o código pode modificar os parâmetros apenas de um código de nível hierárquico inferior cujas partições são um subconjunto das partições do código em programação. Por exemplo, um código "Master" com "Filtro Partiç." e habilitado nas partições 1, 3, 5 pode habilitar/desabilitar ou modificar o PIN de um código de "Utilizador" pertencente às partições 1 e 5 mas não de um código de "Utilizador" habilitado nas partições 1, 2 e 3.
 - **Menu texto e Menu de utilizador** - a combinação destas opções determina a exibição nos teclados imediatamente depois que foi validado o acesso ao código de utilizador. Consultar as descrições seguintes:

Tabela 6.17: Combinações "menu texto" e "menu utilizador"

Modalidade	Menu texto	Menu de utilizador	Vista
A	Desabilitada	Habilitada	Acesso ao menu de usuário tradicional como lista das operações habilitadas para o utilizador; a seguir, o usuário pode percorrer a lista com as teclas \triangle e ∇ para escolher o que fazer.
B	Desabilitada	Desabilitada	Exibição dos ícones do código em relação às teclas F1 , ..., F4 ; a este ponto o utilizador pode pressionar as teclas função e ativar o atalho respetivo.
C	Habilitada	Desabilitada	Exibição das descrições relativas aos atalhos do utilizador associados às teclas função. Em vez dos ícones relativos às macros, são exibidas as descrições das próprias macros; a este ponto o utilizador pode percorrer a lista das descrições das macros usando as teclas \triangle e ∇ , escolher a macro e pressionar OK para ativá-la.
D	Habilitada	Habilitada	Como a modalidade "C"



Qualquer que seja o caso de entrada (A, B ou C), a pressão da tecla **C** permite aceder/ver ciclicamente os casos seguintes.

- **AnunciarAtalho** - se habilitada e se o teclado no qual o utilizador está a operar tem funções de voz, depois da validação do PIN são reproduzidas vocalmente as descrições dos atalhos, relativos ao código, configuradas nas teclas numéricas.
 - **Acesso remoto** - se habilitada, o PIN do código pode ser inserido e autorizado a operar por telefone. Utilizando um código de telefone, serão executadas os atalhos associados às teclas numéricas de 0 a 9 do telefone e poderão ser utilizadas apenas os atalhos:
 - Efetue armamento
 - Parar alarmes
 - Elimina chamadas
 - Elim. memória
 - Ativação saída
 - Desativação saída
 - Escuta
 - Estado armado
 - **Ronda** - se habilitada, o código é do tipo "Ronda".
 - **Comprimento fixo** - se habilitada, através da introdução do PIN sem pressionar a tecla **OK**, o utilizador pode acionar o atalho associado à tecla **F12**, programado através do item "Atalho TeclF1/4", descrito depois. Se este atalho é o número 1 ("Arm/desarmar"), quando for ativado, se todas as partições às quais o utilizador tem acesso estão desarmadas então será gerado o armamento das partições, de outro modo será gerado o seu desarmamento. O código de utilizador com esta opção habilitada tem acesso ao seu menu apenas se antes pressionar a tecla **OK** e depois inserir o seu PIN.
- **Atalho TeclF1/4** - nesta secção é possível programar até 12 atalhos associados às teclas **F1**, ..., **F4**.

Depois de autenticado o PIN o teclado irá exibir os ícones relativos às teclas **F1**, ..., **F4** às quais estão associados os atalhos. Pressionando a tecla função escolhida, o utilizador irá ativar o atalho respetivo.

- **Atalho Tecl.0/9** - nesta secção é possível programar até 10 atalhos associados às teclas **0**, ..., **9**.

Depois de autenticado o PIN, o código pode ativar esses atalhos pressionando a respetiva tecla numérica.

A seleção dos atalhos a associar tanto às teclas função como às teclas numéricas é feita da seguinte forma:

1. Selecionar usando as teclas \triangle e ∇ a tecla à qual associar o atalho e pressionar **OK**.
2. Pressionar **OK** e selecionar da lista "Tipo" usando as teclas \triangle e ∇ o atalho a associar à tecla.
3. Pressionar **OK** para sair e salvar.
4. Se o atalho associado for "Arm/desarmar" é pedido que seja também selecionado o cenário. Se o atalho associado for "Activar saídas" ou "Desactiv.saídas" é pedido que seja também selecionada a saída.

- **Saídas associ.** - nesta secção é possível habilitar/desabilitar cada uma das saídas disponíveis para serem ativadas ou desativadas manualmente pelo código no interior da secção:

Menu utiliz., Saídas ON/OFF

1. Usar as teclas \triangle e ∇ para selecionar a saída desejada.
2. Pressionar as teclas \blacksquare e \square para habilitar/desabilitar o controlo manual da saída por parte do código.
3. Pressionar **OK** para sair e salvar.

- **Temporizadores** - configuração do temporizador associado para filtrar a operacionalidade do código em base horária.
- **Tipo** - secção na qual é possível atribuir o nível hierárquico ao código de utilizador selecionado.
- **Habilitações** - nesta secção é possível habilitar/desabilitar o acesso a cada uma das secções do menu de utilizador. O procedimento a seguir é idêntico ao que é utilizado para "Saídas associ."

6.6.16

Programação dos temporizadores

Secção na qual é possível programar todos os temporizadores aos quais o utilizador tem acesso. Para cada temporizador o utilizador pode configurar dois horários de acendimento ("ON") e dois de desligamento ("OFF") para cada dia da semana.

Um temporizador pode ser associado a:

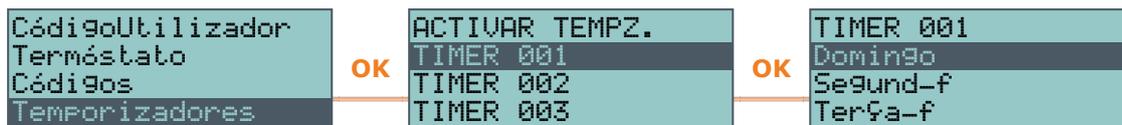
- uma **Partição** - se o temporizador estiver habilitado e na partição estiver habilitado o autoarmamento (ver "Ativações"), a partição será armada à hora de ativação do temporizador e será desarmada à hora do restabelecimento.
- um **Código** - se o temporizador estiver habilitado, o código digitado será autorizado a operar somente no intervalo de ativação do temporizador.
- uma **Chave** - se o temporizador estiver habilitado, a chave estará autorizada a operar somente no período de tempo de ativação do temporizador.

Para associar um temporizador a uma partição ou a um código, é necessário entrar na respetiva secção do menu utilizador. A associação a uma chave é possível apenas a um instalador em fase de programação.

1. Aceder ao menu de utilizador na secção "Temporizadores" inserindo o código PIN.
2. Selecionar com as teclas \triangle e ∇ o temporizador e pressionar **OK**.
3. Com as mesmas teclas, escolher o dia da semana.
4. Escolher uma ativação ou um restabelecimento do temporizador.
5. Configurar o horário seleccionado (expresso em horas e minutos) através das teclas \leftarrow e

↵ para escolher as cifras e ↶ e ↷ para escolher o número.

6. Pressionar **OK** para sair e salvar.



É possível também programar somente a ativação ou somente o restabelecimento do temporizador.

O campo que não desejar programar deve ser configurado como: "--".

6.6.17

Escuta do estado das partições



O instalador deve programar o atalho "Estado armado" (atalho nº 17) no código que deve realizar esta operação em uma das teclas **F1**, ..., **F4** ou numéricos relativos ao código.

Depois de ter inserido o código de utilizador, pressionar a tecla correspondente ao atalho. Serão reproduzidas em sequência a descrição da partição e o relativo estado de armamento.

Nota

Irá reproduzir-se o estado das partições que pertencem ao código sem considerar as partições às quais o teclado pertence.

6.7

Operações com o teclado sensível ao tato

6.7.1

Gestão dos alarmes

As operações típicas que o utilizador deve efetuar em caso de alarmes e sabotagens são:

- Interromper os alarmes em ato, desativando as saídas relativas aos eventos de alarme e sabotagem do sistema.
- Eliminar a sequência de chamadas e interromper a eventual chamada em curso.
- Eliminar as memórias de alarme e sabotagem.



Para efetuar tais operações é necessário acessar a seção "Menu", inserir o código utilizador e depois acessar a seção "Ações".

Aqui estão listados os comandos de central que podem ser ativados pressionando a tecla **ATIVAR**.

6.7.2

Armamentos e cenários

Utilizando o teclado sensível ao tato é possível não só ativar os armamentos programados dos cenários como definir o tipo de armamento das partições acessíveis pelo operador.

No caso de pedidos de armamentos em condições de pouca segurança (partições não prontas ou avarias em ato) o teclado irá mostrar a lista das causas de reduzida segurança.

Aceder à secção "Cenários". Aqui estão listados os cenários que podem ser ativados pressionando a respetiva tecla **ATIVAR**.

Tocando a barra inferior da home page abre-se por 3 segundos uma janela onde estão listados os cenários em curso. Se previsto pela programação, poderia ser solicitado um código de utilizador válido ("Mostrar cenário com código", "Ajustes ecrã tátil").

Aceder à seção "Intrusão", inserir o código de utilizador e depois aceder à seção "Partições".

Nesta seção o ecrã mostra uma partição de cada vez: é possível mudar a partição utilizando as teclas de movimento direita/esquerda e mudar o tipo de armamento com as teclas de movimento para cima/baixo:

- **"D"**, para o pedido de desarmamento.
- **"A"**, para o pedido de armamento total.
- **"S"**, para o pedido de armamento parcial.
- **"I"**, para o pedido de armamento instantâneo.
- **"N"**, para não modificar o estado de armamento.



Cenários



Partições

Para aplicar o tipo de armamento selecionado pressionar a tecla **OK**.

6.7.3 Caixa de voz e função intercomunicador



Utilizando o teclado sensível ao tato é possível ativar as funções de voz acedendo à secção "Apps" e depois à secção "Funções de voz".

Estão listadas aqui as secções relativas a cada uma das funções acessíveis mediante pressão do respetivo botão **ON**:

- Gravação da mensagem da caixa de voz.
- Reprodução da mensagem da caixa de voz.
- Cancelamento da mensagem da caixa de voz.
- Comunicação vocal com outro teclado.

6.7.4 Ativações



Para a ativação (e desativação) dos elementos do sistema Prime através do teclado sensível ao tato, é necessário abrir a secção "Menu", inserir o código utilizador e, em seguida, abrir a secção "Ativações".

Aqui estão listadas as secções relativas aos elementos aos quais se pode aceder pressionando a tecla **ATIVAR**:

Cada secção apresenta os próprios elementos dispostos em uma lista e a cada elementos são associados dois botões, **ON** para a ativação e **OFF** para a desativação, e um ícone que muda conforme a ativação:

-  - ativado/habilitado
-  - desativado/inibido

6.7.5 Visualizações

O teclado sensível ao tato dispõe de secções para a visualização do estado atual de todos os elementos do sistema.

As seções "Ativações" ("*Ativações*") e "Comandos" ("*Gestão das saídas*") permitem a visualização do estado dos elementos ativáveis e das saídas. A estes, podem-se acrescentar outros elementos alcançáveis através de outras seções:

- o registo dos eventos (alarmes, avarias, armamentos, etc.) que traz a cronologia com os quais se verificaram e foram restabelecidos os eventos
- o estado do comunicador via GSM
- a tensão de alimentação da central, a versão do seu firmware e o seu modelo
- o estado elétrico das partições (repouso, alarme, curto, tamper) e seu estado de inibição
- as avarias em curso (ver "*Avarias sinalizadas*")

Aceder à secção "Intrusão", inserir o código de utilizador. Estão disponíveis as seguintes secções:

Na secção "Partições" estão listadas as partições e são visíveis os estados de armamento, modificáveis, como descrito em "*Armamentos e cenários*".

Está disponível o parâmetro de teclado "Ver estado part." (ver "*Ajustes ecrã tátil*") que permite de escolher a modalidade de exibição do estado de armamento na barra inferior do ecrã:

- "Partições individuais", são exibidos os caracteres relativos ao estado de armamento das partições, como descrito em "*Ecrã dos teclados*"
- "Cen. Individual", exhibe a descrição do cenário ativo.

Zonas

Na seção "Zonas" estão listadas as zonas e mostram o seu estado com um ícone situado à esquerda da descrição de cada uma das zonas:





-  , ponto verde - estado de repouso
-  , ponto vermelho - estado de alarme
-  , triângulo amarelo - falha/tamper

A cada zona estão, além disso, associados dois botões, **ON** para a ativação e **OFF** para a desativação e um ícone que muda conforme a ativação:

-  , ativado/habilitado
-  , desativado/inibido

Registo de eventos

Na secção "Registo de Eventos" são visíveis os eventos memorizados no registo que o ecrã mostra um de cada vez: é possível percorrer a lista utilizando as teclas de movimento para cima/baixo.

Para cada evento são mostrados os respetivos detalhes; quando disponível é possível ver as partições envolvidas pressionando a tecla **PARTIÇÕES**.

Aceder à secção "Sistema", inserir o código de utilizador. Estão disponíveis as seguintes secções:



Avárias em curso

Na secção "Falhas" estão listadas as falhas em curso e para cada falha, onde possível, está disponível a tecla **DETALHES** para ver mais informações a seu respeito.

Tensão

A secção "Tensão" exhibe no ecrã a tensão de alimentação da central.

GSM

A secção "Info GSM" permite ver no ecrã alguns parâmetros do comunicador via GSM



[A]	Gestor rede celular
[B]	Os caracteres "--", indicam que o comunicador está conectado ao BUS. A letra "C" indica que há uma transferência de dados em curso.
[C]	Tecnologia de rede dados: <ul style="list-style-type: none"> • G, serviço GPRS • 3G, serviço UMTS • H, serviço HSPA • 4G, serviço LTE
[D]	Intensidade do campo GSM (valor entre 1 e 100)
[E]	Crédito residual, relativo à última leitura realizada (expressado na moeda local)
[F]	Presença de avarias em curso

**A partir de
mapas gráficos**



A visualização do estado e a supervisão dos elementos do sistema é possível também através de mapas gráficos, função acessível através da seção "Mapas" contida na seção "Apps".

Consultar "*Mapas gráficos*".

6.7.6

Gestão das saídas

Através do teclado sensível ao tato é possível ativar/desativar manualmente as saídas para as quais o código está habilitado a atuar.



Aceder à seção "Comandos", onde estão disponíveis as seguintes seções:

- "Domótica", para o acesso às saídas do sistema domótico, sem pedido do código de utilizador.
- "Intrusão", para o acesso às saídas do sistema anti-intrusão, depois de inserido o código de utilizador.

Em ambas as secções estão listadas as saídas disponíveis.

Às saídas que podem ser ativadas estão associados dois botões ou um comutador **ON** para a ativação e **OFF** para a desativação e um ícone que muda conforme a ativação:

- , saída ativada
- , saída desativada

Algumas saídas de tipo relé de alta potência e de tipo dimmer dispõem de uma barra para a exibição da potência/tensão fornecida, em conjunto com o valor numérico e o fator de potência (cosφ). Este valor pode ser modificado através das teclas + e -.

6.7.7

Alteração da data e da hora

O teclado sensível ao tato dispõe de uma secção para programação de data e hora da central e do formato de visualização da desta.



Aceder à secção "Ajustes", inserir o código utilizador e depois aceder à secção "Data/hora - Alterar PIN - Alterar num. tel.".

A alteração deve ser feita utilizando os botões de movimento para a direita/esquerda e para cima/para baixo e confirmando com o botão **OK**.

6.7.8

Ajustes ecrã tátil



Aceder à secção "Ajustes", inserir o código utilizador e depois aceder à secção "Alien".

Nesta secção é possível ver a versão do firmware da central e alterar as configurações dos parâmetros do teclado que está a ser utilizado.

Tais configurações permanecem memorizadas mesmo em caso de desligamento da central.

- **Transparência** - intensidade do efeito de transparência
- **Brilho** - intensidade de iluminação do ecrã quando é tocado e pelos 45 segundos seguintes
- **Brilho em standby** - intensidade da iluminação do ecrã quando o teclado está em standby
- **Volume sinal acústico** - intensidade do sinal acústico
- **Volume de voz** - intensidade do volume do altifalante
- **Tema** - seleção de um dos temas disponíveis para o aspeto gráfico do ecrã
- **Espera foto** - tempo de espera antes da inicialização automática da aplicação photoframe quando o teclado está em stand-by
- **Intervalo foto** - intervalo de tempo entre a exibição de duas imagens seguintes na aplicação photoframe
- **Idioma** - seleção do idioma da central

- **Exibir estado das partições** - modo de exibição do estado de armamento na barra inferior do ecrã
- **Tempo de saída** - habilita/desabilita o sinal acústico durante o tempo de saída
- **Tempo de entrada** - habilita/desabilita o sinal acústico durante o tempo de entrada
- **Chime** - habilita/desabilita o sinal acústico para a função de campainha
- **Temperatura** - habilita/desabilita a exibição da temperatura no ecrã
- **Tamper** - habilita/desabilita o tamper do dispositivo (somente para Alien/G)
- **Mapas** - habilita/desabilita o início automático da aplicação dos mapas gráficos, quando o teclado está em standby
- **Mostra cenário com código** - habilita/desabilita o pedido do código de utilizador no caso de toque da barra inferior da página inicial, para exibição dos cenários ativos
- **Luz de emergência** - se habilitada, o teclado, em caso de falta de alimentação da rede primária, ativa o brilho no máximo até restabelecimento da alimentação
- **Endereço teclado**
Endereço leitor - endereços da Alien que se está a utilizar e do seu leitor integrado
- **Sabotagem** - habilita/desabilita a deteção de sabotagem do dispositivo (para Alien/G esta opção aparece mesmo quando a central não está em estado de serviço).



Se a sabotagem estiver desabilitada, na barra superior da home page aparece o ícone aqui ao lado:

Selecionar o parâmetro utilizando as teclas de movimentação para cima/baixo e modificá-lo com as teclas + e -. Para confirmar as alterações feitas sair da secção pressionando a tecla **SALVAR**.

Nota

O idioma padrão dos teclados Alien é o inglês.

6.7.9

Alteração do código PIN



Para modificar os PIN dos códigos de utilizador através do teclado sensível ao tato, é necessário aceder à secção "Ajustes", inserir o código utilizador, aceder depois à secção "Data/hora - Alterar PIN - Alterar num. tel.", e depois à secção "Alterar PIN".

Nesta secção é necessário primeiro seleccionar o código entre aqueles disponíveis na lista. Sucessivamente é possível modificar o código utilizando a botoeira exibida e confirmar a alteração com a tecla **OK**.

6.7.10

Alteração dos números de telefone



Para modificar os números de telefone através do teclado sensível ao tato, é necessário aceder à secção "Ajustes", inserir o código utilizador, aceder depois à secção "Data/hora - Alterar PIN - Alterar num. tel.", e depois à secção "Alterar num. tel.".

Nesta secção é necessário primeiro seleccionar o número de telefone entre aqueles disponíveis na lista. Sucessivamente, é possível modificar o número utilizando a botoeira exibida e confirmar a alteração com a tecla **OK**.

6.7.11

Requisição de extraordinário



O pedido de tempo extra através do teclado sensível ao tato deve ser ativado acedendo à secção "Menu", inserindo o código utilizador e depois acedendo à secção "Ações".

Aqui estão listados os comandos de central que podem ser ativados pressionando a tecla **ON**, entre os quais o "Ped. tempo extra".

6.7.12 Gestão dos termóstatos



A função "termóstato" da central Prime é gerida através da secção "Clima".

Accede-se à secção na qual seleccionar uma das sondas térmicas (quer de teclados, quer isoladas) às quais o teclado tem acesso. Em seguida passa-se à secção relativa à modalidade de funcionamento do termóstato em curso:

- Manual
- Diário
- Semanal
- Antigelo
- OFF

Pressionado um destes botões, acede-se à secção de configuração dos parâmetros da modalidade escolhida. É possível modificar a temperatura usando as teclas + e - e a faixa horária e o dia (onde disponível) usando as teclas de seta.

Está disponível também a tecla **Verão/Inverno** para a selecção da modalidade de inverno ou de verão.

Os ícones relativos ao funcionamento do termóstato são visíveis na barra superior da home page.

6.7.13 Photo frame

"Photo frame" é uma aplicação dos teclados Alien que inicia a exibição sequencial dos ficheiros de imagens.

Estes ficheiros devem estar colocados na pasta "images" que deve estar presente na raiz do micro SD card inserido na específica ranhura do teclado Alien. Além disso os formatos de ficheiros exibidos são: JPG, GIF e BMP.

Para uma exibição ideal recomenda-se de manter as dimensões de cada um dos ficheiros dentro de 500 kbytes.

Existem dois modos para inicializar o photo frame:



- A partir do teclado aceder à secção "Apps" e em seguida pressionar a tecla "Photo frame".



- Automaticamente, se o valor definido para o parâmetro "Espera foto" for diferente de "Não ativo". Para modificar este parâmetro, juntamente com os outros do teclado e da aplicação, aceder à secção "Ajustes", inserir o código de utilizador e depois aceder à secção "Alien" (ver "Ajustes ecrã tátil").

Uma vez inicializada, a exibição interrompe-se tocando no ecrã, regressando à home page.

6.7.14 Despertadores e lembretes

Os teclados sensíveis ao tato dispõem de aplicações que permitem ao utilizador a gestão de eventos que à ocorrência ativam uma sinalização tanto acústica como visual, em forma de pop-ups no ecrã.

Nota

Os eventos de despertar e lembrete, a sua programação ou ativação, não implicam alguma consequência na programação ou no regular funcionamento da central e dos seus periféricos.



As secções "Despertadores" e "Lembrete" da secção "Apps" permitem aceder a listas onde estão acessíveis todos os eventos e para cada um estão disponíveis os botões de ativação (**ON**, **OFF**) e a programação (**SET**).

Para cada evento é possível configurar:

- descrição
- dia da semana, tocando no respetivo botão na parte superior da secção "Quando"
- horário, modificando o campo selecionado com as setas

Para os eventos de tipo "lembrete" é possível programar também:

- texto adicional
- dia da semana ou em alternativa uma data específica, na parte inferior da secção "Quando"
- um segundo horário, na secção "Quando", tocando a tecla **Horário 1**
- se programada uma data específica é possível configurar uma periodicidade, na parte inferior da secção "Quando" e os intervalos tocando na tecla **OFF** até obter o valor desejado
- som e imagem combinados à ocorrência do lembrete



Tocando na tecla "Despertadores" ou "Lembrete" durante pelo menos 5 segundos, eliminam-se todas as programações da respetiva secção.

À ocorrência do evento adequadamente programado e ativado, aparece uma janela semelhante aquela aqui representada. A tecla **OFF** desativa a sinalização, enquanto que a tecla **SNOOZE** remete-a para dali a 5 minutos.

6.7.15

Mapas gráficos através de teclado sensível ao tato



Aceder à secção "Apps" e depois à secção "Mapas". Aqui acede-se a aos mapas programados para o teclado em uso.

O teclado sensível ao tato pode gerir até 10 mapas e a interface web até 20 mapas. Em cada mapa é possível inserir um máximo de 20 objetos/botões representados por ícones.

Nota

O funcionamento dos mapas gráficos é condicionado pela inserção da placa micro-SD. Se esta não estiver presente, a tecla **MAPAS** mostra também a escrita "no SD-card" e a aplicação não se inicializa.

Capítulo 7 Uso dos leitores de proximidade e das chaves

7.1 Leitores de proximidade

As centrais Prime podem gerir leitores nBy, e leitores integrados nos teclados Joy/MAX, Aria/HG e Alien.

O leitor (também chamado proxi) dispõe de 4 LEDs:

- **F1:** Vermelho
- **F2:** Azul
- **F3:** Verde
- **F4:** Amarelo

De fato, o leitor está habilitado a operar em determinadas partições enquanto que cada chave eletrônica está apenas habilitada a operar nas partições do utilizador ao qual a chave foi atribuída. Deste modo, aproximando a chave de um leitor, as partições nas quais será possível operar serão aquelas comuns ao leitor e à chave.

Em cada um dos leitores é possível programar até 4 diferentes atalhos, um para cada um dos LED.

Se houver o sinal acústico, este sinaliza os tempos de entrada, tempos de saída e tempos de pré-aviso das partições habilitadas no leitor (ver "*Sinalizações do sinal acústico*").

7.1.1 Sinalizações nos LED dos leitores

Os LEDs têm 2 modos de funcionamento:

- Quando não está presente nenhuma chave, os LEDs mostram o estado atual do atalho a eles associado.
- Quando está presente uma chave, os LEDs mostram ao utilizador, sequencialmente, os atalhos disponíveis, para permitir a escolha do desejado.

Tabela 7.1: LED do leitor de chave ausente

LED	Vermelho	Azul	Verde	Amarelo
OFF (todos os LEDs desligados)	Todas as partições do leitor estão desarmadas. Não existe memória de alarme/tamper nestas partições ou memórias de tamper do sistema			
ON / OFF (em função do atalho associado)	Está ativo/desativo o cenário associado ao atalho de armamento no LED vermelho. Está ativada/desativada a saída associada ao atalho de ativação de saída no LED vermelho. Estão presentes/ausentes falhas.	Está ativo/desativo o cenário associado ao atalho de armamento no LED azul. Está ativada/desativada a saída associada ao atalho de ativação de saída no LED azul. Estão presentes/ausentes falhas.	Está ativo/desativo o cenário associado ao atalho de armamento no LED verde. Está ativada/desativada a saída associada ao atalho de ativação de saída no LED verde. Estão presentes/ausentes falhas.	Está ativo/desativo o cenário associado ao atalho de armamento no LED amarelo. Está ativada/desativada a saída associada ao atalho de ativação de saída no LED amarelo. Estão presentes/ausentes falhas.
Piscar assimétrico (ON: 2,3 seg. OFF: 0,1 seg.)	Pelo menos uma das partições do leitor está armada.			
Piscar lento (ON: 0,5 seg. OFF: 0,5 seg.)	As partições do leitor estão desarmadas. Está presente uma memória de alarme/tamper em pelo menos uma partição do leitor ou memória de tamper do sistema.	Está ativo o cenário associado ao atalho da última chave lida.		

LED	Vermelho	Azul	Verde	Amarelo
Piscar rápido (ON: 0,15 seg. OFF: 0,15 seg.)	Pelo menos uma das partições do leitor está armada. Está presente uma memória de alarme/tamper em pelo menos uma partição do leitor ou memória de tamper do sistema.			

Tabela 7.2: LEDs do leitor com presença de chave

LED	Vermelho	Azul	Verde	Amarelo
OFF (desligado)	Pedido para armar todas as partições comuns à chave e ao leitor.			
ON (aceso um só LED)	Pedido de ativação do atalho associado ao LED vermelho do leitor ou do primeiro atalho da chave	Pedido de ativação do atalho associado ao LED azul do leitor ou do segundo atalho da chave	Pedido de ativação do atalho associado ao LED verde do leitor ou do terceiro atalho da chave	Pedido de ativação do atalho associado ao LED amarelo do leitor ou do quarto atalho da chave
ON (acesos todos os LEDs)	Pedido da ativação do atalho associado à chave.			
Piscar rápido (ON: 0,15 seg. OFF: 0,15 seg. um só LED)	Se o atalho associado ao LED vermelho é um armamento, uma partição não está pronta para o armamento devido a zonas não em repouso	Se o atalho associado ao LED azul for um armamento, uma partição não está pronta para o armamento devido a zonas não em repouso	Se o atalho associado ao LED verde for um armamento, uma partição não está pronta para o armamento devido a zonas não em repouso	Se o atalho associado ao LED verde for um armamento, uma partição não está pronta para o armamento devido a zonas não em repouso
Piscar rápido (ON: 0,15 seg. OFF: 0,15 seg. todos os LEDs)	Se o atalho associado à chave está no processo de armar, uma das partições afetadas não está pronta para armar porque as zonas não estão em repouso			

Nota

Quando uma chave está presente, todas as operações (armamento, desarmamento, etc.) serão aplicadas às partições comuns ao leitor e à chave.

LED Off leitor

Se o instalador habilitou a opção "LED Off Leitor" (ou "50131led leitOFF" nos teclados), os LEDs dos leitores serão sempre desligados com chave ausente (por exemplo para não mostrar o estado de armamento das partições).

7.2**Chaves**

O sistema Prime está preparado para a utilização de chaves eletrônicas, sem contactos, que Inim Electronics fornece em vários modelos:

- tag para leitores de proximidade
- card para leitores de proximidade
- radiocomando

Cada chave eletrônica é única e é caracterizada por um número casual que pode assumir mais de 4 mil milhões de valores diferentes. O instalador, em fase de programação do sistema, memoriza este número em central para reconhecer as chaves quando serão usadas.

Cada uma das chaves é caracterizada dos seguintes parâmetros que são programados apenas pelo instalador, em função das exigências do utilizador:

- As **partições** onde está habilitada para atuar. Quando uma chave é aproximada a um leitor, o conjunto das partições nas quais o utilizador poderá operar será dado das partições comuns à chave e ao leitor ao qual foi aproximada. Quando for pressionada uma tecla no rádio-controlo, o utilizador poderá operar nas partições associadas ao rádio-controlo.
- Até 4 **atalhos** (8 atalhos para rádio-controlos com função "super teclas").
- Um **temporizador**, para limitar a operatividade da chave em base horária; uma chave à qual está associado um temporizador não será aceiteada fora dos períodos temporais programados no temporizador.
- A opção "**ronda**"; uma chave com opção ronda é destinada ao pessoal de institutos de vigilância para o serviço de ronda. Este tipo de chave não permite, evidentemente, de escolher qualquer "Tipo de armamento". Quando uma chave com este atributo for reconhecida, a central realiza as seguintes operações:

- Desarma as partições comuns à chave e ao leitor.
- Ativa, para essas partições, os relativos tempos de ronda.
- Quando nas partições termina o tempo de ronda, rearma as partições nas modalidades nas quais estavam no momento de desarmamento da ronda. Se, durante o tempo de ronda, a chave for ativada junto ao leitor (pois pode acontecer que o percurso de ronda termine antecipadamente), os tempos de ronda terminarão imediatamente e as partições irão rearmar-se consequentemente.
- A opção **Manutenção**; uma chave com a opção manutenção reconhecida pela central, desativa imediatamente as saídas associadas a eventos de alarme e tamper de zona e partição (nas partições comuns a leitores e chave). Esta chave pode, de qualquer modo, seleccionar os atalhos disponíveis no leitor e na chave.

7.3 Radiocomandos

Os radiocomandos gerem 4 teclas cujas funcionalidades são programáveis na unidade central. Para cada tecla é possível associar um atalho de central, que pode ser ativado com a pressão da tecla e um bipe do besouro.

Super teclas

Se a função "super teclas" estiver habilitada, mantendo pressionada a tecla por no mínimo 2 segundos, até ao segundo bip, pode-se ativar um atalho diferente daquele associado à simples pressão da tecla.

Desta forma, podem-se ter até 8 atalhos diferentes para cada radiocomando.

Sinalizações

O radiocomando dispõe de 5 LEDs, dos quais 4 estão associados às teclas e um LED de confirmação. Através destes LED e um sinal acústico o radiocomando é capaz de avisar o utilizador do resultado da operação pedida, graças à comunicação bidirecional com o transmissor-recetor:

Tabela 7.3: Sinalizações do radiocomando

Tecla	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Sinalização através do besouro	Operação
F1	1 piscar				bip	Activação atalho 1
F2		1 piscar			bip	Activação atalho 2
F3			1 piscar		bip	Activação atalho 3
F4				1 piscar	bip	Activação atalho 4
F1 por 2 segundos	1 piscar				2 bip	Activação atalho 5 ("super tecla")
F2 por 2 segundos		1 piscar			2 bip	Activação atalho 6 ("super tecla")
F3 por 2 segundos			1 piscar		2 bip	Activação atalho 7 ("super tecla")
F4 por 2 segundos				1 piscar	2 bip	Activação atalho 8 ("super tecla")
F2 + F3		1 piscar	1 piscar		bip	Bloqueio/Desbloqueio rádio-controlo
F3 + F4			1 piscar	1 piscar	bip	Apreensão
Qualquer			3 piscadas	3 piscadas		Rádio-controlo bloqueado

Nota

Quando não se acende o LED correspondente à tecla premida, com uma realização regular da operação solicitada, indica uma sinalização por parte do radiocomando de bateria em fase de esgotamento.

Recomenda-se que a bateria seja substituída antes de ficar totalmente descarregada.

Tabela 7.4: Sinalizações da central no rádio-controlo

Resposta da central	LED de confirmação - verde	LED de confirmação - vermelho	Sinalização de buzzer
Comando não recebido		1 piscar	
Operação não executada		4 piscar	bop
Operação realizada	3 intermitências		bip longo

7.4 Operações através de leitores e chaves

7.4.1 Gestão dos alarmes

As operações que o utilizador pode efetuar em caso de alarmes e tamper através dos leitores de proximidade são devidas à uma oportuna programação dos atalhos associados às mesmas.

Aproximar uma chave válida ao leitor e seleccionar o LED ou a descrição relativas a um atalho de tipo:

- "Parar alarmes" (atalho nº2)
- "Elimina chamadas" (atalho nº3)
- "Elimina memória" (atalho nº4).

7.4.2 Armamentos e cenários

Através do leitor é possível ativar os cenários programados para os atalhos associados:

Aproximar uma chave válida ao leitor e selecionar o LED ou a descrição relativos a um atalho de tipo "Arm/desarmar." (atalho n.1) que aplicará o cenário para ela programado.

7.4.3 Gestão das saídas

As ativações ou desativações das saídas através dos leitores de proximidade são devidas à uma oportuna programação dos atalhos associados às mesmas.

Aproximar uma chave válida ao leitor e selecionar o LED ou a descrição relativas a um atalho de tipo:

- "Ativação saída" (atalho nº5)
- "Desativação saída" (atalho nº6).

7.4.4 Requisição de extraordinário

O pedido de tempo extra através dos leitores de proximidade é possível através de um dos atalhos associados oportunamente programado.

Aproximar uma chave válida ao leitor e selecionar o LED ou a descrição relativas a um atalho de tipo "Tempo extra" (atalho nº7).

7.4.5 Operações através de radiocomandos

Pressionar no radiocomando a tecla à qual está associado o atalho relativo à operação solicitada e verificar o resultado da operação, como descrito em "*Radiocomandos*".

Capítulo 8 Uso do telefone

8.1 Uso dos telefonemas

8.1.1 Telefonemas da central ao utilizador

O instalador concorda com os utilizadores os eventos em relação aos quais a central deve realizar chamadas de voz. Quando se verifica um destes eventos a central realiza as chamadas vocais para os números programados através dos quais os utilizadores ouvem a sequência das mensagens programadas.

Enquanto ouve o utilizador pode:

- pressionando a tecla "*" do teclado do telefone pode passar à mensagem seguinte eventualmente em espera, ou, se não houverem mais mensagens, terminar a chamada com resultado positivo.
- inserindo o PIN no teclado do telefone seguido pela tecla "#", aceder aos atalhos programados para o código; a central reproduz uma guia de voz que associa as teclas telefónicas aos atalhos disponíveis. Ativa-se o atalho desejado pressionando a tecla indicada pela guia de voz.

8.1.2 Telefonemas do utilizador para a central

Se na central estiver ativada a função "Atendedor" (ver "Ativações") o utilizador pode chamar a central utilizando qualquer telefone para emitir comandos e fazer a reprodução do ambiente.

1. Telefonar para a central.
2. A central responde depois de ter reconhecido o número de toques predefinido e reproduz a mensagem "Digitar código seguido por #".
3. Inserir o PIN e pressionar "#".
4. A central reproduz um guia de voz que associa as teclas telefónicas aos atalhos disponíveis.
5. Ativar o atalho desejado pressionando a tecla indicada pela guia de voz.

Se a central estiver equipada com comunicador GSM, também é possível emitir comandos para a central telefonando para o número do cartão SIM inserido no dispositivo. Se previsto pela programação, o utilizador recebe um SMS ou um toque do comunicador GSM a título de confirmação da execução do comando.

8.2 Uso das mensagens SMS

8.2.1 SMS da central ao utilizador

Se a central Prime estiver equipada com comunicador GSM, o utilizador pode receber mensagens SMS a assinalar eventos.

Quando um evento para o qual o instalador tenha programado uma adequada programação se verificar ou restabelecer, a central envia um SMS de notificação aos números programados.

8.2.2 SMS do utilizador para a central

Se a central Prime estiver equipada com comunicador GSM, o utilizador pode emitir comandos para a central através de uma mensagem SMS enviada para o número do cartão SIM inserido no dispositivo.

A mensagem SMS de comando deve ser composto com a seguinte formatação:

<xxxxxx> <Texto SMS>

onde:

- <xxxxxx> é o PIN de um código de utilizador da central
- Depois do PIN é necessário adicionar um espaço vazio
- <Texto SMS> é a identificação do comando; este parâmetro deve ser fornecido pelo instalador ao utilizador.

Se previsto pela programação, o utilizador recebe um SMS ou um toque do comunicador GSM a título de confirmação da execução do comando.

SMS de default

Por padrão são definidos cinco comandos que podem ser modificados pelo instalador:

- **"CRÉDIT"** para solicitar o crédito existente no cartão SIM inserido no GSM; o utilizador recebe uma mensagem SMS de resposta contendo o valor do saldo residual.
- **"STATUS"** para solicitação do estado do GSM; utilizador recebe uma mensagem SMS de resposta contendo:
 - o nome do dispositivo com a revisão do firmware
 - o nome do gestor de rede GSM
 - o nível do sinal GSM
 - o estado de tamper do dispositivo
 - o estado do BUS
 - o saldo restante
 - cenário ativo (se houver)
- **"EXC"** (ou **"ESC"**), para inibir as zonas de central
- **"INC"**, para a ativação de zonas da central

Para os últimos dois comandos o texto da mensagem deve ser:

<xxxxxx> EXC <descrição da zona>

onde:

- <xxxxxx> é o PIN de um código de utilizador da central, seguido por um espaço vazio
- "EXC" (ou "ESC" ou "INC") é o comando a realizar na zona, seguido por um espaço
- <descrição da zona> é o nome da zona que se deseja desativar ou ativar

8.3 Operações desde o telefone

8.3.1 Gestão dos alarmes

As operações que podem ser efetuadas através do telefone em caso de alarmes e sabotagens são:

- Parar alarmes
- Elimina chamadas
- Elim. memória

Introduzir o PIN de um código habilitado no telefone seguido por "#" e pressionar a tecla (de "0" a "9") que o instalador programou para ativar o atalho tipo "Parar alarmes" (atalho nº2), "Elim.fila chamad" (atalho nº3), "Elim.mem.alarme" (atalho nº4).

8.3.2 Armamentos e cenários

Inserir o PIN de um código habilitado no telefone e pressionar a tecla "#". Pressionar a tecla numérica (de "0" a "9") que foi programada para ativar um atalho de tipo "Arm/desarmar." (macro n.1) (atalho n.1) que aplicará o cenário para ele programado.

8.3.3 Ativação das saídas

Inserir o PIN de um código habilitado no telefone seguido de “#” e pressionar a tecla (de “0” a “9”) que o instalador programou para ativar o atalho tipo:

- “Ativação saída” (atalho nº5)
- “Desativação saída” (atalho nº6)
- “Ativa cenário das saídas” (atalho nº23)

8.3.4 Requisição de extraordinário

Inserir o PIN de um código habilitado no telefone seguido de “#” e pressionar a tecla (de “0” a “9”) que o instalador programou para ativar o atalho tipo “Tempo extra” (atalho nº7).

8.3.5 Escuta

Inserir o PIN de um código habilitado no telefone seguido de “#” e pressionar a tecla (de “0” a “9”) que o instalador programou para ativar o atalho tipo “Escuta” (atalho nº10).

A central irá abrir o canal de reprodução de ambiente entre o utilizador ao telefone e a própria central.

Pressionando, por sua vez, a tecla “*”, a reprodução de ambiente é interrompida e a central irá reproduzir novamente o guia de voz dos atalhos programados nas teclas numéricas.

8.3.6 Escuta do estado das partições

Inserir o PIN de um código habilitado no telefone seguido de “#” e pressionar a tecla (de “0” a “9”) que o instalador programou para ativar o atalho tipo “Estado partições” (atalho nº 17).

A central irá reproduzir sequencialmente a descrição da partição e o relativo estado de inserção; isto para cada uma das partições às quais pertence o código.

Pressionando a tecla “*” regressa-se ao menu principal no qual serão reproduzidas todas as mensagens relativas aos atalhos disponíveis para o código autenticado.

Capítulo 9 Uso do servidor web

O módulo de rede PrimeLAN, se utilizado, coloca à disposição do utilizador da central Prime os seguintes serviços:

- interação com a central, utilizando qualquer browser graças a um servidor web integrado
- enviar e-mails com anexos correspondentes aos eventos de central;

9.1 Seções da interface web

A interface do utilizador do web server da placa de rede PrimeLAN apresenta-se como um menu de teclas-função visualizadas através de ícones.

Na tabela abaixo fornecemos uma descrição das teclas-função do menu presentes na home page, cada uma corresponde a uma diferente secção.

Nenhuma destas secções, assim como nenhuma operação que possa ser ativada através do web server, requer a introdução de um código válido, além daquele já inserido em fase de login.

Tabela 9.1: Menu do web server

Ícone	Secção	Função
	CENÁRIOS	Accede-se a uma secção onde estão listados os cenários programados a ativar. Consultar " <i>Armamentos e cenários</i> ".
	COMANDOS	Accede-se a uma secção onde estão listadas as saídas a ativar. Consultar " <i>Visualizações e ativações</i> ".
	INTRUSÃO	Accede-se a uma secção na qual é possível ver e modificar o estado das partes do sistema anti-intrusão: <ul style="list-style-type: none"> • "Partições" onde é possível ativar, visualizar o estado das partições, modificar o estado de armamento e fazer um reset da memória de alarme da partição. • "Zonas", onde é possível ver o estado das zonas e modificar a sua ativação. • "Registo eventos", onde é possível ver o registo eventos. Depois do acesso à secção é necessário indicar o número de eventos a ver. • "Temporizador" onde são mostrados os temporizadores e o seu estado. Consultar os parágrafos " <i>Gestão dos alarmes</i> ", " <i>Armamentos e cenários</i> " e " <i>Visualizações e ativações</i> ".
	CÂMARAS	Accede-se a duas secções: <ul style="list-style-type: none"> • "Tempo real", onde são listadas as câmaras configuradas • "Registos", onde é possível ver as sequências de imagens gravadas depois da ocorrência de eventos Consultar " <i>Acesso às câmaras</i> ".

Ícone	Secção	Função
	CONFIGURAÇÕES	<p>Acede-se a uma secção na qual é possível:</p> <ul style="list-style-type: none"> definir o idioma da interface web seleccionar a home page da interface web, entre a página do menu e a primeira página gráfica fazer um teste de envio de email da PrimeLAN para um destinatário a indicar atualizar a interface web abrir uma legenda que mostra o significado dos ícones utilizados pela interface web
	SISTEMA	<p>Acede-se a uma secção na qual é possível ver partes do sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lista das falhas em curso Tensão de alimentação da central Informações sobre a placa de comunicação GSM <p>Consultar "<i>Visualizações e ativações</i>".</p>
	TECLADO	<p>Secção para o acesso remoto a um teclado. Consultar "<i>Teclado remoto</i>".</p>
	MAPAS	<p>Acede-se ao sistema graças ao uso de mapas gráficos. Consultar "<i>Mapas gráficos através servidor web</i>".</p>

9.2 Acesso e uso da interface web

A segurança da conexão por computador é garantida pela criptografia integrada. Para dispositivos móveis a conexão segura é garantida pelo protocolo SSL utilizado para conexões HTTPS.

Login

Em seguida é descrito o procedimento de acesso à interface para a administração remota da central.

- Escrever o endereço IP da central na barra de navegação do browser.
Se se deseja utilizar o protocolo HTTPS basta adicionar a letra "s" ao prefixo "http" (por exemplo "http://192.168.1.98" torna-se "https://192.168.1.98").
- A este ponto a central mostra a página de acesso na qual inserir os seguintes parâmetros (fornecidos pelo instalador):
 - Palavra-passe
 - Code (código de utilizador válido para a central)
- Pressionar o botão "**Login**" para realizar a conexão.

O acesso não é autorizado nos seguintes casos:

- o PIN inserido não é reconhecido
- o código inserido não pertence a nenhuma partição
- o código inserido não está ativo, ou seja, foi desabilitado pelo utilizador
- o código está submetido a um temporizador e o temporizador está em OFF

Menu

Se a conexão tiver sucesso o browser irá mostrar a página inicial da interface web onde está disponível o menu principal. Este menu apresenta as teclas função listadas em "*Secções da interface web*".

Navegação

Para a navegação entre as várias secções indicadas acima, além das teclas da página inicial estão disponíveis as seguintes teclas:

- HOME**, tecla presente na barra inferior à direita que faz com que seja exibida a página inicial

- **MENU**, tecla presente na barra inferior à direita que faz aparecer no canto em cima à esquerda do monitor uma lista de teclas/ligações às secções da interface web e a tecla de logout
- **LOGOUT**, tecla presente na lista "MENU" que executa o logout do utilizador e leva para a pagina com os campos necessários para o login

Atenção

No final da consulta da interface web recomenda-se de fechar a sessão aberta ao login com a operação de "logout" para evitar eventuais acessos ao sistema não autorizados a partir do mesmo browser.

Informações

No interior de cada secção é sempre visível na barra inferior a revisão do firmware e o tipo de central juntamente com o cenário de inserção em curso.

9.3 Operações através do servidor web

9.3.1 Gestão dos alarmes

Em caso de alarme e tamper, o utilizador pode intervir cancelando as memórias de alarme e tamper.



Para fazer isto, aceder primeiro à secção "Intrusão" e depois à "Partições".

Nessa secção são listadas as partições à disposição para o utilizador e pressionada a tecla **CONFIGURAR** aparece uma janela com uma lista de comandos para a partição.

O botão **RESET**  elimina as memórias de alarme e, se permitido, das violações.

9.3.2 Armamentos e cenários

A partir de web browser é possível tanto ativar os armamentos programados em cenários como configurar o tipo de armamento das partições às quais o utilizador tem acesso:



- Aceder à secção "Cenários". Aqui estão listados os cenários que podem ser ativados pressionando a respetiva tecla **ATIVAR**. A descrição do cenário atual pode ser vista na barra em baixo à esquerda.



- Aceder primeiro à secção "Intrusão" e depois à "Partições". Nessa secção são listadas as partições à disposição para o utilizador e pressionada a tecla **CONFIGURAR** aparece uma janela com uma lista de comandos para a partição.

Tabela 9.2: Ativações através da web

Botão	Função
CONFIGURAR	Abre uma janela com elencadas as teclas para a configuração do estado de armamento.
 TOTAL	Insere a partição na modalidade total
 PARCIAL	Insere a partição na modalidade parcial
 INSTANTÂNEO	Insere a partição na modalidade instantânea
 DESARMAR	Desarma a partição

O botão com o estado de armamento ativo mostra um cabeçalho de cor diferente em relação aos outros botões.

9.3.3 Visualizações e ativações

Através do web browser é possível tanto visualizar o estado dos vários elementos do sistema, quanto mudar as suas ativações através dos botões à disposição.

Tabela 9.3: Visualizações através da web

Secção	Ícone/Botão	Estado
 - Partições / Zonas		Desarmada
		Armada em modalidade total
		Armada em modalidade parcial
		Armada em modalidade instantânea
		Standby
		Alarme
		Tamper ou falha
		Foi registado um alarme ou um tamper
 - Zonas		Zona em curto-circuito
		Zona ativa
		Zona desativada
 - Temporizador		Ativado
		Desativado
		Estado da saída
		

Tabela 9.4: Ativações através da web

Secção	Botão	Função
 - Zonas	ON	habilita a zona
	OFF	inibe a zona
	ON	ativar a saída
	OFF	Desativa a saída
	barra	regula a potência/tensão fornecida para as saídas de tipo relé a alta potência e de tipo dimmer

Registo dos eventos



Informações sobre o sistema



A partir de mapas gráficos

Aceder antes da secção "Intrusão" e depois à secção "Registo de eventos". Aparece uma janela onde estão disponíveis botões para indicar o número de eventos a ver, a partir do último. Uma vez dentro, na secção podem ser encontrados listados os eventos com as respetivas informações e o respetivo botão **PARTIÇÕES** que, se pressionado, abre uma janela com a lista das partições envolvidas no evento.

Acedendo à secção "Sistema" tem-se à disposição as seguintes secções:

- "Lista de falhas"; janela com a lista das falhas em curso.
- "Tensão"; janela que exhibe no ecrã a tensão de alimentação da central.
- "Info GSM"; janela que exhibe os parâmetros do comunicador através do GSM.



A visualização do estado e a supervisão dos elementos do sistema é possível também através de mapas gráficos, função acessível através de interface web.

Consultar "*Mapas gráficos através servidor web*".

9.3.4

Acesso às câmaras

A interface web permite ao utilizador visualizar o fluxo de imagens ou vídeo em tempo real e as gravações de imagens que precedem e seguem temporalmente a ocorrência de um evento.



Isto é possível através da secção "Câmaras", onde são visualizáveis as imagens das câmaras configuradas através de oportuna programação da placa de rede PrimeLAN.

Estão disponíveis duas secções:

Tempo real

Na secção "Tempo real" são exibidas as câmaras configuradas e as respetivas recolhas de imagens em tempo real.

A cada câmara corresponde um quadro que reproduz:

- informações sobre a câmara (descrição, marca, hora, data, etc.)
- imagem recolhida em tempo real
- botão **Imagens**, que permite ver exclusivamente as recolhas de imagens através de uma sequência de imagens individuais
- botão **Vídeo**, que permite ver exclusivamente as recolhas de imagens em formato vídeo

Gravações

Na secção "Gravações" é possível ver os quadros com as imagens gravadas após a ocorrência de eventos (adequadamente programados).

Cada quadro reproduz:

- informações sobre o evento que ativou a gravação (descrição, hora, data)
- imagem inicial da sequência de imagens gravada
- botão **Visualizar**, que permite ver exclusivamente a recolha de imagens da câmara (sequência de imagens que precedem ou seguem o momento da ocorrência do evento)

Conforme o tipo e a marca da câmara é possível ver e utilizar os comandos de controlo da objetiva (PTZ) ou selecionar uma das pré.configurações para a exibição ou utilização da câmara.

9.3.5

Teclado remoto



A secção "Teclados" da interface web de uma central dá acesso à reprodução de um dos teclados conectados à central.

Através desta secção é possível utilizar este teclado remotamente com a reprodução dos botões, do ecrã e dos LEDs, tendo deste modo acesso ao sistema.

Às teclas do teclado (descritas em "*Teclas dos teclados LCD*") adicionam-se:

-  , para aceder à página principal da interface web
-  , para abrir uma janela para selecionar o teclado a ser reproduzido

9.3.6

Mapas gráficos através servidor web



Os mapas gráficos, oportunamente programados, pode ser consultados por qualquer utilizador com um dispositivo dotado de navegador web.

Estes mapas gráficos estão acessíveis através da secção "Mapas gráficos" do menu do servidor web.

Acesso às câmaras

O acesso aos mapas gráficas permite ver diretamente no ecrã ou no vídeo do objeto "câmara". Uma vez lançado o aplicativo dos mapas, navegar através da estrutura em árvore até chegar ao mapa no qual é reproduzida a câmara.

Em relação a este objeto aparece uma janela (com tamanho previsto pelo programador) que reproduz a recolhas de imagens das câmaras em tempo real.

O tipo de recolhas de imagens reproduzidas (imagens em sequência ou vídeo) depende do tipo e da marca da câmara.

Nota

O acesso às câmaras é permitido apenas em navegadores de internet e não em mapas em teclado tátil.

9.4 e-mail

O e-mail que um utilizador recebe da PrimeLAN perante um evento pode ser completamente programado pelo instalador em todas as suas partes.

Em baixo é dado um exemplo de um e-mail associado ao evento "Código válido".

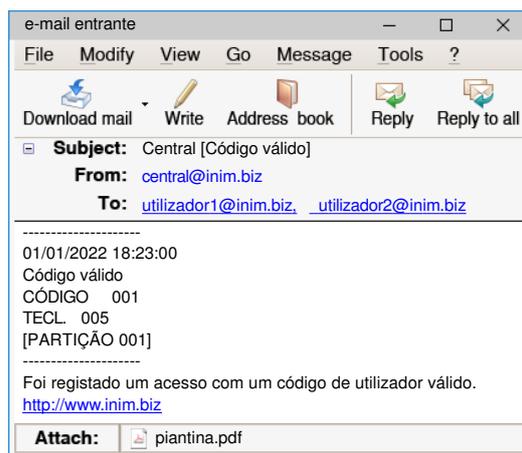


Tabela 9.5: Parâmetros e-mail

Parâmetro	Exemplo	
Assunto	Central [Código válido]	É composto por uma frase, definida pelo instalador, com informações sobre o evento associado ao e-mail.
Remetente	central@inim.biz	Parâmetros configuráveis pelo instalador
Destinatários	user1@inim.biz, user2@inim.biz	
Corpo	----- 01/01/21 18:23 Código válido CÓDIGO 001 TECL. 005 [PARTIÇÃO 001] -----	A primeira parte do corpo do e-mail indica a data e a hora na qual foi registado o evento e o registo do evento com todas as indicações anexadas.
	Foi registado um acesso com um código de utilizador válido. http://www.inim.biz	Texto opcional. A este podem ser acrescentados os links para o websites ou endereços IP.
Anexo	piantina.pdf	Documento/ficheiro enviado com o e-mail.

Apêndice A Glossário

Ação telefónica	É o conjunto de chamadas em fila para a ativação ou restabelecimento de um evento.
Alarme	Reconhecimento de um evento de intrusão não autorizado. Mais em geral é uma condição de ativação de um sensor.
Alarme de zona	<p>A condição que gera um alarme de zona, considerando que esta mesma zona pode pertencer a mais partições, é a seguinte: a zona deve ser violada e todas as partições às quais pertence podem ser conectadas.</p> <p>Um alarme de zona pode ativar sinalizações acústicas (sirene), sinalizações luminosas (LEDs instalados nos teclados e leitores) e pode efetuar uma ou mais chamadas vocais e digitais. O evento de alarme de zona gera automaticamente também os eventos de alarme de partição para todas as partições às quais a zona pertence.</p> <p>Uma zona violada não gera alarmes nos seguintes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a zona pertence a mais partições e uma delas está desconectada • a zona está inibida • a zona está em teste (será efetuada somente a registo do evento) • a zona é "interna" e uma das partições às quais pertence está ativada na modalidade parcial ou instantânea.
Área	<p>Espaço a proteger.</p> <p>Geralmente identificar o espaço total da instalação do sistema anti-intrusão. Por exemplo um apartamento ou um edifício.</p>
Armamento/Desarmamento	Operação realizada pelo utilizador em uma ou mais partições. Mais em geral, indica também o estado das partições. Quando uma partição está inserida, geralmente as zonas pertencente a ela estão habilitadas para gerar alarmes. Quando uma partição está desarmada, as zonas pertencente a ela estão habilitadas para gerar alarmes. Tamper são geradas também em partições desarmadas.
Armamentos automáticos	<p>Função que pode ser habilitada ou desabilitada pelo utilizador de cada uma das partições.</p> <p>Se em uma partição o autoarmamento está habilitado e se a essa partição está associado um temporizador, então a partição será armada/desarmada automaticamente em conformidade com os horários de ON/OFF configurados no temporizador.</p>
Atalhos	<p>Os atalhos são funções da central que, com uma única ativação efetuam determinadas operações que, de outro modo, necessitariam de uma série de ativações.</p> <p>Podem ser ativados pelo utilizador (nos teclados, nos códigos digitados no teclado ou remotamente via telefone, nos leitores, nas chaves) ou pela ocorrência (ativação) de um evento.</p> <p>Os atalhos que podem ser ativados pelo utilizador permitem aceder rapidamente a posições no menu de utilizador ou a operações que, normalmente, pode ser alcançadas depois de vários passos navegando no interior do menu de utilizador.</p>
Atendedor	<p>A função "atendedor", se habilitada pelo utilizador, permite à central de atender uma chamada em chegada: depois de um número de toques predefinido, a central ocupa a linha telefónica e reproduz uma mensagem de voz.</p> <p>Durante a reprodução da mensagem quem estiver a telefonar pode inserir o PIN de um código de utilizador e aceder às funções às quais está habilitado.</p>
Avaria	<p>Condição de mau funcionamento de algumas partes do sistema.</p> <p>Algumas falhas podem causar uma grave deterioração do desempenho do sistema. Falhas típicas são a falta de tensão de rede (230V~), a falta da linha telefónica, a bateria descarregada.</p>
Bateria de reserva	<p>É a fonte de alimentação elétrica de reserva do sistema que intervém em caso de falta da fonte de alimentação principal.</p> <p>Trata-se de uma bateria de chumbo sigilada de 12V. O modelo de central determina a dimensão máxima da bateria e, deste modo, a sua capacidade de armazenar energia. As baterias são mantidas constantemente carregadas e eficientes pela central e pela fonte de alimentação primária.</p>
Câmara IP	<p>Uma câmara é um dispositivo eletrónico para a aquisição de imagens bidimensionais em sequência. É parte de um sistema de tele vigilância supervisionado por uma central anti-intrusão.</p> <p>A câmara IP (ou "webcam") envia as imagens recolhidas para um endereço URL, para a visão direta ou a gravação de imagens ou vídeo.</p> <p>A central Inim Electronics gere os seguintes tipos de câmaras IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • câmaras com visão estática • câmaras com protocolo Onvif, que permitem uma interação com o utilizador graças a controlos remotos do objetivo (ZTL) e perfis áudio/vídeo pré-configurados por programação.

Cancelamento das memórias de alarme/o tamper/defeitos	<p>Ação explícita requisitada pelo usuário para terminar a sinalização nos LEDs vermelho e amarelo dos teclados e leitores dos seguintes eventos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alarme de zona • tamper do terminal • abertura ou remoção da central • tamper dos periféricos (teclados, expansões, leitores) • desaparecimento dos periféricos (teclados, expansões, leitores) • chave falsa • avarias em curso • memória de avarias <p>Quando um usuário efetuar o cancelamento das memórias, as visualizações nos LEDs dos teclados e leitores é terminada. Se forem ativas as configurações para a compatibilidade com a norma 50131, os teclados podem requisitar um outro código com acesso de nível 3 (código do instalador) para o cancelamento das memórias de avarias.</p>
Cenário	<p>Configuração das modalidades de armamento pedidas para cada uma das partições do sistema. As centrais possuem vários cenários programáveis pelo instalador em função das exigências do utilizador.</p>
Cenários das saídas	<p>Configuração das modalidades de ativação de várias saídas simultaneamente. Para cada saída é possível configurar o estado digital (on - off) ou então o estado analógico (1 - 100, para as saídas de tipo dimmer e saídas analógicas das expansões).</p>
Chave	<p>Dispositivo portátil (cartão ou tag) fornecido ao utilizador para a gestão do sistema de alarme. A chave deve ser aproximada aos leitores para ser identificada e, em seguida, dar ao utilizador a possibilidade de escolher a operação desejada. Cada chave é caracterizada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um código numérico único de 4 mil milhões de combinações. • Uma descrição para a identificação (normalmente com um nome, por exemplo "chave do Carlos") do titular da chave. • O conjunto das partições de pertença para autorizar a chave a operar apenas nas partições a ela atribuídas (por exemplo para armar e desarmar). • Um conjunto de parâmetros adicionais para habilitar seletivamente a chave apenas para as funções a ela atribuídas (por exemplo, uma chave pode ativar ou desativar uma saída mas pode ser usada apenas em um determinado período do dia).
Ciclos de alarme	<p>Parâmetro geralmente associado à zona. É um número que determina a quantidade de eventos de alarme que uma zona pode gerar até que suas partições sejam desconectadas. Este número é zerado quando as partições forem conectadas novamente e restabelecidas. Se uma zona pode gerar infinitos eventos de alarme, a zona será definida como "repetitiva".</p>
Cloud	<p>O Cloud é um serviço que fornece um espaço de arquivamento de dados ("Cloud storage") acessível em qualquer momento e lugar, utilizando qualquer conexão internet. Estes dados, em seguida, são compartilhados em rede, junto aos recursos para elaborá-los ("cloud computing") com todos os usuários que tenham um acesso validado. O fornecedor do Cloud garante portanto ao usuário tanto os recursos para a elaboração e a modificação dos dados, quanto a sincronização dos dados que podem ser acessíveis e modificáveis por vários usuários sem o perigo de perder dados.</p>
Código	<p>Identificação pessoal constituído por um PIN de 4, 5 ou 6 cifras numéricas associado a uma pessoa para a gestão, por várias razões, do sistema de segurança. A cada um dos códigos é possível associar autorizações e/ou habilitações para o acesso às várias funções do sistema. Os principais tipos de código são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Código do instalador: associado ao instalador do sistema de segurança • Código de utilizador: associado ao utilizador final do sistema de segurança
Código de utilizador	<p>O código do utilizador é caracterizado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um PIN (de 4, 5 ou 6 cifras) necessário para ser reconhecido pelo sistema. • Uma descrição para a identificação (normalmente com um nome, por exemplo "Bianchi Paolo") do titular da chave. • O conjunto das partições de pertença para autorizar o código a operar apenas nas partições a ele atribuídas (por exemplo para armar e desarmar). • Um conjunto de parâmetros adicionais para habilitar seletivamente o código apenas para as funções a ele atribuídas (por exemplo um código pode estar habilitado para permitir consultar o registo dos eventos mas não para permitir alterar a data e a hora). • Um nível hierárquico para a modificação dos parâmetros de códigos de nível hierárquico inferior: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Utilizador (mais baixo) ◦ Gerente ◦ Master
Código do instalador	<p>O código do instalador é, geralmente, caracterizado pelo PIN (de 4, 5 ou 6 cifras numéricas) e através dele o instalador, digitando-o em um teclado ou configurando-o no software e com todas as partições desarmadas, tem acesso ao menu de programação para controlar e modificar todos os parâmetros do sistema. Em relação à norma EN 50131 com grau 3 de segurança, o código do instalador coincide com o código de acesso nível 3.</p>
Comunicador GSM	<p>Dispositivo que permite a uma central telefónica de realizar chamadas telefónicas na rede GSM e permite ao utilizador de interagir com a central através de SMS e chamadas telefónicas.</p>
Contacto magnético	<p>O contacto magnético genérico é um detetor/sensor baseado em um íman que, colocado junto ao próprio detetor, causa o fechamento mecânico de um contacto elétrico.</p>
Dados de fábrica	<p>É o conjunto de parâmetros de funcionamento da central programados pelo fabricante na saída do produto da fábrica. Trata-se de pré-configurações que têm como objetivo limitar a intervenção do instalador no momento da realização de um novo sistema. Em caso de necessidade, o instalador pode retornar à condição "Dados de fábrica".</p>
Detetor de fumo	<p>Um detetor ótico de fumo é um dispositivo com uma câmara de amostragem baseada no efeito da difusão da luz (efeito Tyndall) capaz de detetar a presença de alguns produtos da combustão e portanto o aparecimento de fontes de incêndio. O detetor, que em condições de stand-by tem um baixo consumo, em caso de alarme aumenta a corrente absorvida sinalizando deste modo o perigo à central de controlo.</p>

Dimmer	Função de determinados terminais configurados como "saída" que, se ativada através de uma oportuna ação, permite regular a potência fornecida à carga ligada (por exemplo uma lâmpada) diante da ocorrência de eventos.
Discador telefónico de voz	Dispositivo opcional que permite à central de enviar mensagens de voz através de chamadas telefónicas. Nas centrais Inim Electronics o discador telefónico é constituído pela placa SmartLogos30M a instalar na central.
Discador telefónico digital	Dispositivo que permite à central de enviar, através de chamadas telefónicas, dados codificados de acordo com adequados protocolos às centrais de tele vigilância equipadas com adequados recetores. Nas centrais Prime está integrado o comunicador digital.
Domótica	É a união de tecnologias, dispositivos e serviços destinados a melhorar a qualidade de vida nas casas e, mais em geral, nos ambientes antropizados. Esta área extremamente interdisciplinar requer a contribuição de várias tecnologias e competências, entre as quais o design, informática, engenharia eletrónica. Dispositivos e/ou módulos domóticos têm frequentemente elementos de contacto com sistemas anti-intrusão pois podem ser distribuídos em ambientes residenciais, como ocorre para os periféricos anti-intrusão e, portanto, podem ser facilmente integrados. Módulos domóticos típicos são os medidores de qualidade do ar, medidores de energia elétrica, atuadores de persianas motorizadas, medidores da velocidade do vento.
Evento	Estado operativo reconhecido pela central. Por exemplo: o alarme de um sensor, a falta de tensão da rede (230V~), a falha de um fusível, o reconhecimento de um código de utilizador, etc, são eventos reconhecidos pela central. Cada evento é caracterizado por uma ativação (quando o evento se verifica) e por um restabelecimento (quando o evento termina). Para cada um dos eventos é possível programar, tanto na ativação do evento como no seu restabelecimento, as seguintes ações: <ul style="list-style-type: none"> • ativação de uma ou mais saídas • ativação de um cenário das saídas • envio de um ou mais e-mails • envio de um ou mais notificações push • envio de um ou mais SMS • ativação de uma ou mais chamadas de voz • ativação de uma ou mais chamadas digitais • ativação de atalho funções
Expansão	Dispositivo utilizado para aumentar o número de terminais (zonas e saídas) e/ou para alcançar as partes fisicamente mais distantes da central. As expansões estão ligadas à central através do IBUS.
Fila de chamadas	É o conjunto de chamadas que a central deve realizar após as ações telefónicas. A fila de chamadas pode ser eliminada por um utilizador habilitado.
Fonte de alimentação primária.	É a fonte de alimentação elétrica principal do sistema e, tipicamente, é constituída pela tensão de rede a 230V~ 50 Hz (115V~ 60Hz em alguns estados). É ligada ao transformador ou à fonte de alimentação switchintg (em função do modelo de central) que fazem a redução e a regulação da tensão de alimentação do sistema e mantém carregada a bateria de reserva.
I-BUS	Linha de comunicação digital de alta velocidade proprietária bidirecional de 4 condutores utilizada para ligar à central os seus periféricos (teclados, leitores, expansões, etc.). O 4 condutores, claramente identificáveis nas suas placas das centrais e das suas expansões são: <ul style="list-style-type: none"> • + alimentação 12 Volt • D dados • S dados • - referência de massa
Inibição - Desativação de zona	Uma zona, se desativada (excluída), não gera alarmes. A ativação/desativação de uma zona pode ser efetuada manualmente por um usuário ou automaticamente pela central quando a partição atribuir "exclusão automática" e ocorrerem as condições necessárias para a auto-inibição (consultar atributos de zona - exclusão automática).
Isolador	Os isoladores são periféricos que permitem aumentar a extensão e a integridade funcional do BUS. As funções que desenvolve são: <ul style="list-style-type: none"> • Isolamento galvânico de todo o BUS entre entrada e saída. • Regeneração dos sinais de comunicação. • Detecção de anomalias de funcionamento em direção à ramificação de saída.
Leitor	Dispositivo de comando para a gestão do sistema de anti-intrusão por parte dos utilizadores. Os leitores estão ligados à central através do BUS. O leitor (normalmente posicionado junto aos pontos de entrada/saída do local) é semelhante a uma fechadura mecânica: apenas quem tem a chave adequada pode abrir e fechar. No entanto, ao contrário da fechadura mecânica, o leitor permite reconhecer muitas chaves eletrónicas, cada uma das quais caracterizada por parâmetros pessoais. De facto, o leitor está habilitado a operar em determinadas partições enquanto que cada chave eletrónica está apenas habilitada a operar nas partições do utilizador ao qual a chave foi atribuída. Deste modo, aproximando a chave de um leitor, as partições nas quais será possível operar serão aquelas comuns ao leitor e à chave. Através dos leitores, cada usuário pode conectar/desconectar as partições comuns ao leitor e à chave e pode também ativar o atalho (consultar "Atalho"). Os utilizadores são identificáveis pela chave que deve ser aproximada ao leitor para que este possa ler o seu conteúdo e autorizar as operações. O leitor está mais limitado em relação aos teclados, mas é muito rápido e cómodo para as operações diárias mais comuns (armamentos e desarmamentos).
Manutenção	A central é colocada no estado de "Manutenção" quando o instalador deve efetuar operações de manutenção no sistema para evitar a ativação das saídas referenciadas por eventos de alarme e o tamper. Além disso é necessário colocar a central em "Manutenção" quando desejar configurar os endereços de teclados e leitores. As outras funcionalidades da central são conservadas (armamentos/desarmamentos, eventos, chamadas, etc.).

Mapa gráfico	<p>Um mapa é uma representação gráfica de uma porção do espaço supervisionado pelo sistema de segurança, identificado por um ficheiro de imagem. Todo o sistema pode, portanto, ser representado por um conjunto de mapas que podem ser ligados entre si.</p> <p>Em cada mapa podem ser inseridos objetos representados por ícones. Tais ícones podem mudar de estado conforme a mudança de estado do objeto que representam e podem servir de botões para a ativação de determinadas funções.</p> <p>Um utilizador, através de um mapa gráfico, tem uma visualização da partição supervisionada e a capacidade de aceder a funções do sistema de segurança.</p> <p>Um objeto pode ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partição • Zona • Saída • Ligação a um mapa • Tecla
Memo.VOZ	<p>Se estiver instalada a SmartLogos30M, para cada teclado com funções vocais presente na configuração do sistema será possível gravar uma mensagem de voz através do teclado. O utilizador pode gravar, ouvir, eliminar esta mensagem conforme desejarem e quantas vezes quiserem.</p>
Memória de alarme/tamper	<p>Quando se verifica um evento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alarme de zona • tamper do terminal • abertura ou remoção da central • tamper dos periféricos (teclados, expansões, leitores) • desaparecimento dos periféricos (teclados, expansões, leitores) • chave falsa <p>a central irá exibir nos LEDs vermelhos de teclados e leitores que um destes eventos foi verificado e a exibição irá continuar mesmo quando todos os eventos citados estejam terminados (memórias de alarme) com a função de colocar evidência ao utilizador que um ou mais destes eventos ocorreu durante a sua ausência. O final da exibição deve, portanto, ser explicitamente pedido pelo utilizador (ver eliminação de memórias).</p>
Menu de utilizador	<p>Lista das funções disponíveis ao utilizador depois da autenticação do acesso do código em um teclado.</p>
Menu instalador	<p>Lista dos assuntos e dos respetivos parâmetros de funcionamento da central acessíveis pelo teclado.</p> <p>Navegando no interior deste menu, o instalador pode modificar, controlar e verificar quase todos os parâmetros. O acesso ao menu do instalador pode ser realizado através de um teclado, desde que todas as partições da central estejam desarmadas, inserindo o PIN do instalador.</p>
Modo de armamento/desarmamento de partição	<p>São os estados das partições pedidas pelo utilizador.</p> <p>Os pedidos realizados pelo utilizador podem ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarmamento, pedido à partição que esta assuma o estado de "desarmada". Neste estado nenhuma zona pertencente à partição pode gerar alarmes. • Modo de armamento total, pedido à partição que esta assuma o estado de "armada em modalidade total". Neste estado todas as zonas que pertencem à partição são habilitadas a gerar alarmes. • Modo de armamento parcial, pedido à partição que esta assuma o estado de "armada em modalidade parcial". Neste estado todas as zonas que pertencem à partição, com exceção das zonas internas, são habilitadas a gerar alarmes. • Modo de armamento instantâneo, pedido à partição que esta assuma o estado de "armada em modalidade instantânea". Neste estado todas as zonas que pertencem à partição, com exceção das zonas internas, são habilitadas a gerar alarmes e é anulado o tempo de entrada. • Nulo, pedido à partição para não alterar o seu estado.
Pânico	<p>Sinalização que pode ser associada a um estado de emergência percebido pelo utilizador e sinalizado à central anti-intrusão pressionando um botão ou a ativação de um atalho.</p> <p>Tal sinalização gera um evento que ativa as saídas e as chamadas programadas, mais tais sinalizações não ativam os LEDs vermelhos nos teclados e leitores nem são exibidas nos ecrãs dos teclados.</p>
Partição	<p>Conjunto, agrupamento de uma ou mais zonas.</p> <p>Uma partição identifica um conjunto de zonas que pertencem à mesma porção espacial e/ou lógica. Por exemplo, uma partição pode conter todas as zonas que protegem o primeiro piso de uma habitação (agrupamento espacial) ou então conter todas as zonas que protegem os portões de acesso a um edifício (agrupamento lógico).</p>
Periférico	<p>Dispositivo que pode ser ligado à central através do I-BUS.</p> <p>As centrais Inim Electronics gerem os seguintes periféricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teclados • Leitores de proximidade • Expansões • Transmissores-receptores • Sirenes • Comunicadores GSM • Isoladores <p>A estes dispositivos acrescentam-se os seguintes dispositivos via rádio, reconhecidos pela central como periféricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teclados • Sirene

Registo de eventos (ou memória de eventos ou log)	<p>Porção de memória não volátil na qual a central regista, em ordem cronológica, todos os eventos reconhecidos, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a descrição do evento e se se trata de um novo evento ou uma repetição. • identificação sobre quem/o que causou o evento • identificação sobre onde se verificou o evento • data e hora do evento <p>O registo pode ser consultado pelo utilizador e pelo instalador.</p> <p>Os eventos relacionados com as partições (alarmes de zona, alarmes de partição, armamentos, reconhecimento de códigos e chaves, etc.) são visíveis para os utilizadores cujo o código tenha pelo menos uma partição em comum com o assunto do evento.</p> <p>Por exemplo, se um utilizador pedir de inserir algumas partições de um teclado, o registo de eventos indicará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • descrição do evento "Pedido de armamento" • descrição do código e descrição das partições nas quais foi pedido o armamento • descrição do teclado no qual o código foi instalado • data e hora do pedido
Ronda	<p>Vigilância periódica realizada por pessoal autorizado através da inspeção das partições do local.</p> <p>O pessoal autorizado à ronda pode desconectar as partições por um determinado período (que pode ser programado para cada partição). Após terminar este intervalo de tempo, as partições serão conectadas automaticamente nas mesmas modalidades anteriores à ronda. O pessoal que efetuar a ronda possui um código ou uma chave com a atribuição "Ronda".</p>
Saída	<p>Ponto de saída elétrico para a ativação/desativação (por parte da Central) de um dispositivo de sinalização ou acionamento consequente do reconhecimento de eventos.</p> <p>O terminal ao qual está conectado o dispositivo a ativar deve ser programado como "saída".</p> <p>Geralmente a uma saída está conectado um dispositivo acústico e ou luminoso utilizado para a sinalização de intrusões mas pode ser utilizado também para objetivos diversos: acendimento de luzes, abertura de um portão ou porta.</p>
Supervisão	<p>Em um sistema via rádio o tempo de supervisão é o intervalo de tempo dentro do qual na central deve ser recebido pelo menos uma vez um sinal de sobrevivência de todos os dispositivos via rádio (tipicamente apenas os sensores via rádio que têm posições fixas). Passado este tempo, os dispositivos que não foram detetados são declarados desaparecidos e é gerado um evento de falha.</p>
Tamper (ou alteração)	<p>Reconhecimento de uma condição de grave deficiência das características funcionais do dispositivo violado.</p> <p>O reconhecimento do tamper pode ser detetado pelos sensores ligados às zonas, nos teclados, nos leitores, na expansão, na central. Geralmente trata-se de eventos de acesso não autorizado aos dispositivos descritos como, por exemplo, a abertura da tampa de um teclado.</p>
Teclado	<p>Dispositivo de comando para a gestão do sistema de anti-intrusão por parte dos utilizadores. Os teclados estão ligados à central através do I-BUS.</p> <p>Através do teclado, cada um dos utilizadores pode gerir a parte do sistema constituída pelas partições do teclado comuns às partições do código do utilizador. É possível portanto realizar armamentos/desarmamentos de partições, controlar o estado das zonas, interromper as sinalizações acústicas/luminosas, etc.</p>
Telesserviço	<p>Serviço fornecido pelo instalador e concordado com o utilizador através do qual o instalador pode ligar-se à central através de uma chamada telefónica, uma conexão GPRS ou internet para controlar e modificar os dados de programação da central.</p>
Televigilância	<p>Serviço oferecido por empresas privadas para a vigilância de locais protegidos com sistemas equipados com comunicador digital ou discador telefónico.</p> <p>As centrais de televigilância recebem os sinais dos sistemas de segurança através de chamadas telefónicas e realizando as ações concordadas com o proprietário do sistema de segurança.</p>
Tempo de entrada (ou atraso de entrada)	<p>Expressado em minutos ou segundos, é o intervalo de tempo permitido para desarmar uma partição armada, depois de ter tido acesso à própria partição, antes que seja gerado um alarme.</p> <p>Cada uma das partição tem o seu tempo de entrada.</p>
Tempo de pré-aviso	<p>Expressado em minutos, é o intervalo que antecede um autoarmamento de partição.</p> <p>Por exemplo, configurando para uma partição um tempo de pré-aviso de 5 minutos e supondo que para aquela partição esteja programado um autoarmamento às 10:30, os teclados e os leitores pertencentes àquela partição irão começar a soar o tempo de pré-aviso das 10:25 até às 10:30, o momento do armamento.</p> <p>Cada uma das partição tem o seu tempo de pré-aviso.</p>
Tempo de saída (ou atraso de saída)	<p>Expressado em minutos ou segundos, é o intervalo de tempo permitido para sair de uma partição que foi armada antes que seja gerado o alarme.</p> <p>Cada uma das partição tem o seu tempo de saída.</p>
Temporizador	<p>Função de temporização para gerir eventos e procedimentos em base horária ou diária.</p> <p>Para cada temporizador é possível programar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um horário para o acendimento (ON) e desligamento (OFF) para cada dia da semana; • As exceções. Cada exceção permite identificar um intervalo de tempo de 1 ou mais dias para os quais é possível especificar um horário de acendimento (ON) e um horário de desligamento (OFF). <p>Cada temporizador pode ser utilizado para diversos fins:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se estiver associado à uma partição, o temporizador permite efetuar armamentos da partição em determinados horários do dia. • Se estiver associado a um código, o temporizador autoriza o uso do código somente se o temporizador estiver em estado ativo (ON). • Se estiver associado a uma chave, o temporizador autoriza o uso da chave somente se este último estiver em estado ativo (ON). • Se ao evento "Temporizador xxx" for configurada uma saída no evento, esta última efetua a ativação/desativação de um dispositivo quando o temporizador estiver em estado ON/OFF. <p>Qualquer que seja o uso, o temporizador deve ser ativado pelo usuário para efetuar as operações acima descritas.</p>
Terminal	<p>Borne com parafuso a conectar zonas (dispositivos de deteção) ou saídas (dispositivos de ativação/sinalização).</p>
Transmissor-recetor	<p>Dispositivo com módulo transmissor e recetor.</p> <p>Em um sistema via rádio bidirecional todos os dispositivos do sistema são transmissores-recetores. Nos sistemas via rádio monodirecionais, por seu lado, a central está equipada com um só módulo recetor enquanto que os dispositivos estão equipados de um só transmissor.</p>

Via rádio	<p>Sistema anti-intrusão cujos dispositivos de controlo (sensores, teclados, chaves eletrónicas) não estão conectados à central através de cabos mas através de ondas eletromagnéticas.</p> <p>Geralmente, nos sistemas via rádio, apenas a central é alimentada por uma fonte permanente (230V~) enquanto os dispositivos funcionam com baterias. A duração das baterias é um parâmetro fundamental para a projeção e o funcionamento destes sistemas.</p>
Web browser	Aplicação software que permite ver os conteúdos web através da internet
Web server	<p>Aplicação software que é capaz de gerir pedidos de páginas web através de um web browser</p> <p>A placa de rede PrimeLAN tem um web server integrado que fornece ao browser a interface web para a gestão e a supervisão do sistema.</p>
Zona	<p>Ponto de entrada elétrico para a deteção/controlo do sinal proveniente de um dispositivo preparado para a deteção de intrusão. O terminal ao qual a zona está conectada deve ser programado como "entrada".</p> <p>Geralmente a uma zona está conectado um único dispositivo mas é possível (mediante adequadas ligações elétricas e programações) conectar outros dispositivos de deteção: neste caso não é possível identificar univocamente o dispositivo que gera o alarme.</p>
Zona assalto (zona pânico ou silenciosa)	<p>É uma zona que, se for violada, gera imediatamente um alarme mesmo se a partição à qual pertence não estiver inserida; este evento ativa as saídas e chamadas programadas mas estas sinalizações não ativam os LEDs vermelhos nos teclados e leitores e nem podem ser visualizadas no ecrã dos teclados.</p> <p>Geralmente as zonas deste tipo são ativadas manualmente (mediante botões escondidos e semelhantes) pelo usuário quando estiver sob ameaça.</p>
Zona de entrada retardada	<p>É uma zona que, se violada, não gera imediatamente um alarme mas ativa e espera por um período de tempo predefinido (tempo de entrada) dentro do qual a/as partições às quais a zona pertence devem ser desarmadas. Se o tempo de entrada termina sem que seja feito o desarmamento da/das partições, a zona irá gerar um alarme.</p> <p>Por exemplo, a zona que controla a porta de entrada de um apartamento é geralmente uma zona retardada de entrada, ou seja, assim que foi violada ativa o tempo de entrada dentro do qual a partição deve ser desarmada.</p>
Zona de Falha	É uma zona que, se for violada, gera o evento de alarme da zona e participa da sinalização de avarias (LED amarelo no teclado)
Zona de perímetro	<p>Zona que protege um ponto de acesso ao local, a partir do exterior do próprio local.</p> <p>Geralmente as zonas de perímetro são as janelas e portas de acesso direto. Por exemplo, as janelas e o portão de entrada de um apartamento são zonas de perímetro.</p>
Zona de saída retardada	<p>É uma zona que, se violada durante o tempo de saída, não gera um alarme. (Ver tempo de saída).</p> <p>Por exemplo, a zona que controla a porta de entrada de um apartamento é geralmente uma zona de saída atrasada; o armamento da partição à qual a zona pertence determina a ativação do tempo de saída dentro do qual a área deve ser evacuada. Se durante este tempo forem violadas as zonas de saída atrasada, estas não irão gerar alarmes para permitir aos seus ocupantes de sair da partição armada.</p>
Zona interna	<p>Zona que protege o interior do local.</p> <p>Por exemplo, as zonas internas de um escritório são as zonas que protegem as várias salas e/ou as portas de acesso a elas.</p> <p>Se uma das partições à qual pertence uma zona interna estiver armada em modalidade parcial ou instantânea, a zona não gera alarmes se violada.</p>

Apêndice B Avarias sinalizadas

A lista das falhas em seguida, é a lista de falhas que podem ser mostradas quando se acede ao menu utilizador:

Visualizações: Avarias em curso, Registo falhas

Avaria	Sinalização no teclado	Ocorre quando...	Restabecece quando ...	Evento na central
Bateria ineficiente	Bateria baixa	A bateria tampão é ineficiente	A bateria tampão é novamente eficiente	Sim
Falha de rede	Falta de rede AC	A alimentação primária 230V~ não está presente	A alimentação primária 230V~ foi restabelecida	Sim
Falha na linha telefónica	Queda lin.telef.	A linha telefónica não está presente.	A linha telefónica foi restabelecida	Sim
Interferência	Jamming	Há interferências de rádio.	Não há mais interferências.	Sim
Bateria com nível baixo via rádio	ViaRad. Bater.Bx (a)	A bateria de pelo menos um dispositivo via rádio deve ser substituída.	Todos os dispositivos possuem a bateria com carga suficiente.	Sim
Perda zona via rádio	Perd.Zona ViaRad (a)	Pelo menos um dispositivo rádio está desaparecido (superado o tempo de supervisão).	Todos os dispositivos rádio estão presentes.	Sim
Falhas no comunicador GSM	Avaria Nexus (b)	Apresenta-se uma das avarias abaixo indicadas.	Todas as avarias abaixo não estão presentes.	Sim
Campo insuficiente	Sinal baixo	A intensidade do campo GSM não é suficiente	/	Não
Avaria comunicação módulo GSM	Falha Módulo GSM	O módulo GSM do comunicador não funciona corretamente.	/	Não
Avaria comunicação SIM	Avaria SIM	O cartão SIM não responde ou não está presente. O PIN do cartão SIM não foi desabilitado.	/	Não
Crédito baixo	Crédito baixo	O saldo residual no cartão SIM é inferior ao limite mínimo configurado.	/	Sim
Operador ausente	Operador Ausente	O fornecedor do serviço GSM do cartão SIM utilizado não pode ser encontrado	/	Não
Conexão GPRS perdida	Con. GPRS perdida	O comunicador deteta problemas de ligação com a rede GPRS	/	Sim
Bateria do Nexus ineficiente	Bateria baixa	A bateria tampão do módulo Nexus é insuficiente ou ausente	A bateria tampão é novamente eficiente	Não
Sensor de fumo sujo	Detetor Sujo (a)	Um ou mais sensores de fumo sinalizam a presença de sujidade na câmara de deteção.	Todos os sensores detectam sujidade em medida inferior ao limite programado.	Sim
Tamper de zonas de falha	Falha de Zona (a)	Foi violada uma ou mais zonas com ativa a opção "zona falha"	Todas as zonas com a opção "zona avaria" ativa estão restabelecidas.	Não
Falhas nas sirenes IVY-BUS	Falha Sirene (c)	Apresenta-se uma das avarias abaixo indicadas.	Todas as avarias abaixo não estão presentes.	Não
Cone quebrado	Falha Cone Siren	Foi detetada a quebra do altifalante da sirene	/	Não
Bateria da sirene baixa	BateriaBaixaSIR.	Foi detetada uma tensão baixa na bateria da sirene.	/	Não
Resistência interna bateria da sirene muito alta	ResistêncBateria	Foi detetada uma excessiva resistência interna da bateria da sirene. Esta falha indica um deficiência na bateria pelo que se aconselha a sua substituição.	/	Não
Resistência interna bateria muito alta	Resisten.Bat.Int	A resistência interna da bateria superou o valor de $R_{i\ max}$.	A resistência interna da bateria regressa abaixo do valor de R_i	Sim
Curto-circuito bateria	CurtoCircBateria	Foi detetado um curto-circuito nos terminais de conexão da bateria.	A condição de curto-circuito foi restabelecida	Sim
Bateria desconectada	Bateria desconec	A bateria tampão está desconectada	A bateria tampão está conectada	Sim
Sobrecarga alimentador	SobrecargAliment	A fonte de alimentação deteta uma sobrecarga de saída.	A carga elétrica regressa abaixo do limite permitido.	Sim
Sobreaquecimento Alimentador	SobrecargAliment Alim.	A fonte de alimentação alcançou uma temperatura superior ao limite permitido.	A temperatura da fonte de alimentação está dentro da norma.	Sim
Dispersão para terra	Faulta de terra	Dispersão de corrente para terra detetada	A dispersão deixou de ser detetada.	Sim
Sobretensão no AUX x	Sobretensão "x"	No terminal "+AUX x" foi detetada uma tensão superior a 14,5V	A tensão regular no terminal foi restabelecida	Sim

Avaria	Sinalização no teclado	Ocorre quando...	Restabelece quando ...	Evento na central
Sobretensão no alimentador BUS	Sobretensão BUS BUS	No terminal "+" do I-BUS foi detetada uma tensão superior a 14,5V	A tensão regular no terminal foi restabelecida	Sim
Tensão muito baixa no AUX x	Baixa tensão "x"	No terminal "+AUX x" foi detetada uma tensão inferior a 9,8V	A tensão regular no terminal foi restabelecida	Sim
Tensão muito baixa no alimentador BUS	Baixa tensão BUS	No terminal "+" do I-BUS foi detetada uma tensão inferior a 9,8V	A tensão regular no terminal foi restabelecida	Sim
Curto-circuito no +AUX x	Curto-circuito "x"	No terminal "+AUX x" foi detetado um curto-circuito	O curto-circuito deixou de ser detetado	Sim
Curto-circuito no alimentador BUS	Curto-circuito BUS	No terminal "+" do I-BUS foi detetado um curto-circuito	O curto-circuito deixou de ser detetado	Sim
Corrente muito alta no +AUX x	Sobrecarga "x"	No terminal "+AUX x" foi detetada uma carga superior a 1,5A	A corrente regular foi restabelecida	Sim
Corrente muito alta no Alimentador BUS	Sobrecarga BUS	No terminal "+" do I-BUS foi detetada uma carga superior a 3,5A	A corrente regular foi restabelecida	Sim
Falha na comunicação com alimentador	SemComunAliment	A fonte de alimentação não comunica com a central	A comunicação entre central e fonte de alimentação foi restabelecida	Sim
Bateria baixa teclado via rádio	Bat. baixa teclado WLS (a)	A bateria de pelo menos um teclado via rádio deve ser substituída	Todos os teclados possuem a bateria com carga suficiente	Não
Tamper painel	TamperPainel	Foi removida a tampa da central ou o painel da central foi retirado da parede	A tampa da central foi reposta no lugar ou o painel da central foi recolocado na parede	Sim
Tamper expansão I/O	Tamper expansor	Uma sirene em BUS foi violada.	Todas as expansões restabeleceram a próprio tamper.	Sim
Tamper de teclado	Tamper teclado	Um teclado foi violado	Todos os teclados restabeleceram a próprio tamper.	Sim
Tamper do leitor	Tamper de leitor	Um leitor foi violado.	Todos os leitores restabeleceram a próprio tamper.	Sim
Tamper sirene	Tamper sirene	Uma expansão em BUS foi violada	Todas as sirenes em BUS restabeleceram a próprio tamper.	Sim
Tamper Nexus	Tamper Nexus	O comunicador GSM foi violado	O comunicador não foi mais violado	Sim
Perda expansão I/O	Tamper expansor	Desapareceu uma expansão em BUS.	Todas as expansões reapareceram em BUS.	Sim
Perda de teclado	Perda teclado	Desapareceu um teclado em BUS.	Todos os teclados reapareceram em BUS.	Sim
Perda de leitor	Perda leitor	Desapareceu um leitor em BUS.	Todos os leitores reapareceram em BUS.	Sim
Perda sirene	Perda Sirene	Desapareceu uma sirene em BUS.	Todas as expansões reapareceram em BUS.	Sim
Nexus Perdido	Nexus Perdido	A central não identifica mais o comunicador GSM	O comunicador reapareceu em BUS	Sim
Perda de conexão internet	Con. IP perdida	O controlo da conectividade IP está habilitado e este controlo obtém êxito negativo.	Uma tentativa de conexão obteve êxito positivo.	Sim

- ^a: Com a pressão da tecla **OK** acede-se a lista dos dispositivos interessados à avaria.
- ^b: Com a pressão da tecla **OK** acede-se a lista das avarias em curso.
- ^c: Pressionando a tecla **OK** acede-se à lista das sirenes que têm pelo menos uma falha em curso. Selecionando uma sirene acede-se à lista das falhas em curso na própria sirene.

Notas

Notas

Eliminação do produto



Documento informativo sobre a eliminação dos equipamentos elétricos e eletrónico (aplicável nos Países com sistemas de recolha seletiva)

— O símbolo do bidão barrado presente na aparelhagem ou na embalagem indica que o produto deve ser recolhido separadamente dos outros detritos no final de sua vida útil. Portanto, o utilizador deverá entregar o equipamento cuja vida útil terminou aos centros de recolha seletiva dos resíduos eletrotécnicos e eletrónicos da própria zona. Como alternativa à gestão autónoma é possível entregar o equipamento a eliminar ao revendedor, ao adquirir um novo equipamento de tipo equivalente. Junto aos revendedores de produtos eletrónicos cuja superfície de venda seja de pelo menos 400 m², para além disso é possível entregar gratuitamente, sem obrigação de compra, os produtos eletrónicos a eliminar com dimensões inferiores a 25 cm. A recolha seletiva adequada para a ativação sucessiva da aparelhagem entregue à reciclagem, tratamento e eliminação compatível com o ambiente contribui para evitar possíveis efeitos negativos no próprio ambiente e para a saúde, favorecendo a reutilização e ou reciclagem dos materiais com os quais a aparelhagem é composta.



Informação sobre a eliminação de pilhas e acumuladores (aplicável nos países com sistemas de recolha seletiva)

Este símbolo indicado nas baterias e em seus documentos ou embalagens indica que as baterias deste produto, no final da vida útil, não devem ser eliminadas como detritos urbanos indiferenciados mas como detrito de coleta diferenciada. Quando ilustrados, os símbolos químicos Hg, Cd ou Pb indicam que a bateria contém mercúrio, cádmio ou chumbo em quantidades superiores aos níveis de referência da diretiva 2006/66/CE. Se as baterias não forem eliminadas corretamente, estas substâncias, juntamente com outras nelas contidas, podem causar danos à saúde humana e ao ambiente. Para proteger a saúde humana e o ambiente, favorecer o tratamento e a reciclagem de materiais, separar as baterias dos outros tipos de detritos e utilizar o sistema de classificação indicado na própria área, em relação às normas em vigor. Antes de efectuar a eliminação destes elementos, é aconselhável removê-los para não danificá-los ou provocar curto-circuitos.



Evolving Security

Inim Electronics S.r.l.

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

info@inim.biz _ www.inim.biz

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



DCMUINP0PRIMEE-150-20211230