Comunicador JA-62GSM para a Central de Alarme JA-63K(R)

O comunicador é um componente do sistema Jablotron JA-63K(R) Profi. Foi concebido para comunicação através de rede GSM. Instala-se diretamente no alojamento do central de alarme e permite o seguinte:

- relatório de eventos por SMS (até 8 números de telefone)
- relatório de eventos por chamada telefónica com avisos por mensagem de voz (é possível gravar até 7 mensagens para vários eventos)
- controlo remoto e programação através de telefone (efetuando uma chamada e utilizando a navegação por voz ou por instruções SMS)
- controlo remoto do sistema (ou aparelhos em casa)
- transmissão de dados a uma Central Recetora de Alarmes (ARC- Central Recetora de Alarme) - até 2 ARC
- programação remota da CRA através de aplicação de internet
- **Não é possível registar o comunicador em www.gsmlink.cz**

O comunicador GSM deve ser instalado por um técnico formado com um certificado válido emitido por um distribuidor autorizado.

1. Instalação na central de alarmes

Se adquiriu o módulo comunicador separadamente, este deve, primeiro, ser instalado na central de alarmes JA-63 Profi conforme se segue:

a) A energia da **central de alarme deve ser desligad**a (tanto alimentação e bateria)
b) Instalar o comunicador na caixa da central de alarmes, utilizando os parafusos e **conetar o seu cabo** à placa principal.
c) Instalar a antena GSM adesiva no interior da caixa de plástico da central de alarmes (pode ser colada no local mais adequado), conetar a antena ao comunicador. **Aviso: nunca alimentar a central de alarmes se a antena GSM não se encontrar ligada ao módulo GSM pois tal poderá provocar danos graves!!!**

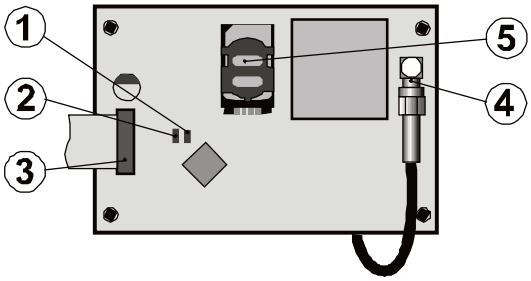

Fig. 1 Descrição do comunicador:

Descrição: 1. LED vermelho que sinaliza a ligação a uma rede GSM; 2. LED verde que sinaliza o modo de funcionamento normal; 3. Conector do central de alarme; 4. Conector da antena GSM; 5. Cartão SIM

2. Ligação inicial do comunicador

O comunicador está instalado na central de alarme e a antena GSM está ligada, em seguida:

1. **Dispor de um cartão SIM adequado**. Este deverá estar ativado (primeiro confirme num telemóvel se funciona). O cartão SIM deverá ter os seguintes serviços ativos: SMS, dados (GPRS), voz e identificação de chamadas. Caso seja configurado um código PIN ao ligar o telemóvel, **desativar o pedido de código PIN num telemóvel**); por ex., Nokia: Menu/Definições/Definições de segurança/Pedido de código PIN/Desligado, se o cartão SIM solicitar a introdução do código PIN, introduzir, ver 6.17. O comunicador pode ser utilizado com um cartão pré-pago, mas para um funcionamento mais fiável, recomendamos a utilização de um cartão pós-pago.
2. **Introduzir o cartão SIM** no comunicador (para abrir o compartimento do cartão empurrar o encaixe ligeiramente para cima).
3. Ligue a fonte de alimentação da central de alarme (alimentação e bateria). O LED vermelho do comunicador deve estar ativo = ao fazer o registo na rede GSM; **deve desligar-se em um minuto = registo concluído com êxito.**
4. Se o LED vermelho começa a piscar depois de algum tempo, desligar a fonte de alimentação da central de alarme, instalar o cartão SIM num telemóvel e verificar se este efetua o registo na rede no local em que a central de alarme se encontra instalado sem solicitar o código PIN.
5. **Fechar a tampa da central de alarme**, o sistema de alarme deve estar em modo de serviço - se não se encontrar, introduzir o código de serviço F0 (predefinição de fábrica: 6060) com o sistema de alarme desarmado.
6. Introduzir **99109** - para configurar o **texto** e mensagens de voz do comunicador para o **idioma português.**
7. Introduzir 888 para medir a força do sinal GSM (deverá ser apresentado um número no intervalo entre 0 e 9). Deverá ser **no mínimo 3** para garantir um funcionamento fiável. Se o sinal for inferior, alterar a localização da central de alarme e experimente um cartão SIM de outro fornecedor GSM (não é recomendável utilizar uma antena GSM de alto ganho ou direcional – ver 6.2 medição da força do sinal GSM).
8. Se o nível GSM for suficiente, testar as funções do comunicador (controlo do sistema através de telemóvel, etc.), ver as instruções abaixo.

Aviso: Se instalado numa localização próxima de uma fronteira nacional onde se verifiquem flutuações de sinal GSM, a ligação em modo de roaming a uma rede estrangeira é altamente provável. Assim, recomendamos que bloqueie a função de roaming do cartão SIM para evitar custos de comunicação desnecessariamente elevados (contatar o seu fornecedor GSM para mais informações).

3. Funções de utilizador do comunicador

O seguinte texto descreve todas as funcionalidades do comunicador. O instalador deve demonstrar ao utilizador final como utilizar as funções na instalação em particular.

3.1. Relatório de eventos para o telefone do utilizador

O comunicador emite relatórios de eventos no sistema Profi enviando uma mensagem SMS e/ou efetuando uma chamada e transmitindo uma mensagem de voz. O envio de relatórios permite ser configurado até 8 números de telefone. As variantes de relatório mais frequentes estão préconfiguradas, mas podem ser personalizadas.

Notas:

- *Se utilizado, as transmissões para a Central Recetora de Alarme têm absoluta prioridade em termos de transmissão (ver 7.4).*
- *A chamada é geralmente efetuada para chamar a atenção do utilizador para um relatório detalhado enviado por SMS. Se o envio de relatórios por SMS estiver ativado, o comunicador primeiro envia todas as mensagens SMS antes de começar a efetuar as chamadas para os números definidos.*
- *A reprodução da mensagem pode ser terminada pressionando # no teclado do telemóvel. O teclado depois muda para o modo de simulação do teclado e as mensagens já não são transmitidas para outros números.*

3.2. Autorizar temporariamente um telefone como teclado de sistema

É possível operar o sistema remotamente autorizando temporariamente um teclado de telefone da seguinte forma:

a) marcar o número do cartão SIM do comunicador
b) após 15 segundos de toque, o sistema responde e solicita um código.
c) introduzir um código válido de acesso da central de alarme no teclado do telefone - o código atribuído ao telefone (ver capítulo 6.6) ou utilizar um código de serviço para acesso remoto (predefinição 0000)
d) após a introdução do código, o sistema informa-o sobre o estado atual e desliga o modo de simulação de teclado
e) a ligação é finalizada desligando a chamada, se nada for introduzido em um minuto, a chamada é desligada automaticamente de qualquer forma
f) o máximo de tempo por chamada permitido é de 30 minutos

Notas:

- *de igual modo também é possível utilizar uma linha de telefone fixa para controlar o sistema remotamente, a condição é que o telefone tem de utilizar marcação multifrequência (DTMF)*
- ***não introduzir sequências no telefone de modo demasiado rápido**, cada sinal por DTMF necessita de um determinado tempo para ser enviado (depende do telefone em particular e da qualidade da ligação GSM)*
- *O código de serviço predefinido para controlo remoto é 0000*

3.3. Instruções SMS para controlar o sistema de forma remota

Todos os SMS são verificados pelo comunicador, caso existiam algumas instruções para o sistema, estas serão executadas. Cada mensagem de instrução deve ter o seguinte formato:

Instrução_código

(ou seja, código válido espaço instrução)

ARMA 1234

Código válido = qualquer código de sistema válido (por ex. 1234) gravado no central de alarme.

Textos de instruções predefinidos de fábrica (editável - ver comando TXT).

Comando	Função	Nota
ARMA	a armar	armar ou desarmar (como se o código utilizado fosse introduzido no teclado de sistema). Se o sistema já se encontrar no modo pretendido, não irá mudar
DESARMA	a desarmar	
STATUS	comunica estados de sistema	incluindo força do sinal GSM, ligação GPRS e comunicação ARC (apresentado como MS1, MS2 e MS3)

MEMÓRIA	comunica os eventos mais recentes	refere-se aos 3 últimos eventos na memória do central de alarme
PGON	liga PG	a saída PG tem de ser programada para a função TELEFONE (introduza a sequência 238/248)
PGOFF	desliga PG	
CRÉDITO	consulta do saldo do cartão SIM	tem de ser configurado antes de permitir ser utilizado – ver 6.17
DINFO	informação SMS sobre a versão do dispositivo	SMS sobre informação de montagem: firmware, hardware e versões + chave reg.

Tab. 1 Comandos SMS

Exemplo enviando: "Código ARMA" (ARMA espaço código válido) o sistema é armado (se já estiver armado o estado não é alterado)

Notas:

- *o código de acesso é sempre solicitado para os comandos ARMA e DESARMA*
- *o sistema **confirmará a execução da instrução SMS** através de uma resposta SMS, se esta função estiver ativada*
- *os textos de instrução SMS não são sensíveis a maiúsculas e minúsculas e apenas são permitidos caracteres ASCII*
- *os textos de instrução SMS podem conter instruções múltiplas separadas por uma vírgula*
- *se estiver a enviar uma instrução e não tiver a certeza se será adicionado qualquer outro texto automaticamente ao SMS em envio (por exemplo, ao utilizar uma gateway para SMS), introduzir a instrução da seguinte forma: **%instruction code %%***
- *o código válido também pode ser introduzido automaticamente, ver 6.6.*

4. Programação do comunicador pelo utilizador

A configuração do comunicador pelo utilizador é executada introduzindo sequências a partir do teclado do sistema Profi. Os parâmetros selecionados também podem ser controlados ou configurado por instruções SMS.

A configuração no teclado de sistema apenas é possível no caso da central de alarme se encontrar em **modo de manutenção** (se não estiver, introduza o código mestre F0 quando o sistema não estiver armado - Predefinição de fábrica 1234). A alteração dos valores definidos no comunicador é executada introduzindo sequências programáveis (ver Tab. 7).

Pressione o botão # para sair do modo de manutenção ou para cancelar a introdução do código quando introduz um número errado.

Se a configuração de números de telefone no modo de manutenção estiver ativada nas configurações da central de alarmes (sequência 251 do central de alarme Profi), então é possível configurar os seguintes parâmetros do comunicador no modo de manutenção introduzindo no teclado as sequências abaixo indicadas iniciadas por 8:

- Configurar os números de telefone M1 a M8
- Selecionar os eventos que devem ser comunicados por mensagem SMS ou chamada
- Medir a força do sinal GSM
- Limitar o número de SMS enviados
- Gravar mensagens de voz

4.1. Configurar os números de telefone para envio de relatórios

O comunicador envia relatórios de eventos no sistema Profi enviando uma mensagem SMS e/ou efetuando uma chamada e transmitindo uma mensagem de voz. O envio de relatórios pode ser programado para até 8 números de telefone.

Os relatórios utilizados com maior frequência estão já atribuídos às memórias do número de telefone por predefinição de fábrica, assim apenas necessita de programar números de telefone para as memórias particulares:

Resumo dos relatórios atribuídos a números de telefone (isto pode ser alterado, ver 6.4)

M	Relatórios
1	Alarmes por SMS e chamada telefónica, falhas por SMS
2	Alarmes por SMS e chamada telefónica
3	Alarmes por SMS e chamada telefónica
4	Alarmes por SMS
5	Alarmes por SMS e chamada telefónica
6	Alarmes por SMS e chamada telefónica
7	Alarmes por SMS
8	Falhas técnicas por SMS (para um técnico de assistência)

tab. 2 Relatórios atribuídos a memórias de número de telefone M1 a M8

Para programar número de telefone a memórias M, introduza a seguinte sequência enquanto estiver em modo Manutenção/Serviço:

81 M xxx...x F0

em que: **M** é um número de memória de 1 a 8
xxx...x é um número de telefone (máx. 20 dígitos)

Para eliminar um número da memória M, introduzir: **81 M F0**

Exemplo: introduzir **81 5 710 123 456 F0** gravará o número 710123456 na memória M5 (os alarmes serão comunicados por SMS + chamadas telefónicas com uma mensagem de voz).

Notas:

- *Num sistema dividido, ao alterar a secção do detetor, ajustar a reação do detetor, etc., entrar no modo de registo durante 1 segundo e sair antes de sair do modo de serviço. Desta forma as alterações são gravadas no comunicador.*
- *Introduzir F9 antes do primeiro dígito introduzirá um "+" para a formatação internacional de números de telefone.*
- *O texto de relatório SMS consiste no nome da instalação, tipo de evento, nome da fonte do evento, data e hora. Por exemplo: "Relatório do seu alarme: definição 47: hora do dispositivo 11:27 01.08".*
- *Se outros eventos ou textos necessitarem de ser comunicados a um número em particular, alterar as configurações do comunicador (ver 6.4, 6.7 e tab. 5 a lista de eventos que podem ser comunicados para o seu telefone e as suas predefinições).*

5. Menu de voz para controlo através de telefone

O comunicador está equipado com navegação por voz para controlo remoto das funções básicas de sistema (o acesso remoto através de telefone deve ser ativado). O menu tem relatórios de voz predefinidos de fábrica em diversos idiomas - o idioma pretendido é selecionado introduzindo a sequência **991 xx** (ver 6.1). A navegação por voz processa-se da seguinte forma:

- *Após 15 segundos de toque o comunicador responde à chamada e solicita a introdução do código válido.*
- *Após introduzir um código válido para acesso remoto o sistema comunica o seu estado atual (sempre 1x), abre o modo de simulação de teclado e permite a introdução das sequências de controlo/programação.*
- *Quando introduz um código de acesso válido, o sistema arma/desarma e confirma o estado de sistema. Em caso de introdução incorreta o sistema gera uma série de bipes.*
- *Quando introduz sequências de programação, uma entrada correta é confirmada por um bip, uma entrada incorreta é rejeitada e indicada por uma série de bips.*
- *Quando o sistema está em modo de serviço/manutenção, o código de verificação é executado e se o código for válido informa: "Modo de serviço, simulação de teclado".*
- *Ao introduzir a sequência 892 entra em modo de gravação de mensagem de voz.*

6. Programação da instalação

A melhor forma de fazer a programação mais vantajosa e completa é através de um PC com o software Comlink com ligação local na instalação ou remotamente através da Internet.

O comunicador também pode ser programado digitando uma sequência do teclado do sistema ou através de instruções de programação por SMS.

Apenas é possível efetuar a programação através do teclado do sistema se a central de alarme estiver em **modo de serviço**, se não estiver, digite o código de serviço *0 (predefinição de fábrica: 6060) com o sistema de alarme desarmado A configuração é efetuada digitando sequências de programação, (ver Tab. 7 sequências de programação do comunicador). **Pressionar o botão # para sair do modo de serviço** ou para cancelar a introdução do código quando introduz um número errado.

6.1. Definição do idioma do comunicador

O idioma dos textos e menu de voz utilizado pelo comunicador pode ser configurado através da instrução:

991 xx

em que: **xx** é um número que define o idioma – ver a seguinte lista:

01	EN	Inglês	**08**	IT	Italiano
02	CZ	Checo	**09**	PT	Português
04	NL	Holandês	**10**	FI	Finlandês
05	DE	Alemão	**12**	SV	Sueco
06	PL	Polaco	**14**	HU	Húngaro
07	DA	Dinamarquês	**15**	RU	Russo

***Exemplo:* digitar 99109 configura o idioma em Português.**

Notas:
- *Introduzir 00 irá repor as mensagens de texto e de voz para as predefinições de fábrica no idioma atualmente configurado.*
- *Configurar o idioma antes de editar o texto no sistema (uma alteração de idioma irá alterar o texto para as predefinições de fábrica)*
- *O idioma configurado não será alterado quando for efetuada uma reposição*

Predefinição de fábrica: *99101= Inglês*

6.2. Medir a força do sinal GSM

É necessário um sinal GSM de boa qualidade para um funcionamento fiável do comunicador. Introduzir **888** para iniciar a medição da força do sinal GSM. Depois, o teclado apresenta a força do sinal num intervalo entre 0 e 9 e a medição é repetida a cada segundo - os novos dados são indicados com um bip. Este modo permite aos utilizadores encontrarem uma localização adequada para a antena do comunicador. **Pressione a tecla # para sair da medição.**

O sinal deve ser de pelo menos 3. Em locais com sinal fraco recomendamos experimentar um cartão SIM de outro fornecedor GSM.

Aviso: não é aconselhável utilizar uma antena GSM direcional com o comunicador (o módulo comunicará assim com uma única estação de base para telemóvel). Geralmente o comunicador comunica com pelo menos três estações de base para telemóvel (assim a comunicação é mais estável). Também não se recomenda a utilização de uma antena de alto ganho – se o sinal for transmitido a uma distância que exceda os 30 km, não assegura funções GSM standard devido a intervalos de tempo entre a transmissão.

6.3. Configurar os números de telefone e eventos

A lista predefinida dos números de telefone e eventos comunicados e a sua atribuição do número de telefone M1 a M8 (tab. 1) pode ser alterada. A lista completa de eventos que podem ser comunicados é apresentada na Tab 6.

É possível selecionar se o evento deve ser comunicado por SMS, por chamada telefónica ou de ambas as formas.

Cada evento tem um texto SMS pré-programado predefinido de fábrica (pode ser alterado – ver 6.7).

6.4. Configuração de relatórios SMS

Para configurar eventos para serem comunicados por SMS introduza:

82 M uu x

em que: ***M*** ***é a memória do número de telefone 1 a 8***
uu código de evento 01 a 40 (ver tab. 5)
x 0 = sem relatório SMS, 1 = relatório SMS

Exemplo: se **82 8 03 1** for programado e for acionado um alarme de incêndio (evento 03 na tabela), será reportado por SMS para o número de telefone gravado na memória M8.

6.5. Configuração da mensagem de voz

Para configurar eventos para comunicados por mensagem de voz, introduzir:

83 M uu x

em que***:*** **M** memória do número de telefone 1 a 8
uu código de evento 01 a 40 (ver tab. 5)
x 0 = sem chamada telefónica, 1 = chamada telefónica

Exemplo: se **83 1 03 1** for programado e for acionado um alarme de incêndio (evento 03 na tabela), o comunicador telefonará para o primeiro número gravado na memória e continuará a repetir a chamada: O seu sistema está a comunicar um alarme de incêndio.

Notas:
- *A chamada é geralmente efetuada para chamar a atenção do utilizador para um relatório detalhado enviado por SMS. Se o envio de relatórios por SMS estiver ativado, o comunicador primeiro envia todas as mensagens SMS antes de começar a efetuar a marcação.*
- *Se utilizado, as transmissões para a Central Recetora de Alarme têm absoluta prioridade em termos de transmissão (ver 7.4).*
- *A emissão da mensagem pode ser terminada pressionando # no teclado do telemóvel. O teclado depois muda para o modo de simulação do teclado e as mensagens já não são transmitidas para outros números.*

6.6. Atribuição de código de acesso a números de telefone programados

Este parâmetro serve para identificação do utilizador durante uma chamada de voz. Para fazê-lo, introduza:

84 M xxxx

em que: **M** é a memória do número de telefone 0 a 8
xxxx Código válido UC / MC / SC

Notas:
- *Os códigos introduzidos não têm de corresponder ao código de utilizador definido no central de alarme*
- *Posição 0 = código de serviço para acesso remoto,*

Predefinição de fábrica: *Sem código, 0000 – código de serv. acesso remoto*

6.7. Edição de SMS e textos de instrução

O comunicador contém diversas cadeias de texto predefinidas de fábrica que podem ser utilizadas para criar relatórios SMS e também textos de instrução SMS. É possível definir o idioma do texto – ver 6.1. Estas cadeias de texto podem ser editadas de forma local utilizando o software ComLink ou de forma remota enviado a seguinte instrução SMS:

code_TXT_n,text,n,text,.....n,text

em que: **Código** é um código de serviço válido para acesso remoto (predefinido 0000)
_ espaço
TXT é uma instrução para editar textos
N número do texto (0 a 611, ver tab. 6)
, virgula (ou ponto final)
text o novo texto (máx. 30 caracteres) que irá substituir o texto anterior. Não é possível introduzir uma vírgula ou um ponto final dentro da cadeia de texto, mas é possível introduzir um espaço na cadeia de texto (os espaços fora da cadeia de texto são ignorados).

Notas:
- *Uma única instrução SMS TXT pode modificar diversos textos (limitada apenas ao comprimento máximo de um SMS)*
- *O comunicador não é sensível a maiúsculas e minúsculas e recomenda-se apenas a utilização de caracteres ASCII (algumas redes não suportam caracteres não incluídos no alfabeto inglês)*
- *O comunicador cria relatórios SMS com 5 partes (nome da instalação, descrição do evento, número de fonte (código 01 a 14 ou dispositivo 01 a 16), nome da fonte e hora. O comprimento máximo permitido de um SMS ASCII são 160 caracteres (apenas 70 caracteres para caracteres nacionais) se o comprimento for excedido o relatório é enviado sob a forma de diversos SMS.*
- *O comunicador preenche automaticamente espaços, delimitadores e hora.*

Exemplos:

se o código de serviço predefinido de fábrica for 0000 então a instrução SMS:

0000 TXT 33,key fob Bob,34,Key fob Jane altera a descrição (nome) dos comandos remotos registados nos endereços 33 e 34.

0000 TXT 609,heating on,610,heating off edita o texto das duas instruções utilizadas para controlar o aquecimento para ligar e desligar através das saídas PGX/Y (a saída PG deve ser programada para uma função TELEFONE).

6.8. Gravação de mensagem de voz

A gravação de uma mensagem é efetuada por telefone com o sistema em modo de serviço. Marcar o número do cartão SIM do comunicador. Quando o sistema responder, introduzir o seu código de acesso, pressionar 9 (simulação de teclado) e introduzir o código de serviço *0 ou o código mestre *0 (exceto se estiver em modo de serviço/manutenção) e, em seguida, a sequência 892. O comunicador informará que se encontra no modo de gravação de mensagem de voz. Escutará um bip regular do recetor, o comunicador aguarda que seja pressionada uma tecla:

0 – Reproduzir todas as mensagens
1 – Gravar mensagem nº. 1 (alarme de intrusão)

2 – Gravar mensagem nº. 2 (alarme de incêndio)
3 – Gravar mensagem nº. 3 (alarme contra manipulação)
4 – Gravar mensagem nº. 4 (alarme de pânico)
5 – Gravar mensagem nº. 5 (alarme de falha)
6 – Gravar mensagem nº. 6 (relatório de alarme) - identificação da instalação
7 – Gravar mensagem nº. 7 (outro evento)
8 – Apagar todas as gravações de utilizador = repor as gravações predefinidas de fábrica

Quando pressionar uma tecla entre 1 e 7 escutará outro bip e pode inicia a gravação. O fim da gravação é assinalado com um bip e a mensagem é reproduzida. Em seguida, o comunicador regressa ao menu principal (bip regular) e é possível gravar mais mensagens. A duração da mensagem nº. 6 não deve exceder 5 segundos e as outras mensagens devem durar 3 segundos. Pressione # para sair do menu de gravação de voz e regressar ao modo de serviço/manutenção.

A mensagem nº. 7 é reproduzida em cada evento configurado para uma mensagem de voz e que não seja um alarme. A mensagem predefinida de fábrica é: **Outro evento**. ou seja, é geralmente utilizada para informar sobre o envio de um SMS. No entanto, também pode ser utilizada especificamente para um evento em concreto (por ex. pode ser utilizada para reportar um controlo de saída de PG, etc. - depende das definições 83 M uu x, ver 6.5)

Notas:
- *A reprodução da mensagem pode ser finalizada pressionando a tecla ******.
- *Para sair do modo de gravação de mensagem basta finalizar a chamada.*
- *As mensagens são gravadas numa memória que não é eliminada quando a fonte de alimentação do sistema é desligada.*
- *Para eventos como armar/desarmar, são comunicadas as mensagens de voz **"Sistema armado"**, **"Sistema desarmado"** ou **"Armado parcialmente"** não é possível alterar estas mensagens.*

6.9. Ativação/desativação rápida do envio de relatórios para telefones

Os relatórios de eventos para o seu telefone permitem ser ativos/desativos da seguinte forma:

901 0 todos os relatórios por SMS e chamada são desativados
901 1 todos os relatórios por SMS e chamada são ativados
901 2 todos os relatórios **exceto os relatórios de armar e desarmar pelos utilizadores 1 a 4** (ou seja, os seus códigos e comandos remotos). O código de Administrador também não é comunicado. Isto permite que não sejam enviados os processos de armar e desarmar efetuados pelos administradores do relatório (proprietários, diretores, etc.).

Predefinição de fábrica: *9011 todos os relatórios ativados*

6.10. Reencaminhamento de mensagens SMS recebidas

O comunicador permite o reencaminhamento automático de mensagens SMS recebidas que não contenham instruções válidas para o sistema:

801 0 **as mensagens não são reencaminhadas,** mas o comunicador grava pelo menos 10 mensagens recebidas no cartão SIM
801 1 **as mensagens são reencaminhadas** para o primeiro número de telefone programado nas memórias M1 a M8 (por ex. se apenas forem programados número em M5 e M6 as mensagens são reencaminhadas para M5). O número de telefone a partir do qual foi recebido o SMS será apresentado no início do texto reencaminhado.

Predefinição de fábrica: *as mensagens são reencaminhadas*

Notas:
- *De forma a proteger o utilizador contra utilização indevida (doações por SMS, etc.), o reencaminhamento está limitado às primeiras 50 mensagens SMS. O contador pode ser apagado automaticamente todos os dias à meia-noite, processando qualquer instrução SMS ou saindo do modo de serviço/manutenção.*

6.11. Confirmação de instrução SMS

Se o comunicador receber uma instrução SMS válida, é enviado um SMS de confirmação como resposta. Esta confirmação pode ser desativada da seguinte forma:

904 0 desativada
904 1 ativado

Predefinição de fábrica: *ativado*

6.12. Reação a chamadas recebidas

Esta sequência pode ser utilizada para definir a reação do comunicador a chamadas telefónicas recebidas:

905 0 o comunicador ignora chamadas recebidas
905 1 o comunicador responde após 15 segundos a tocar

Predefinição de fábrica: *responde após 15 segundos a tocar*

6.13. Indicação de falha do sinal GSM

Esta função ativa a monitorização da disponibilidade de sinal de rede GSM. Se estiver ativada e ocorrer uma quebra do sinal GSM superior a 15 minutos, o central de alarme informa "Falha de comunicação externa".

906 0 monitorização da disponibilidade de sinal desativada
906 1 monitorização da disponibilidade de sinal ativada

Predefinição de fábrica: *desativado*

6.14. Volume do recetor de telefone

Para configurar o volume do telefone que é utilizado para ligar ao comunicador, introduzir:

909 x em que x é um número 1 a 9 (máx.)

Predefinição de fábrica: *9 (máx.)*

6.15. Número para manter a validade do cartão SIM

Se for utilizado um cartão SIM pré-pago e a falta de chamadas telefónicas durante um determinado período anular a validade do cartão SIM, esta função permite o seguinte: se não foram efetuadas chamadas durante os últimos 90 dias, o comunicador liga automaticamente para o número programado por esta sequência. O comunicador espera até a chamada ser atendida e desliga automaticamente após 10 segundos.

910 xx...x F0

em que: **Xx...x** é o número de telefone

Notas:
- *Para apagar este número introduzir 910 F0*
- *É recomendável telefonar para serviços públicos de baixo custo (por ex. informações meteorológicas, etc.) mas não para números gratuitos.*

Predefinição de fábrica: *Apagado*

6.16. Limitação do número de SMS enviados

O parâmetro limita a 100 a quantidade de SMS enviados por 24 horas. 50 poderão ser SMS de alarme e 50 poderão ser para outros eventos. O objetivo é impedir contas de telefone elevadas.

803 0 limitação desativada
803 1 limitação ativada

Predefinição de fábrica: *ativado*

Existe também um limitador para 500 SMS por cada 24 horas - não pode ser desativado.

6.17. Informação sobre o saldo do cartão SIM pré-pago

O comunicador consegue verificar o saldo do cartão SIM a pedido (através da instrução SMS "CREDIT") ou esta permite ser programada automaticamente (com uma periodicidade definida) e se o sistema verificar que o crédito remanescente é inferior ao valor predefinido, essa informação é enviada por SMS. A função é configurada enviando a seguinte instrução SMS:

code_CREDIT_uu..u_xx_yyy_zz

em que:
Code é um código válido de acesso ou de serviço para acesso remoto (por ex. 0000), apenas é possível alterar os parâmetros com um código de serviço (outros códigos permitem informação de crédito por SMS "0000 CREDIT")
_ espaço
uu..u instrução reconhecida pela rede GSM para verificar o saldo
xx período de verificação automática em dias,
yyy saldo mínimo aceitável
zz posição textual na qual começa o número que apresenta o saldo de crédito na mensagem de resposta do fornecedor GSM.

Notas:
- *Se o saldo de crédito for inferior ao limite definido (yyy), é enviado o texto nº. 545 para os números de telefone M1 e M8 que têm ativada a função de envio de "Saldo de crédito baixo" (evento nº. 28)*
- *Se a instrução CREDIT for seguida apenas de **uu..u** (no xx yyy zz) a verificação periódica do saldo de crédito não é efetuada, mas o saldo é verificado imediatamente*
- *Se houver mais dados após a instrução CREDIT, o comunicador irá memorizá-los e inclui-los automaticamente na mensagem quando a instrução CREDIT for novamente utilizada (ou seja, a instrução de crédito deve conter pelo menos a parte uu..u antes do primeiro envio) e o utilizador apenas necessita de enviar: código CREDIT*

Exemplo: enviar a instrução SMS "***code CREDIT *101# 7 50 1***" faz com que o saldo de crédito seja verificado a cada 7 dias após o envio do SMS e se o saldo (a começar com o primeiro caracter na mensagem do fornecedor GSM) for inferior a 50 euros, tal será reportado.

Aviso: a utilização de cartões SIM pré-pagos no comunicador pode afetar negativamente a fiabilidade do dispositivo. Alguns fornecedores GSM bloqueiam os cartões não só quando não têm crédito, mas também quando não são carregados com uma determinada frequência. Isto significa que mesmo que exista saldo a comunicação pode ser bloqueada. Assim, recomendamos vivamente que utilize cartões SIM pós-pagos!!!

6.18. Programação remota por instruções SMS

O comunicador permite a programação remota do sistema através da seguinte instrução SMS:

code_PRG_seq_seq, outra instrução

em que:	**Code**	código válido de acesso ou de serviço (por ex. 0000)
	_	espaço
	seq	sequência de programação geralmente enviada através de teclado

Notas:
- *Na sequência apenas podem ser utilizados caracteres que possam ser digitados no teclado do sistema (0 a 9, * e #).*
- *Quando é recebida uma instrução válida, o comunicador executa a sequência simulando o processo de premir as teclas no teclado. Uma vírgula na sequência é considerada como uma pausa na introdução da sequência.*
- *Se pretender reprogramar o sistema de forma remota primeiro é necessário desarmar primeiro tem de ser desarmado e entrar no modo de programação.*
- *O número de sequências num SMS é limitado pela dimensão máxima de um SMS no fornecedor GSM.*

Exemplo: ao enviar o SMS **0000_PRG_F06060_201_#, SET 4321** o atraso na saída é configurado para 10 segundos e o sistema é armado com o código 4321.

6.19. Código de registo

O código é apresentado na etiqueta no painel do comunicador, mas também pode ser enviado para o telemóvel pelo comando SMS DINFO (ver tabela 1, 3.3). Para solicitar um código de registo, introduza:

911 xx...x F0

em que:	**xx...x**	é o número de telefone para o qual deve ser enviado o código

Notas:
- *O tempo necessário para a receção do código depende da velocidade atual da rede GSM*
- *Cada comunicador tem um código único de registo com o seguinte formato: xxxxx-xxxxx-xxxx*

6.20. Reiniciar a comunicação GSM

Depois de introduzir **893**, o comunicador desliga-se da rede GSM e depois volta a efetuar o registo. Este novo registo não altera quaisquer configurações do comunicador. Deve ser utilizado após uma falha na rede GSM ou colisão de dados e em algumas redes também tem de ser utilizado depois de um cartão SIM bloqueado ser desbloqueado pelo fornecedor GSM. Também é possível (se o cartão SIM ainda o puder receber) desencadear um novo registo na rede GSM através do envio de uma instrução SMS.

6.21. Reset do comunicador

Introduzir 998080 repõem as predefinições de fábrica do comunicador. Os números de telefone são eliminados juntamente com todos os relatórios não transmitidos, mas as definições de texto no comunicador não são alteradas.

6.22. Código PIN do cartão SIM

Recomenda-se utilizar no comunicador um cartão SIM com a proteção por PIN desativada. Se, ainda assim, pretender utilizar um cartão com proteção por PIN, introduza o PIN digitando a seguinte sequência (deve ser introduzida após a ligação do central de alarme):

920 PIN F0

Exemplo: se o código PIN do cartão SIM for 1234, introduzir **920 1234 F0**

Notas:
- *Se o comunicador não efetuar o registo da rede GSM no espaço de 1 minuto após a introdução do PIN (este problema é sinalizado pelo LED vermelho intermitente) introduziu o código PIN errado ou o sinal GSM é demasiado fraco. Neste caso:*
- *Introduzir 920 F0 com o central de alarme em modo de serviço (apagar o PIN introduzido no comunicador)*
- *Desligar a alimentação da central de alarme (alimentação e bateria)*
- *Retirar o cartão SIM, introduzir num telemóvel e verificar se o PIN está correto. Verificar se o nível de sinal é suficiente no local onde se encontra a central de alarme*
- *Se souber o PIN correto e o sinal GSM for suficientemente forte, introduzir novamente o cartão SIM no comunicador, ligar o central de alarme, introduzir o código PIN correto (920 PIN F0) aguardar até o comunicador fazer o registo na rede GSM (o LED vermelho deve desligar-se em um minuto)*
- *O comunicador memoriza o PIN configurado e utiliza-o automaticamente sempre que efetuar novamente o registo na rede GSM.*
- *Caso substitua o cartão SIM no comunicador por outro cartão e o cartão anterior utilizava código PIN, alterar a central para o para o modo de serviço e introduzir 920 F0 para apagar o código PIN anterior. Neste momento é permitido substituir o cartão SIM.*

Aviso: Não é permitido alterar o código PIN se as configurações da CRA se encontrarem bloqueadas

Predefinição de fábrica: *O código PIN é apagado*

6.23. Configuração dos parâmetros GPRS

A comunicação de dados GPRS (dados cartão GSM) é utilizada para efetuar a comunicação entre o sistema e a CRA. Para utilizar a comunicação de dados GPRS esta deve primeiro ser ativada no cartão SIM (contacte o seu fornecedor GSM para mais informações). Dependendo do cartão SIM utilizado, os parâmetros GPRS (APN e possivelmente início de sessão e palavra-passe se requeridos pelo cartão SIM) devem ser programados através do envio da seguinte instrução SMS para o comunicador.

code_GPRS_x..x_y..y_z..z

em que:	**Code**	código válido de serviço (por ex. 0000)
	_	espaço
	x..x	APN cartão SIM APN
	y..y	nome de utilizador (não introduzir se não for solicitado)
	z..z	palavra-passe (não introduzir se não for solicitada)

Exemplos:

Para um cartão T-mobile Czechia introduza: **code GPRS internet.t-mobile.cz**

Aviso: Os parâmetros GPRS não podem ser alterados se as definições ARC estiverem bloqueadas

Predefinição de fábrica: *APN = internet*

7. Comunicação com a CRA

7.1. Números de telefone da CRA

Podem ser comunicados eventos para até 2 CRA (que podem ser independentes ou a CRA2 pode funcionar como reserva da CRA1). Cada CRA permite programar os seus números de telefone principal e de reserva (ou endereços IP) com:

Principal: 01 p xx....xF0

Reserva: 02 p xx....xF0

em que:	**p**	1=CRA1, 2=CRA2
	xxx...x	número telefone (máx. 20 dígitos) ou endereço IP e porta
	F	formato de entrada

Exemplo: 01 2 F8 192 168 001 123 08080 F0

em que: F8 (auto-converte para #) significa um endereço IP que tem de ter 12 dígitos e deve ser seguido de 5 dígitos relativos ao número de porta (sem separadores).

Para apagar um nº. de telefone / endereço IP introduza **01pF0** ou **02pF0**. Se os números/endereços IP forem apagados não haverá comunicação com esse ARC em particular.

Notas:

– *Primeiro o comunicador tenta enviar os dados para o número/endereço principal, se não conseguir tenta o número/endereço de reserva.*

Predefinição de fábrica: *Todos os telef. Números/endereços IP apagados*

7.2. ID de instalação (sistema de alarme) para utilização CRA

O número de ID da instalação que é enviado para uma CRA com cada relatório pode ser programado com:

03 p zz..z F0

em que: **p** 1=CRA1, 2=CRA2
zz..z número ID instalação, máx. 8 caracteres (0 a 9 e F1=A a F6=F)

Predefinição de fábrica: *para todos os ARC = 0000*

7.3. Selecionar o protocolo de comunicação CRA

Para selecionar o protocolo de comunicação necessário, introduza:

04 p x

em que: **p** 1 = CRA1, 2 = CRA2
x 0..2 = tipo ARC
0 = Contact ID, 1 = Jablotron GPRS, 2 = Jablotron SMS

Notas:

– *O protocolo **Jablotron IP é o mais rápido** dos protocolos acima mencionados e é o único que **permite verificações muito frequentes da fiabilidade de comunicação** com o ARC (por ex. a cada 5 minutos).*
– *O protocolo Contact ID pode ser direcionado para ARC ligados por linhas de telefone tradicionais (se suportarem Contact ID).*
– *Se o seu ARC não permitir protocolos Jablotron SMS ou Jablotron GPRS, contacte um distribuidor Jablotron para mais informações sobre a atualização da sua CRA*

Predefinição de fábrica: *CRA1 – Jablotron GPRS,*
CRA2 – Jablotron SMS

7.4. Seleção de eventos a serem comunicados ao ARC

Esta sequência permite-lhe selecionar quais os eventos a serem reportados para a CRA:

05 p uu x

em que: **p** 1 = CRA1, 2 = CRA2
uu Número de evento 00 a 93
x 0 = sem relatório, 1 = com relatório

Predefinição de fábrica: *Ver tabela abaixo*

Evento	CID CODE	Predefinição de fábrica configurações	uu	CL
Alarme após ligar o sistema	1140	reportado	00	1
Alarme de zona instantânea	1130/3130	reportado	01	2º
Alarme de zona com atraso	1134/3134	reportado	02	.
Alarme de zona de incêndio	1110/3110	reportado	03	4
Alarme de pânico	1120/3120	reportado	04	5
Alarme de tamper	1144/3144	reportado	05	6
Introdução Códigos errados	1461/3461	reportado	06	7
Falha	1330/3330	reportado	07	8
Armar	3401	reportado	08	9
Desarmar	1401	reportado	09	10
Armar totalmente sem código	3408	reportado	12	11
Armar parcial	3402	reportado	13	12
Falha de comunicação c/ o dispositivo	1350/3350	reportado	14	13
Falha de alimentação na central de alarmes	1301	reportado	15	14
Alimentação central de alarme OK	3301	reportado	16	15
Pilha fraca no dispositivo	1384/3384	reportado	17	16
Falha do comunicador	1330	não reportado	18	17
Comunicador em funcionamento	3330	não reportado	19	18
Falha da bateria de reserva	1302	reportado	20	19
Bateria de reserva OK	3302	reportado	21	20
Detetada interferência no recetor	1355	reportado	24	21
Armar (Duas secções do sistema)	3402	reportado	30	22
Desarmar (Duas secções do sistema)	1402	reportado	31	23
Armar zona A	3402	reportado	30	24
Armar zona B	3402	reportado	31	25
Desarmar zona A	1402	reportado	28	26
Desarmar zona B	1402	reportado	29	27
Crédito do cartão SIM baixo	*	não reportado	50	28
Ligação do central de alarme	3301	não reportado	64	29
Entrada no modo de serviço/manutenção	1306	reportado	65	30
Saída do modo de serviço/manutenção	3306	reportado	66	31
Fim de alarme	*	não reportado	67	32
Alarme cancelado pelo utilizador	1406	reportado	78	33
Todos os contactos de tamper OK	3137	reportado	80	34
Nenhuma falha no sistema	3300	não reportado	81	35
Pilhas OK dispositivo	*	não reportado	82	36
Código administrador alterado	*	não reportado	86	37
Falha AC superior a 30 minutos	1301	reportado	89	38
Saída PG ON	1661	não reportado	92	39
Saída PG OFF	3661	não reportado	93	40

tab. 3 Tabela de eventos CRA

Fonte	Nome
701	Central de alarme
731	Comunicador
741	Teclado
001 - 016	Entradas com fios
017 – 032	Detetores sem fios
033 - 040	Comandos Remotos
041	Sirene sem fios
042	Central escrava
500	Código administrador
599	Código de serviço
501 - 514	Código 1 – código 14

tab. 4 Tabela número fonte

A comunicação para a CRA inclui:

– *Número instalações, código de evento, número fonte.*
– *Secção: 01 é definido para todos os relatórios*
– *Sistema split para armar e desarmar: 02 = A, 03 = B*
– *Sistema unsplit para Armar parcial (Derivação casa): 03*
– *Sistema unsplit para Armar sempre (Armar normal): 02*

Notas:

– *Os eventos para a CRA são notificados com identificação da secção*

7.5. Verificação da comunicação CRA - periódica ou fixa

Esta sequência é utilizada para definir se a transmissão regular ocorre num determinado momento de acordo com a definição **07 p hhmm** ou periodicamente de acordo com a definição **07 p hhmm**.

06 p x

em que: **p** 1=CRA1, 2=CRA2
x 0 = com uma periodicidade de acordo com **07 p hhmm**
1 = no horário definido de acordo com **07 p hhmm**

Predefinição de fábrica: *Com uma determinada periodicidade após o último relatório*

7.6. Periodicidade de verificação da comunicação CRA

Esta sequência programa a frequência com que é efetuada a verificação:

07 p hhmm

em que: **p** 1 = CRA1, 2 = CRA2
hh horas
mm minutos

Notas:
- *Os relatórios de verificação não são enviados em modo de serviço.*
- *O protocolo Jablotron GPRS permite verificações muito frequentes da comunicação com a CRA (até mesmo a cada 5 minutos, em funcionamento).*
- *Quando se define 00:00, não é efetuada a verificação de comunicação.*

Predefinição de fábrica: *23:59 (horas:minutos)*

7.7. Ativar emissão de relatórios CRA (CRA2 funciona como backup da CRA1)

Esta sequência permite enviar eventos para a CRA para serem ligados/desligados e também ativa a CRA2 para funcionar como backup da ARC1:

08 p x

em que: **p** 1 = CRA1, 2 = CRA2
x 0 = desligado, 1 = ligado, 2 = CRA2 funciona como backup da CRA1 (2 apenas pode ser introduzido para a CRA2)

Nota: se a CRA2 funcionar como backup da CRA1 apenas receberá eventos caso não seja possível enviar os mesmos para a CRA1. Todos os eventos são primeiro reportados para a CRA1 (quer número principal e de reserva/endereço URL) e se a transmissão falhar o evento é enviado para a CRA2. Neste caso, é enviado para a CRA2 um relatório que indica "Falha de comunicação com a CRA1", juntamente com o primeiro relatório

Predefinição de fábrica: *As transmissões de ambas as CRA estão desativadas*

7.8. Gravar os relatórios enviados para a CRA na memória do central de alarme

Esta sequência permite gravar na memória interna do central de alarme todos os relatórios corretamente enviados para a CRA:

001 0 desativado
001 1 ativado

Nota: recomenda-se não gravar relatórios enviados para a CRA através de protocolos fiáveis (IP CID e SMS CID) mas ativar a indicação de falhas de comunicação CRA (ver 7.9). Isto permite poupar uma quantidade significativa de memória do central de alarme. O sistema assume inicialmente que todos os relatórios são corretamente enviados para as RAC, mas se um relatório não for corretamente entregue até 110 segundos após a transmissão, a falha de comunicação será apresentada e registada.

Predefinição de fábrica: *desativado*

7.9. Indicar uma falha de comunicação com a CRA

Permite a indicação e registo de uma falha de comunicação se um relatório não for corretamente entregue a uma CRA até 110 segundos após a transmissão:

002 0 falhas de comunicação não apresentadas
002 1 falhas de comunicação apresentadas

Notas:
- *O comunicador continua a tentar enviar a informação para uma CRA mesmo depois da falha de comunicação ser apresentada (após os dados sere entregues a indicação de falha de comunicação para)*
- *Para relatórios de verificação de comunicação o tempo limite de entrega (confirmação do ARC) é de 300 minutos. Mas, se qualquer outro relatório for enviado para a CRA, tem de ser confirmado em 110 segundos (caso contrário será apresentada a indicação de falha de comunicação).*

Predefinição de fábrica: *falhas de comunicação não apresentadas*

7.10. Bloquear as configurações da CRA

Todas as configurações que afetem a notificação de relatórios para a CRA permitem ser bloqueadas com um código digital. Para fazê-lo, introduzir:

091 xx..xF0

em que: **xx..x** é o seu código (4 a 8 dígitos)

Notas:
- *Sair do modo de serviço após a introdução do código de bloqueio bloqueará todas as definições relacionadas com a comunicação com a CRA (ver a sequência na lista apresentada na secção 12).*
- *Se a programação com a CRA se encontrar bloqueada pode ser ativada temporariamente no **modo de serviço** introduzindo **092 xx..x F0** em que xx..x é o código de bloqueio. Será novamente bloqueada ao sair do modo de serviço.*
- *As configurações da CRA podem ser permanentemente desbloqueadas introduzindo **091 F0** (o código apenas pode ser apagado se a configuração da CRA estiver desbloqueada)*

Predefinição de fábrica: *Configuração da CRA desbloqueada*

7.11. Repetir comunicação com a CRA

O comunicador tenta enviar o relatório para o número de telefone principal. Caso não seja possível, tenta o número de reserva e em caso de falha o comunicador repete a tentativa com um atraso que é definido através da seguinte sequência:

0001 p mmss

em que: **p** 1 = ARC1, 2 = ARC2
mmss tempo em minutos, segundos

Notas:
- *O Comlink SW permite-lhe definir o intervalo de tempo em intervalos de 5 minutos*
- *Por exemplo, quando define um atraso de 31 minutos, por exemplo, o comunicador arredonda para 30 minutos.*
- *É necessário introduzir os segundos, mas de qualquer forma serão sempre arredondados para 00 independentemente do valor que introduzir*

Predefinição de fábrica: *sem atraso (0000)*

7.12. Número de tentativas de comunicação com a CRA

Configura o número de tentativas seguidas o comunicador efetua para transmitir informação para a CRA depois de uma tentativa falhada. É possível definir até 9 tentativas repetidas. A configuração é efetuada pela seguinte sequência:

0002 p n

em que: **p** 1=CRA1, 2=CRA2
n 1 a 9 tentativas

Nota: O SW Comlink permite introduzir dados entre 0 a 15, através do teclado apenas é possível introduzir um intervalo 0 – 9.

Predefinição de fábrica: *2 tentativas*

8. Informações adicionais sobre o comunicador

8.1. Forma de envio de dados do comunicador

1. Se houver necessidade de reportar um evento (por ex. um alarme) o comunicador envia os dados para a CRA1 (o comunicador tenta o número de telefone/endereço IP/URL principais. Se falhar tenta depois o número/endereço IP/URL de reserva e se mesmo assim falhar a ação é repetida).
2. Em seguida envia os dados para a CRA2 como se fosse programado como uma CRA independente. Se a CRA2 for programado como backup da CRA1, os dados apenas serão enviados para o mesmo se o envio para a CRA1 falhar.
3. Em seguida envia um relatório SMS (1 º. número de telef., 2 º. número de telefone,..)
4. Em seguida transmite uma mensagem de voz para cada número de telefone com esta configuração. Para cada número programado é efetuada uma chamada apenas uma vez independentemente da chamada ser ou não atendida. Pressionar a tecla # cancela a chamada para outros número e o sistema entra em modo de simulação de teclado no qual é possível controlar totalmente o sistema.

Se todas as anteriores tentativas de envio de dados para as CRA falharem, as tentativas seguintes ocorrem após o período de repetição programado (ver 7.6).

Se um alarme for cancelado por um utilizar enquanto este está a ser reportado, qualquer relatório de SMS não enviado ou de chamada não efetuada é cancelado, mas de qualquer forma, a CRA recebe um conjunto completo de relatórios sobre todos os eventos no sistema.

8.2. Indicadores LED do comunicador

O LED vermelho na placa do comunicador indica:

- *Mantém-se aceso algum tempo durante o registo na rede GSM*
- *Ao enviar uma mensagem SMS o LED acende durante 1 segundo*
- *O LED pisca rapidamente durante a deteção de uma chamada recebida*
- *Mantém-se aceso de forma permanente durante o acesso remoto a partir de um telefone*
- *Um LED aceso de forma permanente poderá indicar que o comunicador não está registado numa rede GSM*

O LED verde na placa do comunicador dá as seguintes indicações:

- *Pisca durante 2 segundos quando o comunicador está ligado ao central de alarme*

8.3. Notas sobre a entrada no modo de serviço

Se o sistema for comutado para o modo de serviço:

1. O comunicador termina a atual transmissão para a CRA.
2. A atual notificação de chamadas é finalizado.
3. As notificações não terminadas por SMS e chamadas são apagados (não são transmitidos após sair do modo de serviço).
4. As notificações para a CRA não enviados apenas são apagados se os números de telefone/endereços IP/URL da CRA ou o formato de comunicação CRA ou a ID de instalação forem alterados.
5. Os relatórios de recuperação de falha são enviados para a CRA mesmo em modo de serviço.

As alterações às configurações do comunicador não são guardadas enquanto não sair do modo de serviço.

9. Especificações técnicas

Potência	12 V DC (do central de alarme)
Consumo em espera (valor médio)	aproximadamente 35 mA (depende da força do sinal GSM)
Banda GSM	QUAD-BAND, 850/900/1800/1900MHz
Sistema CIE Profi em conformidade com	EN 50131-1, EN 50136-2-1
se segue:	ATS 4, ATS 5 se for utilizado o protocolo CID e o período de repetição estiver definido como zero (Sequência 06p0)
Ambiente operativo – interior geral (-10 °C a 40 °C)	Classe II
Segurança	Grau 2
Segurança	EN 60950-1
EMC	ETSI EN 301489-1, ETSI EN 301489-7, EN 55022, EN 50130-4
Transmissões de rádio	ETSI EN 301419-1 e EN 301511
Protocolo CLIP (ID chamada + SMS)	ETSI EN 300 089
Pode ser operado em conformidade com	Regulamentos GSM

A JABLOTRON ALARMS a.s. declara pelo presente que o módulo JA-62GSM se encontra em conformidade com a legislação relevante da União relativa a harmonização: Diretivas: 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. O original da avaliação de conformidade pode ser consultado em www.jablotron.com, na secção Transferências.

Nota: Embora este produto não contenha materiais perigosos, sugerimos que devolva o produto ao comerciante ou diretamente ao fabricante após a sua utilização.

JABLOTRON
CREATING ALARMS

JABLOTRON ALARMS a.s.
Pod Skalkou 4567/33
46601 Jablonec nad Nisou
Czech Republic
Tel.: +420 483 559 911
Fax: +420 483 559 993
Internet: www.jablotron.com

10. Lista de eventos que podem ser comunicados para o seu telefone e predefinições de fábrica

uu	CL	Evento	Memória número de telefone - M								
			1	2º	3	4	5	6	7	8	Mensagem de voz
00	01	Alarme após ligação do painel	SC	SC	SC	S	SC	SC	S		5: "falha"
01	02	Alarme de zona instantânea	SC	SC	SC	S	SC	SC	S		1: "alarme de intrusão"
02	03	Alarme de zona com atraso	SC	SC	SC	S	SC	SC	S		1: "alarme de intrusão"
03	04	Alarme de zona de incêndio	SC	SC	SC	S	SC	SC	S		2: "alarme de incêndio"
04	05	Alarme de pânico	SC	SC	SC	S	SC	SC	S		4: "alarme de pânico"
05	06	Alarme contra manipulação	SC	SC	SC	S	SC	SC	S		3: "alarme contra manipulação"
06	07	Códigos errados introduzidos	SC	SC	SC	S	SC	SC	S		3: "alarme contra manipulação"
07	08	Falha	S							S	5: "falha"
08	09	Configuração									"Sistema armado"
09	10	Desconfiguração									"Sistema desarmado"
12	11	Armar totalmente sem código									"Sistema armado"
13	12	Configuração parcial									"Armado parcialmente"
14	13	Falha de comunicação c/ o dispositivo									5: "falha"
15	14	Falha de energia no p. de comando									7: "outro evento"
16	15	Energia do central de alarme OK									7: "outro evento"
17	16	Bateria baixa no dispositivo	S							S	5: "falha"
18	17	Falha do comunicador	S							S	5: "falha"
19	18	O comunicador está a trabalhar									7: "outro evento"
20	19	Falha da bateria de reserva	S							S	5: "falha"
21	20	Bateria de reserva OK									7: "outro evento"
24	21	Interferência recetor									5: "falha"
30	22	Armar (Duas secções do sistema)									"Sistema armado"
31	23	Desarmar (Duas secções do sistema)									"Sistema desarmado"
30	24	Armar zona A									"Sistema armado"
31	25	Armar zona B									"Sistema armado"
28	26	Desarmar zona A									"Sistema desarmado"
29	27	Desarmar zona B									"Sistema desarmado"
50	28	Crédito do cartão SIM baixo	S								5: "falha"
64	29	Ligação do central de alarme									7: "outro evento"
65	30	Entrada no modo de serviço/manutenção									7: "outro evento"
66	31	Saída do modo de serviço/manutenção									7: "outro evento"
67	32	Fim de alarme									7: "outro evento"
78	33	Alarme cancelado pelo utilizador	S	S	S	S	S	S	S		7: "outro evento"
80	34	Todos os contactos de manipulação OK									7: "outro evento"
81	35	Nenhuma falha no sistema									7: "outro evento"
82	36	Toda energia dispositivo OK									7: "outro evento"
86	37	Código mestre alterado									7: "outro evento"
89	38	Falha AC superior a 30 minutos	S								5: "falha"
92	39	Saída PG ON									7: "outro evento"
93	40	Saída PG OFF									7: "outro evento"

tab. 5 Lista de eventos que podem ser comunicados para o seu telefone e predefinições de fábrica

Notas:

- *Atribuição relatório de predefinição de fábrica: S = SMS, C = chamada, SC = SMS seguido de chamada*
- *"Falha de comunicação externa" significa que houve uma quebra superior a 15 minutos na rede GSM (se o indicador de quebra de rede GSM estiver ativado)*
- *Num sistema split é necessário sincronizar as definições do central de alarme atual entrando no modo de inscrição durante 1 segundo e fechando-o antes de sair do modo de serviço*

11. Resumo de todos os textos do comunicador para mensagens SMS e instruções

n	texto predefinição de fábrica:	n	texto predefinição de fábrica:	n	texto predefinição de fábrica:
0	Relatório do seu alarme:	300	Código mestre	510	Alarme cancelado pelo utilizador
1	Detetor com fios #1	301	Código #1	511	Configuração
2º	Detetor com fios #2	302	Código #2	512	Desconfiguração
.	Detetor com fios #3	303	Código #3	514	Armar sem código
4	Detetor com fios #4	304	Código #4	515	Falha de comunicação externa
5	Detetor com fios #5	305	Código #5	516	Comunicação externa reposta
6	Detetor com fios #6	306	Código #6	517	Falha
7	Detetor com fios #7	307	Código #7	518	Falha já não existe
8	Detetor com fios #8	308	Código #8	519	Quebra de corrente superior a 30 minutos
9	Detetor com fios #9	309	Código #9	520	Quebra de corrente
10	Detetor com fios #10	310	Código #10	521	Recuperação de corrente
11	Detetor com fios #11	311	Código #11	522	Bateria descarregada
12	Detetor com fios #12	312	Código #12	523	Fonte de alimentação OK
13	Detetor com fios #13	313	Código #13	524	A mudar para modo de serviço
14	Detetor com fios #14	314	Código #14	525	A sair do modo de serviço
15	Detetor com fios #15	400	Estado do sistema	528	Existência de interferência rádio
16	Detetor com fios #16	401	Armar	529	Falha de comunicação interna
17	Detetor sem fios #1	402	Desarmado	530	Comunicação interna reposta
18	Detetor sem fios #2	403	Atraso na saída	531	Teste de comunicação
19	Detetor sem fios #3	404	Atraso na entrada	535	Armado parcial A
20	Detetor sem fios #4	405	Alarme	536	Armado parcial B
21	Detetor sem fios #5	406	Modo de serviço	538	Desarmado parcial A
22	Detetor sem fios #6	407	Modo de manutenção	539	Desarmado parcial B
23	Detetor sem fios #7	409	Bateria descarregada	540	Falha do comunicador
24	Detetor sem fios #8	410	Alarme contra manipulação	541	Comunicador OK
25	Detetor sem fios #9	411	Memória de alarme	542	Falha da bateria de reserva
26	Detetor sem fios #10	412	Falha	543	Bateria de reserva OK
27	Detetor sem fios #11	413	Falha da corrente elétrica	545	Crédito baixo
28	Detetor sem fios #12	414	Estado desconhecido	546	LIGADO
29	Detetor sem fios #13	415	Hora:	549	Código mestre alterado
30	Detetor sem fios #14	416	Último evento:	550	Mensagem entregue
31	Detetor sem fios #15	417	Crédito desconhecido	551	Mensagem não entregue
32	Detetor sem fios #16	418	Crédito	553	PG ON
33	Controlador #1	420	Erro ao processar o comando	554	PG OFF
34	Controlador #2	421	Saída ligada	601	ARMA
35	Controlador #3	422	Saída desligada	602	DESARMA
36	Controlador #4	423	Parcialmente armado A	603	STATUS
37	Controlador #5	424	Parcialmente armado B	604	MEMORIA
38	Controlador #6	426	Processamento de comando OK	609	PGON
39	Controlador #7	501	Alarme imediato	610	PGOFF
40	Controlador #8	502	Alarme com atraso	611	CREDIT
41	Sirene sem fios	503	Incêndio		
42	Subsistema	504	Alarme de pânico		
201	Central de alarme	505	Excedido número de entradas de código inválido		
202	Código de serviço	506	Alarme quando a energia é ligada		
204	Comunicador	507	Alarme contra manipulação		
205	Teclado	508	Fim do alarme contra manipulação		
206	Código ARC	509	Fim da indicação de alarme		

tab. 6 tabela de relatórios SMS e instruções de texto predefinidos de fábrica

Notas:
- *O comunicador coloca sempre automaticamente números entre 01 e 42 em frente ao nome dos Dispositivos*
- *Os textos **0 a 554** são utilizados para criar **relatórios de evento** SMS*
- *Os textos **601 a 611** são instruções SMS (para controlar o sistema remotamente por SMS)*
- *Os textos são configurados com o software ComLink*
- *Se necessário, outros textos com diacríticos podem ser carregados a partir de um ficheiro e gravados no comunicador*

12. Resumo das sequências de programação do comunicador

As sequências iniciadas com "8" também estão disponíveis no modo de manutenção se estiver ativada a alteração dos números de telefone no modo de manutenção
(sequência do central de alarme 251 Profi)

Função	Sequência	Opções possíveis	Predefinições de fábrica
Configuração do idioma do comunicador	991 xx	xx=01-EN, 02-CZ, 04-NL, 15-RU A seleção de idioma afeta os textos SMS e as funções base de navegação por voz	01= Inglês
Medir nível do sinal GSM	888	Intervalo entre 0 e 9, sair pressionando N	-
Programação de números de telefone para envio de notificação para telefones	81 M xx..x F0	**M** = memória 1 a 8; **xx..x** = nº. telefone (máx. 20 dígitos) F9 introduz +, F7 introduz *, 81 M F0 elimina o número na memória M	todos de M1 a M8 são apagados
Seleção de eventos a serem comunicados por SMS	82 M uu x	**M** = memória de nº. de telefone 1 a 8 **uu** = código de evento, ver Lista de eventos que podem ser comunicados para o seu telefone e predefinições de fábrica **x=0** sem relatório **x=1** com relatório	M1 alarmes e falhas por SMS. M2 e M3 alarmes por SMS e chamadas telefónicas M5 e M6 alarmes por SMS e chamadas telefónicas M4 e M7 alarmes SMS M8 falhas apenas por SMS
Seleção de eventos a serem comunicados por chamada	83 M uu x	Ver Lista de eventos que podem ser comunicados para o seu telefone e	
Códigos associados aos telefones inscritos	84 M xxxx	Ao receber um SMS sem código proveniente de um número de telefone M, xxxx é utilizado como código de identificação, **84 M F0** apaga o referido código	Sem código
Edição de SMS e textos de instrução	Os textos podem ser alterados com o software ComLink ou através de instrução por SMS: **code TXT n,text,n,text...**		Ver 6.7
Gravação de mensagem de voz	A gravação é efetuada através de telemóvel, o sistema tem de estar em modo de serviço ou de utilizador. Marcar o número do cartão SIM do sistema a partir do seu telefone. Quando o sistema responder, introduzir o código válido (0000) e introduza **892** a partir do teclado do telemóvel. O comunicador informa-o de que entrou no modo de gravação de mensagem, consultar o manual de instalação." ver 6.8		
Ativar envio de notificações para telefones	901 x	x=0 desativado x=1 ativado (todos programados) x=2 ativado **sem enviar relatório de armar/desarmar pelos utilizadores 1 a 4** (códigos e sensores magnéticos) e armar/desarmar com código mestre	ativado
Reencaminhamento de mensagens SMS recebidas	801 x	x=0 não, x=1 se o texto recebido não for uma instrução SMS; será reencaminhado para o primeiro número programado nas memórias M1 a M8	sim
Confirmação de instrução SMS	904 x	x=0 não, x=1 sim (por resposta SMS)	sim
Reação a chamadas recebidas	905 x	x=0 sem reação x=1 responde após 15 segundos a tocar	responde após 15 segundos a tocar
Indicação de falha do sinal GSM	906 x	x=0 não, x=1 sim (falha 15 minutos =falha)	não
Volume do altifalante do telefone	909 x	x=0..9, 0=mínimo,9=máximo	5
Número a chamar para manter a validade do cartão SIM	910 xx..xF0	xx..x = nº. telefone (máx. 20 dígitos), 910 F0 apaga o número	Apagado
Restrição do número de SMS enviados a um máximo de 50 SMS por cada 24 horas	803 x	1=restrição ativada, 0=restrição desativada	restrição ativada
Informação sobre saldo de cartão SIM	Pode solicitar informação sobre o saldo do cartão através do envio de uma instrução SMS: **code CREDIT uu..u xx yyy zz** em que code = código de serviço ou adinistrador, uu..u = comando de rede GSM para determinar o saldo (por ex. *104#), xx=frequência da solicitação automática em dias, yyy=saldo mínimo aceitável, zz= posição textual na qual começa o número que apresenta o saldo na mensagem de resposta do fornecedor GSM. Se o valor for inferior ao montante definido, as mensagens SMS do fornecedor serão automaticamente reencaminhadas para os números M1 e M8 para que alguém efetue o carregamento do cartão pré-pago		
Programação por SMS	O sistema pode ser programado remotamente através de instrução SMS **code PRG seq, seq,...** em que seq são sequências de programação configuradas da mesma forma que é feita a partir do teclado (por ex. **0000 PRG F06060 201 N** define um atraso na saída de 10 segundos (um espaço na sequência cria uma pausa de 500 milissegundos)		
Código de registo	911 xx...x F0	xx..x = nº. de telefone para o qual deve ser enviado o código de registo	
Novo registo na rede GSM	893	o comunicador desliga-se da rede GSM e depois volta a efetuar o seu próprio registo.	
Repor comunicador	998080	Repõem as predefinições de fábrica e apaga todos os números de telefone, o texto não é alterado	
Código PIN do cartão SIM	920 xx..x F0	xx..x = PIN, 920 F0 apaga o PIN (para utilizar o cartão SIM com o PIN desativado)	apagado
Configuração dos parâmetros GPRS	por instrução SMS: **code GPRS apn user pass** em que apn = APN, user = nome de utilizador, pass = palavra-passe (introduza o APN apenas se o nome e a palavra-passe não forem solicitados pelo fornecedor GSM)		

Tab. 7 continuação

Comunicador JA-62GSM para a Central de Alarme JA-63K(R)

Tab. 7 sequência de programação do comunicador

Função	Sequência	Opções possíveis	Predefinições de fábrica
Número telefone/endereço IP principal da CRA	01 p xx..x F0	p=1 CRA1, p=2 CRA2 xx..x = nº. telef. máx. 30 dígitos. Ao utilizar o protocolo IP são introduzidos os endereços IP em vez dos números de telefone Para apagar os números de telefone correspondentes ou os endereços IP, introduza	apagado
Número telefone reserva/endereço IP da CRA	02 p xx..x F0	p=1 CRA1, p=2 CRA2, xx..x =nº. telef. máx. 30 dígitos. Ao utilizar o protocolo IP são introduzidos os endereços IP em vez dos números de telefone Para apagar os números de telefone correspondentes ou os endereços IP introduza	apagado
ID de instalação (sistema de alarme) para utilização CRA	03 p zz..zF0	p=1 CRA1, p=2 CRA2, xx..x = número instalação máx. 8 caracteres 0 a 9 e F1=A a F6=F	0000
Selecionar o protocolo de comunicação com a CRA	04 p x	p=1 CRA1, p=2 CRA2, x=0 CID, x=1 Jablotron GPRS, x=2 Jablotron SMS,	p1 Jablotron GPRS p2 Jablotron SMS
Seleção de eventos a serem comunicados para a CRA	05 p uu x	p=1 CRA1, p=2 CRA2 uu é um código de evento (ver 7.4) x=0 sem relatório, x=1 com relatório	Todos os eventos são reportados - ver tab. 3
Verificação, periódica ou com data fixa, da comunicação CRA	06 p x	p=1 CRA1, p=2 CRA2 x=0 com uma periodicidade definida face ao último relatório, em conformidade com a configuração 07 p hhmm x=1 uma vez por dia à hora definida através da introdução de 07 p hhmm	Com uma periodicidade definida após o último relatório (X=0)
Periodicidade de verificação da comunicação com a CRA	07 p hhmm	p=1 CRA1, p=2 CRA2 hhmm = horas, minutos, ver configuração através de 06 p x	2359
Ativar emissão de relatórios CRA (CRA2 funciona como reserva do CRA1)	08 p x	p=1 CRA1, p=2 CRA2 x=0 relatórios desativados, x=1 relatórios ativados, x=2 apenas para CRA1, define que CRA2 serve de reserva a CRA1	emissão de relatórios 1,2 ARC desativada
Gravação na memória do central de alarme dos relatórios enviados para a CRA	001 x	x=0 não (apenas regista falhas de comunicação CRA) x=1 sim (todos os relatórios exceto verificações de comunicação)	não
Indica uma falha de comunicação CRA se um relatório não for corretamente recebido até 110 segundos após a transmissão	002 x	x=0 não x=1 sim	não
Bloquear as definições CRA	091 xx..xF0	xx..x é o seu código (4 a 8 dígitos) Introduzir este código e depois sair do modo de serviço bloqueia as configurações da CRA 091 F0 apagará o código (desbloqueado de forma permanente)	desbloqueado
Desbloquear as configurações da CRA	092 xx..xF0	xx..x é o código de bloqueio utilizado pela sequência 091	A programação CRA pode ser ativada temporariamente no modo de serviço através da introdução desta sequência. Será então novamente bloqueada ao sair do modo de serviço. Para o bloqueio permanente, ver sequência 091.
Tempo de espera antes de repetir comunicações falhadas com o CRA	0001 p mmss	p=1 CRA1, p=2 CRA2 mmss = minutos, segundos	Sem atraso (0000)
Número de tentativas repetidas após comunicações falhadas com o CRA	0002 p n	p=1 CRA1, p=2 CRA2 n= 1x to 9x	2x