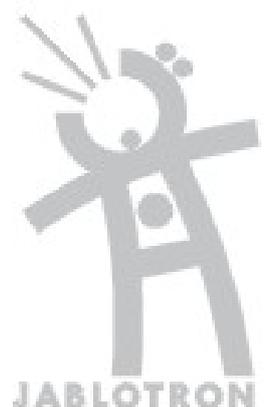
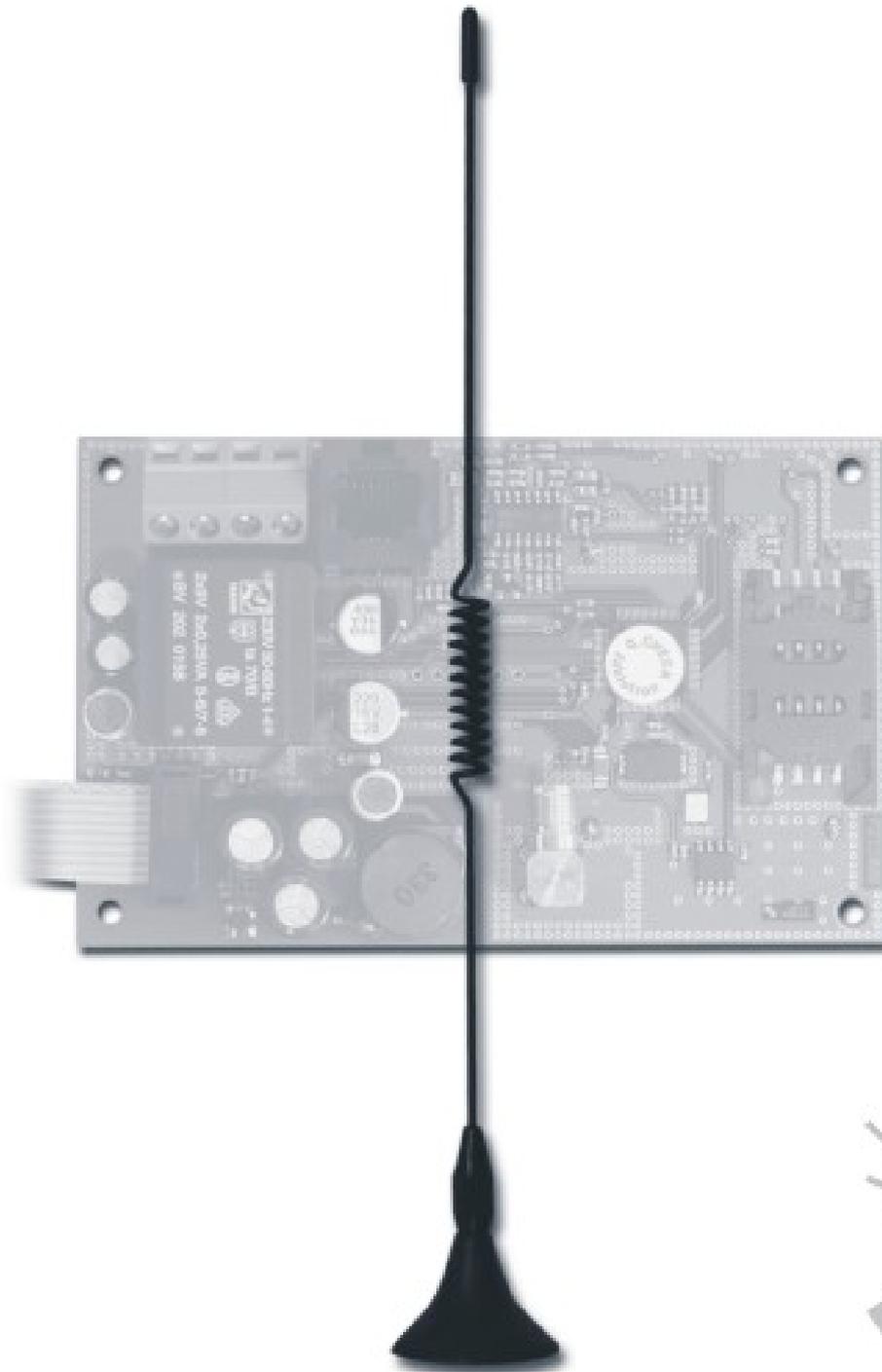


JA-60GSM

manual do utilizador



1. Características de utilização do módulo GSM

O módulo JA60GSM disponibiliza várias características descritas detalhadamente em seguida. O instalador deverá demonstrar a utilização do sistema ao utilizador após a instalação e instruir o utilizador como definir os códigos de acesso.

1.1. Chamadas telefónicas do telefone acoplado à central

Após a ligação do módulo GSM ao operador da rede GSM, o telefone ligado à central de alarme poderá ser utilizado. Ao levantar o auscultador ouvirá o tom de marcação de chamada. E pode marcar o número a falar. Também permite efectuar chamadas para o telefone do comunicador GSM de outro telefone, desta forma o telefone do comunicador toca como um telefone normal. Se o tom de linha ocupada for ouvido, significa que a linha para a qual estamos a ligar está ocupada ou o comunicador está ocupado com uma comunicação (sistema de alarme têm prioridade em relação as chamadas).

1.2. Envio de mensagens através de um terminal SMS

O terminal SMS "Piccolo" permite um uso fácil e conveniente de envio e recepção de mensagens SMS. As características principais são:

- Escrita conveniente de mensagens de texto
- Visualizar e guardar os SMS recebidos
- Visualizar o número de telefone do chamador
- Directoria dos números telefónicos (até 96 números)

Registo das chamadas anteriores (inclui número de telefone e tempo)

1.3. Controlo remoto do sistema de alarme via telefone

O sistema Jablotron equipado com o módulo GSM pode ser controlado remotamente através de um telefone analógico ou um telefone móvel. Através de um telefone móvel temos duas possibilidades – através de instruções de texto enviadas via SMS ou através de acesso remoto usando o teclado do telefone, que funciona da mesma forma que o teclado do sistema de alarme. O acesso através de chamada telefónica pode ser efectuado de uma qualquer linha telefónica. Em seguida descrevemos as características predefinidas no módulo GSM. Estas podem ser modificadas durante a instalação. O instalador deve explicar claramente qualquer mudança nas características predefinidas ao utilizador..

1.4. Instruções gerais para o controlo Remoto através de instruções SMS

- As instruções através de SMS podem ser enviadas de um telemóvel ou através do Website de SMS da Jablotron's([_____](#)).
- As mensagens SMS não são sensíveis as letras minúsculas ou maiúsculas. Apenas são aceites as letras Standard do alfabeto inglês.
- Todas as palavras de instrução através de SMS têm de ser separadas através de um espaço.
- O símbolo “#” dentro do texto da SMS acaba a sequência de comando: todo o texto em seguida será ignorado. É recomendado o uso deste símbolo no fim de uma instrução, no caso do operador do SMS enviar algum texto adicional após a mensagem (publicidade, etc.).
- Os textos predefinidos podem ser modificados pelo instalador ou utilizador (ver secção 3.3). Ex. O comando AUXON pode ser modificado para LIGAR O AQUECIMENTO, etc.

1.5. Armar o sistema através de SMS (AM xxxx)

O comando **AM** seguido de um código de acesso válido é usado para armar o sistema de alarme. Se o sistema já estiver totalmente armado o comando será ignorado

Envio do texto SMS para o módulo GSM: **AM*xxxx**

xxxx código válido para acesso ao sistema (Master ou utilizador).
***** separador (asterisco ou espaço)

Exemplo: O envio do código **AM*1234** arma o sistema da mesma forma que se o código 1234 fosse inserido no teclado do sistema.

Notas:

- O sistema confirma o comando AM com o envio de uma mensagem SMS.

- Quando é impossível armar o sistema ex: está no modo de programação, será notificado da situação com o envio de um SMS.
- Se o sistema de alarme têm zonas, a instrução afectará a secção a que pertence o respectivo código.
- Se a opção de armar sem código estiver activa no painel de controlo, o comando AM pode ser usado sem qualquer código de acesso. Neste caso o comando traduz a mesma acção que a introdução F 1 no teclado do sistema..

1.6. Desarmar o sistema através de SMS (DM xxxx)

O comando **DM** seguido de um código válido de acesso ao sistema desarma o sistema. Se o sistema já estiver desarmado o comando será ignorado..

Envio do texto SMS para o módulo GSM: **DM*xxxx**

xxxx código válido para acesso ao sistema (Administrador ou utilizador)
***** separador (asterisco ou espaço)

Exemplo: O envio do código **DM*1234** desarmará o sistema de alarme da mesma forma que o código 1234 fosse inserido no teclado do sistema de alarme.

Notas:

- O sistema confirma o desarme do sistema com o envio de um SMS.
- Quando é impossível desarmar o sistema ex: está no modo de programação, será notificado da situação com o envio de um SMS.
- Se o sistema de alarme têm zonas, a instrução afectará a secção a que pertence o respectivo código.
- Se o sistema de alarme estiver dividido e o comando (AM ou DM) é seguido do código de utilizador, este afectará o sistema da mesma forma que este fosse introduzido na consola do sistema de alarme– independentemente do uso do comando AM ou DM (armará o sistema se estiver desarmado, e desarmará o sistema se estiver armado).

1.7. Estado do alarme através de SMS (MO)

O comando **MO** pode ser usado para ler o estado actual do sistema de alarme. O módulo GSM responderá ao pedido com o envio de uma mensagem SMS com o estado do alarme.

Envio do texto SMS para o módulo GSM: **MO**

Exemplo: Se o sistema está armado, responderá ao comando MO com o seguinte SMS: “ Alarm system reports: Control panel status: Armed”

Nota: Se necessitar de proteger este comando por password, pode configurar o seu texto ver 3.3.

1.8. Pedido de último evento através de SMS (ME)

A instrução **ME** é usado para ler o último evento guardado na memória do sistema de alarme. O módulo GSM responderá com o envio de uma mensagem SMS.

Envio do texto SMS para o módulo GSM: **ME**

Exemplo: Após um alarme de incêndio, este responderá a instrução ME com o SMS “ Alarm system reports: Last event: Alarm end Control panel Time: 02.06. 19:48 “

Nota: Se necessita de proteger este comando por password, pode configurar o seu texto ver 3.3.

1.9. Controlo remoto de uma aplicação através de SMS (AUXON, AUXOFF)

Estes comandos podem ser usados para operar as saídas AUX (ex aquecimento de casa). O módulo GSM confirma os comandos com o envio de uma mensagem SMS.

Para ligar a saída AUX, envie o texto SMS:	AUXON
Para desligar a saída AUX, envie o texto SMS:	AUXOFF
Para ligar a saída PgX (Y), envie o texto SMS:	PGON
Para desligar a saída PgX (Y), envie o texto SMS:	PGOFF

Exemplo: Para ligar o sistema de aquecimento, enviar o SMS: AUXON

Nota: Os textos destes comandos podem ser personalizados e protegidos por password – ver 3.3.

1.10. Controlo remoto do sistema de alarme através do teclado do telefone

Se necessitar de operar o sistema de alarme através de telefone (móvel ou fixo), faça o seguinte:

- Marque o número do módulo GSM. O telefone acoplado ao módulo GSM tocará.
- Se o telefone não for atendido pelo sistema em 25 segundos – indicado por um pequeno bip.
- Introduza o código de acesso remoto; código predefinido 1111; para mudar o código ver secção 4.1.
- O som de confirmação indica o módulo do painel de controlo: 1 bip = armado, 2 bips = desarmado, 3 bips = modo de programação, som de sirene = alarme.
- A partir deste momento o teclado do telefone funcionará como a consola do sistema de alarme. A tecla E é interpretada como F, a tecla # como N.
- Para terminar a ligação basta desligar. A ligação será automaticamente terminada se não for inserido qualquer comando no teclado em 60 segundos.

Notas:

- É possível o acesso remoto da rede fixa através de um telefone que permita (DTMF)
- É impossível operar o sistema remotamente sem validar o código de acesso remoto (se usar).

1.11. Controlo remoto de uma aplicação através do teclado do telefone

Se necessita de operar as saídas PgX e PgY (ex: uma aplicação em casa) de um telefone (móvel ou fixo), faça o seguinte:

- a) Ligue o número telefónico do módulo GSM. O telefone ligado ao sistema tocará.
- b) Se o telefone não for atendido, o sistema responderá em 25 segundos – indicado por um pequeno bip.
- c) Introduza o código de utilizador para o acesso remoto; o código predefinido é 1111; para mudar este código ver secção 4.1.
- d) O sistema confirmará a validação do código com um bip
- e) A partir deste momento pode operar as saídas PgX e PgY introduzindo:
 - *80 - para desligar
 - *81 - para ligar (permanentemente)
- f) Para terminar a ligação basta desligar. A ligação terminará automaticamente se não for inserido qualquer carácter num espaço de 60 segundos.

Notas:

- O acesso remoto a partir de uma linha fixa só é possível usando um telefone que permita marcação (DTMF)
- Se o sistema está programado para permitir o controlo apenas com um código válido a sequência de controlo a inserir com o código de utilizador é: (*8[código]0 ou *8[código]1).
- Para o uso desta função o sistema de alarme terá de suportar as sequências F81 e F80.

2. Definição de avisos sonoros e SMS

A programação predefinida permite ao módulo GSM envio de avisos sonoros e relatórios SMS, quando é gerada informação importante no painel de controlo (alarmes, armar, etc.). Necessita de definir os números de telefone para os quais deve enviar a informação. Se necessitar o envio de relatórios adicionais ou diferentes dos predefinidos ver secção 3.

A informação seguinte é para uso do administrador do sistema de alarme, que conheça o código. Todas as definições podem ser programadas através de teclado. A sequência de entrada pode ser cancelada, premindo a tecla “N” (ex: código errado). Quando a sequência estiver completa, o sistema guarda na memória. As definições são efectuadas no **modo de utilizador são inseridas através de:**

F 0 código mestre. (este modo é indicado através do carácter “U” no mostrador do teclado).

Exemplo: Se o código de administrador é 1234 introduza: **F0 1234**

Prima “N” para **sair do modo de utilizador.**

2.1. Definição dos números de telefone

O módulo permite guardar até 8 números de telefone. Cada memória tem um relatório SMS associado e avisos sonoros de acordo com a definição predefinida – ver tabela 2.2. Introduzindo o número de telefone numa memória particular selecciona o que será enviado para o número:

7t xxx...x F0

onde:

t é a memória de 1 a 7
xxx...x é o número de telefone (máx. 20 dígitos), introduza F9 antes do número, se necessitar de chamadas internacionais deve incluir o prefixo +. Para usar um terminal SMS ou telefone introduza o código 001 em vez do número de telefone

Para inibir o envio de relatórios a um número particular, apagar o número da memória:

7tF0

onde:

t é a memória de 1 a 7

Teste de relatórios:

Se necessitar de enviar qualquer alarme, armar e desarmar através de SMS seguido de uma chamada de notificação e o número de telemóvel é 123456789, introduza 75123456789F0 (enquanto o painel estiver no modo de programação).

Então saia do modo de programação premindo a tecla N. A partir deste momento quando armar o sistema o telemóvel receberá um relatório através de SMS.

Notas:

- Para o envio de SMS use apenas números moveis ou Call Centers para onde possa transferir mensagens SMS.
- Os avisos sonoros podem ser usados tanto em rede móvel como fixa.
- O módulo GSM pode enviar relatórios de eventos do sistema de alarme através de SMS e avisos sonoros. As definições dos relatórios para todos os números podem ser modificados – ver 3.

2.2. Tabela de números de telefone

Memória	Sequência entrada	Para este par de números será enviada (por defeito)	Números de telefone
1.	71 ____ F0	- SMS de alarme - SMS técnico	
2.	72 ____ F0		
3.	73 ____ F0	- SMS de ALARME - CHAMADA DE ALARME (aviso sonoro)	
4.	74 ____ F0		
5.	75 ____ F0	- Qualquer SMS de ALARME, ARMAR & DESARMAR. - CHAMADA DE ALARME (aviso sonoro) - SMS técnico	
6.	76 ____ F0		
7.	77 ____ F0	- CHAMADA DE ALARME (aviso sonoro)	
8.		SMS técnico acerca dos eventos do sistema. Esta posição é reservada para a organização do serviço.	

3. Personalizar os SMS e avisos sonoros

- O módulo pode enviar todos os eventos possíveis do sistema de alarme via SMS (ver 3.2.1.).
- Há texto de SMS predefinidos para todos os eventos e possíveis fontes de eventos. Todos os textos podem ser editados.
- É possível definir que eventos são enviados a cada número de telefone.
- É possível definir que eventos devem activar os avisos sonoros.
- É possível mudar o texto dos comandos SMS, usados para controlar remotamente o sistema.

O painel de controlo deve estar no modo de utilizador (ver secção 2) para poder usar as seguintes sequências de programação:

3.1. Relatórios a enviar através de SMS

A tabela 3.2.1 mostra a lista de todos os eventos possíveis no sistema de alarme. Também mostra que eventos estão associados a que números de telefones para o envio de relatórios através de SMS. Pode fazer as suas próprias definições introduzindo:

81 uu t y

onde:

uu	é o índice de eventos de 01 a 31
t	é a memória do número de telefone de 1 a 7
y	0 = envio de relatório desabilitado, 1 = envio de relatório habilitado

Exemplo: Se introduzir 810371 e um alarme de incêndio é disparado (índice de lista de evento 03) pelo detector número 1, a mensagem seguinte será enviada para o 7º número de telefone: "Alarm system reports: Fire alarm Wireless detector #1 Time: 16.04. 11:16"

Note: Os relatórios através de SMS consistem em 4 partes de texto (nome da instalação, nome de evento, sensor e tempo) – todos estes eventos podem ser editados, ver secção 3.3 para detalhes.

3.2. Associação de avisos sonoros a enviar para telemóvel

A tabela 3.2.1 também mostra uma lista completa de todos os eventos possíveis no sistema de alarme. Mostra que eventos estão associados a que número de telefone para ter aviso sonoro. Pode criar o seu próprio aviso através de:

82 uu t y

onde:

uu	é o índice de eventos de 01 a 31
t	é a memória do número de telefone de 1 a 7
y	0 = envio de relatório desabilitado, 1 = envio de relatório habilitado

3.3. Edição de textos SMS

A lista de textos SMS guardada no módulo GSM consiste no envio de textos como relatório de eventos. (Nome da instalação, nome do evento e nome da fonte que o gerou) e textos com instruções para controlo remoto. Todos os textos podem ser editados enviando o seguinte SMS de um telemóvel.

yyyyy*TXT*z,text, z,text

onde:

yyyyy é o código de acesso remoto; código predefinido é 1111; este código pode ser modificado ver secção 4.1

TXT é o comando para programação em texto

z é o índice de texto (110 - 711 ver tabela 3.3.1).

, vírgula (separador)

text é a nova string de texto. Não podem ser usadas vírgulas ou asteriscos no texto. O carácter espaço dentro do texto é um carácter válido (os espaços são ignorados)

***** separador (asterisco ou espaço)

Nota: Se modificar os comandos de texto desta forma (textos no. 703 a 711), então irá efectivamente mudar os comandos a que o sistema reage. Ex: Se modificar o texto „MO“ (texto no. 705) para „ESTADO DO SISTEMA DE ALARME“ então só este comando pode ser usado para saber o estado do sistema. Pode modificar os textos para as suas necessidades e inserir uma password para protecção contra o uso indevido dos comandos através de SMS.

Exemplo: Se o código predefinido é 1111, então o envio de SMS será:

1111*TXT*201, Controlador do Sam, 202, Controlador da Maria o módulo GSM modifica os nomes dos controladores remotos nº1 e nº2.

3.3.1. Tabela de textos SMS

Índice do texto	Texto predefinido	Índice do texto	Texto predefinido
110	Master code (código master)	301	Wired detector #1 (detector por cabo #1)
201	Controller #1 (controlador #1)	302	Wired detector #2 (detector por cabo #2)
202	Controller #2 (controlador #1)	303	Wired detector #3 (detector por cabo #3)
203	Controller #3 (controlador #1)	304	Wired detector #4 (detector por cabo #4)
204	Controller #4 (controlador #1)	305	Wired detector #5 (detector por cabo #5)
205	Controller #5 (controlador #1)	306	Wired detector #6 (detector por cabo #6)
206	Controller #6 (controlador #1)	307	Wired detector #7 (detector por cabo #7)
207	Controller #7 (controlador #1)	308	Wired detector #8 (detector por cabo #8)
208	Controller #8 (controlador #1)	309	Wired detector #9 (detector por cabo #9)
501	User code #1 (cód. de utilizador #1)	310	Wired detector #10 (detector por cabo #10)
502	User code #2 (cód. de utilizador #2)	311	Wired detector #11 (detector por cabo #10)
503	User code #3 (cód. de utilizador #3)	312	Wired detector #12 (detector por cabo #11)
504	User code #4 (cód. de utilizador #4)	313	Wired detector #13 (detector por cabo #12)
505	User code #5 (cód. de utilizador #5)	314	Wired detector #14 (detector por cabo #13)
506	User code #6 (cód. de utilizador #6)	315	Wired detector #15 (detector por cabo #14)
507	User code #7 (cód. de utilizador #7)	316	Wired detector #16 (detector por cabo #15)
508	User code #8 (cód. de utilizador #8)	401	Wireless detector #1 (detector via rádio #1)
509	User code #9 (cód. de utilizador #9)	402	Wireless detector #2 (detector via rádio #2)
510	User code #10 (cód. de utilizador #10)	403	Wireless detector #3 (detector via rádio #3)
511	User code #11 (cód. de utilizador #11)	404	Wireless detector #4 (detector via rádio #4)
512	User code #12 (cód. de utilizador #12)	405	Wireless detector #5 (detector via rádio #5)
513	User code #13 (cód. de utilizador #13)	406	Wireless detector #6 (detector via rádio #6)
514	User code #14 (cód. de utilizador #14)	407	Wireless detector #7 (detector via rádio #7)
700	Alarm system reports:	408	Wireless detector #8 (detector via rádio #8)
703	AM (Armar)	409	Wireless detector #9 (detector via rádio #9)
704	DM (Desarmar)	410	Wireless detector #10 (detector via rádio #10)
705	MO (Modo de funcionamento)	411	Wireless detector #11 (detector via rádio #11)
706	ME (ultimo evento)	412	Wireless detector #12 (detector via rádio #12)
707	AUXON (ligar a saída AUX)	413	Wireless detector #13 (detector via rádio #13)
708	AUXOFF (desligar a saída AUX)	414	Wireless detector #14 (detector via rádio #14)
710	PGON (ligar a saída Pg)	415	Wireless detector #15 (detector via rádio #15)
711	PGOFF (desligar a saída Pg)	416	Wireless detector #16 (detector via rádio #16)

4. Definições gerais

Introduza o modo de utilizador (ver secção 2.) antes de usar as seguintes sequências.

4.1. Códigos de acesso remoto

9 4 xxxxxxxx F1

onde:

xxxxxxx é o código, pode ter de 1 a 8 dígitos

Se introduzir **94F1** - o código é apagado e o acesso remoto ao sistema de alarme não é permitido.

Código predefinido: 1111

4.2. Acesso remoto por uma vez no modo de utilizador

Enquanto o painel de controlo está no modo de utilizador, pode habilitar um único acesso remoto, introduzindo 970. Após a introdução do código o módulo GSM responde a qualquer chamada. O código não é pedido, o teclado do telemóvel pode ser utilizado como teclado do sistema de alarme (* = F, # = N).

A próxima chamada não entrará no sistema, ou após saída da chamada actual do modo de programação.

4.3. Monitorização do sinal GSM

O devido funcionamento do módulo GSM é condicionado pelo nível de sinal do operador GSM. Introduza o código **971** para medir o sinal GSM. O mostrador do teclado mostra um número de 0 a 9 e emite um aviso sonoro indicando uma nova medição. Para o devido funcionamento do módulo o nível mínimo de sinal deve ser 3. Procure a melhor localização da antena enquanto mede o nível de sinal.

Para comutar o sistema para o modo de utilizador prima a tecla **N**.

4.4. Função do telefone acoplado ao módulo GSM

O módulo tem uma saída TELEFÓNICA para ligar um vulgar telefone analógico. A função do telefone pode ser modificada introduzindo:

98 y

onde	Função
y = 0	Simulação de uma linha telefónica, é possível efectuar chamadas (indicado por um tom de marcação no telefone)
y = 1	Ao levantar o auscultador este funcionará como o teclado do sistema de alarme. É impossível de efectuar chamadas neste modo (ouve os sons do teclado no auscultador do telefone)
y = 2	Desabilitado – O telefone não tem qualquer função
y = 3	Chamadas de emergência – ao levantar o telefone será feita uma chamada de emergência (ver secção 4.5)

Notas:

- *É possível comutar do modo 0 (simulação de uma linha telefónica) para o modo 1 (teclado do sistema de alarme) premindo a tecla “#” (o auscultador do telefone tem de estar levantado). O telefone volta ao modo 0 depois de desligar o auscultador.*
- *No modo 3 (chamada de emergência) é possível (dois segundos após levantar o auscultador) comutar para modo 0 (simulação de uma linha telefónica normal) ou modo 1 (teclado do sistema de alarme) premindo a tecla “*” ou “#”.*

4.5. Definição das chamadas de emergência

Se o telefone estiver programado para chamadas de emergência (ver secção 4.4), efectuará uma chamada para o número de emergência após o levantamento do auscultador.

Os números para emergência podem ser introduzidos da seguinte forma:

99 xx...x F0

onde:

xxx...x é um número de telefone (máx. 20 dígitos), introduza F9 antes do número, para chamadas internacionais utilize o prefixo + antes do número

4.6. Programação remota do alarme através de SMS

O comando PRG é usado para o envio de programação e comandos operacionais para o sistema de alarme. O efeito é o mesmo que se os comandos fossem inseridos no teclado do sistema de alarme. Introduza o seguinte comando:

yyyyy*PRG*seq,seq,seq,

onde:

yyyyy é o código de acesso remoto; por defeito é 1111; este pode ser modificado, ver secção 4.1
PRG é a identificação do comando
seq sequências de programação ou sequências operatórias, consiste de caracteres 0 a 9, F, N. Pode haver mais de um sequência numa mensagem SMS. As sequências particulares devem ser separadas através de vírgula ou um período. O número de sequências num SMS é apenas limitado pelo operador da rede GSM.
***** separador (asterisco ou espaço)

***Exemplo:** Se o painel de controlo está desarmado e o código master é 1234, necessita de introduzir o código do utilizador #2 para o sistema de alarme, use o comando SMS: **1111*PRG*F61234 02 6789** Após a recepção da mensagem de comando, o código do utilizador (6789) é adicionado no sistema.*

4.7. Cartões GSM recarregáveis

O comunicador JA-60GSM permite enviar informação do crédito do cartão GSM recarregável. O envio de um SMS de qualquer um dos números guardados (sequência 7t...) que contenha a palavra CREDIT seguida da instrução correcta (diferente para cada operador da rede GSM), que resulta no envio da informação acerca do crédito. Para mais informações contacte o seu operador de GSM.

Se necessitar de verificar o crédito regularmente use a seguinte sequência.

CREDIT uuu..u xx yyy zz

onde: **uuu...u** é a instrução fornecida pelo fornecedor para receber informação acerca do crédito

xx é o período de tempo (em dias) para cada verificação do crédito.

yyy é o nível mínimo de crédito

zz é a posição da informação do crédito enviado no SMS pelo operador GSM

Se o nível de crédito no cartão é menor que o valor predefinido (zz) o evento "battery discharged GSM communicator" será enviado para os números de telefone predefinidos. Se o crédito for reposto o evento "battery OK GSM communicator" é enviado para os números predefinidos. Para inibir esta função insira o período de tempo (xx) a 0.

Nota:

- O utilizador é responsável pelo crédito no cartão GSM
- **O distribuidor não recomenda o uso de cartões recarregáveis.**

5. Acesso remoto ao servidor Web

5.1. Possibilidade de definições:

As definições do servidor permite ao utilizador ler e mudar o painel de controlo, configurações do módulo GSM. A transferência de dados é feita através de SMS. A página de Web permite ao utilizador mudar:

- Definições do painel de controlo,
- Definições do módulo GSM,
- Definir as mensagens a transferir para até 7 números de telefone,

A página Web também está habilitada para ler um evento da memória do painel de controlo (como o software ComLink). O número de dados enviados através de SMS está optimizado para minimizar os custos.

5.2. Registo na página Web

O registo pode ser feito de duas formas:

- **O Web site www.gsmlink.cz** – para registar o sistema use o código de registo imprimido no certificado de garantia (o código tem a forma xxxxx-xxxxx-xxxx e +e único para cada sistema)
- **Telemóvel** – quando o sistema de alarme está no modo de programação, introduza 972 xxxxx F0 no teclado do sistema de alarme (xxxxx é o número de telemóvel). Após alguns momentos receberá um SMS com um código de registo e o sistema regista-o no servidor.

5.3. Definições do painel de controlo e do módulo GSM

As definições do painel de controlo necessitam do código de serviço, código de utilizador. Após recepção do SMS correcto o módulo GSM muda para o modo de serviço (desarma e entra no modo de serviço), define parâmetros, lê definições e comuta para modo de serviço seleccionado (serviço, armado ou desarmado). As definições correctas, estado do painel de controlo é devolvido ao servidor.

5.4. Leitura do histórico dos eventos

O histórico dos eventos podem ser lidos em qualquer estado do painel de controlo (não é necessário código de serviço). Cada SMS contem até 20 eventos. Se for necessário ler a lista de todos os eventos o módulo GSM envia 7 mensagens.

6. Funcionamento do modem GSM

O comunicador GSM também pode ser usado como um modem para acesso à Internet (formato GPRS). É necessário ter a função de GPRS activado no cartão SIM e ter um cabo ligado à porta COM do PC. O suporte para os sistemas operativos MS Windows pode ser encontrado no CD. O MODEM apenas pode ser usado quando forem enviados todos os relatórios para o CMS e SMS, desta forma as chamadas do sistema são executadas.

Quando o modem é usado:

- É possível usar o telefone do módulo GSM, a ligação à Internet é suspensa temporariamente
- Os SMS recebidos são guardados e processados após desligarmos o modem
- O modem é desligado se é activado um alarme ou ocorre um evento para armar o alarme.

7. Informação adicional

7.1. Prioridade dos relatórios:

Se o módulo GSM estiver activo para enviar relatórios enviará:

- Envio de informação para o CMS
- Envio de relatórios SMS (1º núm. de telefone, 2º núm. de telefone,.... 8º núm. de telefone)
- Envio de avisos sonoros (1º núm. de telefone, 2º núm. de telefone,.... 8º núm. de telefone) – a chamada para cada número é efectuada uma vez, independentemente de ser atendida

Se ocorre algum evento que deveria ser enviado para um CMS enquanto o sistema de alarme é acedido remotamente através de telefone, o relatório será enviado após este acesso terminar.

Se o utilizador cancelar o alarme, todos os relatórios, que ainda não tenham sido enviados serão apagados. Não se inclui a comunicação com a estação de monitorização.

Breve lista de Sequências de programação

Sequência		Opções		Predefinido
Função				
Número de telefone para SMS e avisos sonoros	7 t xxx..x F0	t = posição da memória de 1 a 7 xxxxxx = número de telefone (20 dígitos no máximo) F9 = "+"		
Informação de eventos através de SMS	81 uu ty	uu índice de eventos de 01 a 31 t = posição da memória de 1 a 7 y = 1 (armado) ou y=0 (desarmado)		t=1&2 SMS de alarme, t=3&4 alarme + aviso sonoro, t=5&6 alarme + armar alarme SMS + aviso sonoro, t=7 apenas avisos acústicos, t=8 reservado para a organização
	82 uu ty			
Aviso acústico de eventos				
Acesso remoto do utilizador	94 xxxxxxxx F1	xxxxxxx = código, poderá ter de 1 a 8 caracteres		1111
Primeiro acesso telefónico	970	Se for introduzido no modo de utilizador, será possível ter acesso ao sistema após o primeiro toque do telefone sem a introdução de qualquer código		
Medição do sinal GSM	971	Se for introduzido no modo de utilizador, mostra a qualidade do sinal GSM (0 a 9)		
Função do telefone acoplado ao módulo GSM	98 y	y=0 linha telefónica, y=1 teclado do sistema de alarme, y=2 sem função, y=3 sistema de emergência		linha telefónica
	99 xxxxxx F0	xxxxxxx = número de telefone (max 20 caracteres), F9 = "+"		
Chamadas de emergência				