

# GateControl GSM

## MANUAL DE INSTALAÇÃO E APLICAÇÃO

Para a versão do módulo v3.13 e superior  
Versão do manual: 1.7 24.06.2011



### ► Características:

- Controlo de saídas de transmissão com chamadas grátis utilizando o identificador de chamadas
- Capacidade de 1000 utilizadores
- Envio de SMS com mensagem configurável na ativação das entradas
- Programável através de USB, SMS ou chamada de dados GSM (CSD)
- Guarda os últimos 2000 eventos na memória de eventos

### ► Áreas de aplicação:

- Controlo de portões elétricos, barreiras e outros dispositivos eletrónicos através da rede GSM
- Notificação através de SMS sobre o estado das saídas dos diferentes painéis de controle ou sobre estado dos interruptores

## Índice de Conteúdos

|     |                                                                      |    |
|-----|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Funções básicas do GateControl GSM .....                             | 3  |
| 1.1 | Programação do GateControl GSM .....                                 | 3  |
| 2   | Programação através de mensagens SMS .....                           | 3  |
| 2.1 | Configurar modos de controlo .....                                   | 5  |
| 2.2 | Configurar entradas de contacto .....                                | 6  |
| 2.3 | Exemplo de programação .....                                         | 7  |
| 3   | Programação utilizando o PC .....                                    | 8  |
| 3.1 | Estado de monitorização do módulo .....                              | 9  |
| 3.2 | Configurações do relógio do módulo .....                             | 9  |
| 3.3 | Programação através de USB .....                                     | 10 |
| 3.4 | Programação através de chamada de dados GSM utilizando um modem..... | 10 |
| 3.5 | Configuração dos parâmetros .....                                    | 11 |
| 3.6 | Lista de utilizadores.....                                           | 13 |
| 3.7 | Lista de eventos .....                                               | 14 |
| 4   | Elementos externos e funções do GateControl GSM .....                | 15 |
| 4.1 | Colocar cartão SIM.....                                              | 15 |
| 4.2 | Sinais LED.....                                                      | 15 |
| 4.3 | Conectar a antena.....                                               | 15 |
| 4.4 | Ligações.....                                                        | 16 |
| 5   | Guia de instalação .....                                             | 17 |
| 5.1 | Colocar em funcionamento.....                                        | 17 |
| 6   | Informações técnicas .....                                           | 17 |
| 6.1 | Especificações técnicas .....                                        | 17 |
| 6.2 | Conteúdo da embalagem .....                                          | 17 |

## Funções básicas do GateControl GSM

Controlo (abertura / fecho) de portões elétricos e barreiras através de chamadas GSM. Envia mensagens SMS sobre o estado dos diferentes contactos dos interruptores (alteração, erros, etc.).

Controlo de saídas de transmissões (de acordo com o modo definido e a autorização de acesso), marcando o número de telefone do cartão SIM colocado no módulo.

O controlo (abrir / fechar) só pode ser realizado a partir dos números de telefone autorizados definidos no módulo, ou de qualquer número de telefone, de acordo com a definição: **se a lista de utilizador do módulo contém números de telefone, apenas as chamadas a partir desses números de telefone podem controlar o módulo. Se a lista do módulo do utilizador está vazio, chamadas de qualquer número de telefone podem controlá-lo (neste caso, as configurações do módulo só podem ser ajustadas através de USB utilizando um PC).**

Uma vez que apenas é necessária a identificação e controlo, então a chamada não tem de ser recebida (é automaticamente rejeitada), desta forma a chamada não é cobrada. Dependendo do fornecedor de serviços GSM, pode acontecer que as chamadas rejeitadas sejam ainda cobradas (pergunte ao seu fornecedor de serviços GSM sobre este assunto).

Autorizações de utilizador e funções de controlo devem ser definidas previamente.

### 1.1 Programação do GateControl GSM

A programação do GateControl GSM é possível de três formas diferentes:

- Através de mensagem SMS a partir de um telemóvel
- No PC através da porta USB, usando o software para esse efeito
- No PC através de chamada de dados GSM (com um modem), usando o software para esse efeito

## 2 Programação através de mensagens SMS

**É importante que cada mensagem de comando comece com o caracter \* e termine com o caracter #!**

É claro que mais comandos podem ser enviados num SMS mas os caracteres no início e no final devem ser usados e a mensagem não deve exceder os 160 caracteres. Se a mensagem de resposta vinda do módulo exceder os 160 caracteres, a mensagem irá conter apenas os primeiros 160 caracteres.

Outros ajustes podem ser realizados, registando o número de telefone ADMIN:

Primeiro o número de telefone ADMIN tem que ser registado, o qual será automaticamente autorizado a registar mais utilizadores e realizar mais configurações através de SMS:

| O comando SMS a ser enviado | Texto SMS de resposta        |
|-----------------------------|------------------------------|
| *ADMIN#                     | YOU ARE REGISTERED AS ADMIN! |

**Aviso:** a mensagem SMS \*ADMIN# é aceite apenas uma vez pelo módulo. A modificação ou a eliminação do número de telefone ADMIN só é possível a partir do PC via porta USB.

A tabela seguinte contém a descrição de todos os comandos SMS. Todos eles podem ser usados pelo utilizador ADMIN, porém utilizadores registados mais tarde com autorização Mestre podem usar apenas certos comandos (estes são indicados separadamente):

## Comandos SMS e configurações:

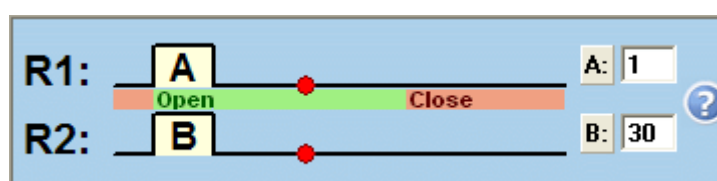
| Comando SMS                                                                                | texto SMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Resposta SMS                               | Significado da resposta                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Adicionar novo utilizador (com autorização do administrador)                               | <b>*n=</b> NUMEROTEL,NOME,<br>AUTORIZAÇÃO,PERIODO DE<br>ENTRADA,PORTÃO #<br><br>AUTORIZAÇÃO: <b>U</b> (administrador),<br>ou <b>C</b> (não administrador)<br><br>PERIODO DE ENTRADA: <b>N</b> (0-24), ou <b>L</b><br>(apenas no período de entrada, isto é<br>por "defeito")<br><br>PORTÃO: <b>1</b> (portão A), ou <b>2</b> (portão B),<br>ou <b>B</b> (ambos portões A e B)<br>Parâmetros para AUTORIZAÇÃO e<br>PERIODO DE ENTRADA são<br>omissíveis, neste caso as configurações<br>por defeito são válidas. | NEW USER<br>REGISTERED.                    | Novo utilizador registado                                                   |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NUMBER ERROR!                              | O número de telefone<br>introduzido é muito curto ou<br>muito longo         |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SYNTAX ERROR!                              | Não utilizou os caracteres de<br>separação (* ou #)                         |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PHONE NUMBER<br>ALREADY EXISTS!            | O número de telefone<br>introduzido já existe no<br>sistema                 |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | MISSING<br>PARAMETER                       | Parâmetro GATE está em<br>falta para o primeiro modo de<br>controlo         |
| Remover utilizador (com autorização do administrador)                                      | <b>*d=</b> NUMEROTEL,NOME#<br>ou<br><b>*d=</b> ,NOME#<br>ou<br><b>*d=</b> NUMEROTEL #                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DELETE<br>SUCCEFULL                        | Número de telefone do<br>utilizador apagado                                 |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DELETE FAILED:<br>UNKNOWN PHONE<br>NUMBER! | O número de telefone<br>introduzido não existe no<br>sistema                |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DELETE FAILED:<br>UNKNOWN<br>USERNAME!     | O nome de utilizador<br>introduzido não existe no<br>sistema                |
| Remover todos os utilizadores                                                              | <b>*CAU-ADMIN#</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | USERS ERASED!                              | Todos os utilizadores são<br>eliminados                                     |
| Download dos primeiros 15<br>Utilizadores registados (com<br>autorização do administrador) | <b>*L#</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | phone number 1<br>...<br>phone number 15   | Números de telefone dos<br>primeiros 15 utilizadores<br>registados          |
| Registar como ADMIN                                                                        | <b>*ADMIN#</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | YOU ARE<br>REGISTERED AS<br>ADMIN!         | O destinatário da SMS foi<br>adicionado à lista do utilizador<br>como ADMIN |
| Modos de Controlo                                                                          | <b>*M=1,A=1,B=1#</b><br><b>*M=2,X=1,Y=1,Z=1,O=1#</b><br><b>*M=3,X=1,Y=1,Z=1,O=1#</b><br><b>*M=4,X=1,Z=1#</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MODE 1 ACTIVATED                           | Primeiro modo de controlo<br>ativado                                        |
| Atribuir mensagens SMS a<br>entradas                                                       | <b>*S1=</b> SMS_TEXTO#<br>...<br><b>*S4=</b> SMS_TEXTO#                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SMS1 TEXT<br>CHANGED                       | A mensagem SMS atribuída á<br>entrada 1 foi modificada                      |
| Configuração de entradas                                                                   | <b>*I1=</b> NO,31# ou <b>*I1=</b> NC,20#<br>...<br><b>*I4=</b> NC,20#                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | IN1 INPUT TYPE<br>CHANGED                  | Configurações da entrada 1<br>foram alteradas                               |
| Adicionar número de telefone<br>para notificações SMS na<br>ativação de entradas           | <b>*T1=</b> NUMEROTEL#<br>...<br><b>*T4=</b> NUMEROTEL #                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SMS1 NUMBER<br>CHANGED                     | Primeiro número de telefone<br>foi alterado                                 |
| Adicionar número de telefone<br>para encaminhamento de SMS                                 | <b>*SF=</b> NUMEROTEL #                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SMS FWD NUMBER<br>CHANGED                  | O número de<br>encaminhamento de SMS foi<br>modificado.                     |
| Número de telefone do cartão<br>SIM do módulo                                              | <b>*MT=</b> NUMEROTEL#                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | MODULE PHONE NR<br>CHANGED                 | O número de telefone do<br>cartão SIM foi modificado                        |
| Período de entrada                                                                         | <b>*EP=</b> ABRIR,FECHAR#                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ENTRY PERIOD<br>CHANGED                    | O período de entrada foi<br>modificado                                      |
| Eliminar palavra-passe para<br>valor de fábrica: 1234                                      | <b>*PWRESET#</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PW reset OK,<br>new PW:1234                | A password do módulo foi<br>eliminada para o valor de<br>origem: 1234       |

## 2.1 Configurar modos de controlo

Se a chamada for realizada a partir de um número de telefone de um utilizador registado e o utilizador estiver autorizado naquele momento para abrir (ou lista do utilizador do módulo estiver vazia e uma chamada é recebida a partir de um qualquer número de telefone), o módulo regista esta chamada como abertura na sua memória de eventos e ativa os relés. Os painéis de controlo das diferentes portas precisam de diferentes impulsos de abrir / fechar, portanto, o controlo de saída do módulo pode ser seleccionada entre quatro modos diferentes. Nos primeiros três modos uma única chamada é suficiente para todo o ciclo de abrir e fechar, enquanto no quarto modo é necessário uma chamada para abrir e outra para fechar.

- Modo de controlo 1:** abrir dois portões diferentes (A e B) no impulso externo (o fecho é feito automaticamente pelo painel de controlo do portão). É ajustável cada utilizador ter acesso apenas ao portão A, portão B ou a ambos ao mesmo tempo. O impulso de abertura para portão A é realizado pelo relé1, respetivamente o impulso de abertura para portão B é realizada pelo relé2.

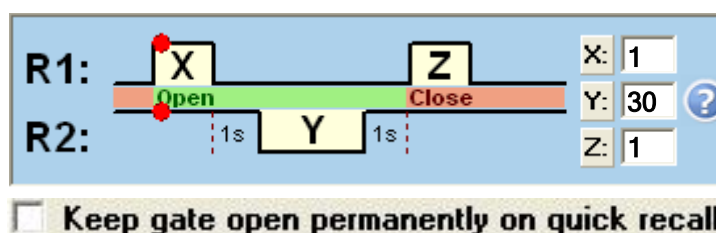
\*M=1,A=1,B=30#



| Comandos e Parâmetros SMS | Especificações                                            |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>M=1</b>                | 1º módulo de controlo                                     |
| <b>A=..</b>               | Portão A – comprimento do impulso de abertura em segundos |
| <b>B=..</b>               | Portão B - comprimento do impulso de abertura em segundos |

- Modo de controlo 2:** abrir através de um impulso externo, fechar no impulso seguinte com uma única chamada (o controlo é feito na mesma entrada do painel de controlo dos portões).

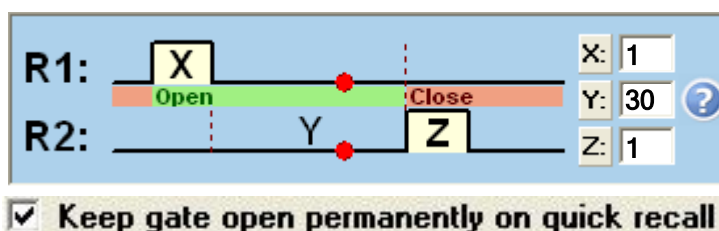
\*M=2,X=1,Y=30,Z=1,O=0#



| Comandos e Parâmetros SMS | Especificações                                                              |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>M=2</b>                | 2º modo de controlo                                                         |
| <b>X=..</b>               | Comprimento do impulso de abertura em segundos                              |
| <b>Y=..</b>               | Manter o portão aberto (duração em segundos)                                |
| <b>Z=..</b>               | Comprimento do impulso de fecho em segundos                                 |
| <b>O=1 ou O=0</b>         | <b>1</b> = Manter o portão aberto permanentemente com uma 2ª chamada rápida |

**3. Modo de controlo 3:** abrir com um impulso externo, fechar com um impulso externo com uma única chamada (o controlo é feito em duas entradas diferentes do painel de controlo do portão).

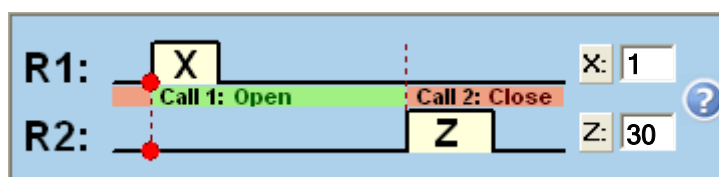
\*M=3,X=1,Y=30,Z=1,O=1#



| Comandos e Parâmetros SMS | Especificações                                                              |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>M=3</b>                | 3º modo de controlo                                                         |
| <b>X=..</b>               | Comprimento do impulso de abertura em segundos                              |
| <b>Y=..</b>               | Manter o portão aberto (duração em segundos)                                |
| <b>Z=..</b>               | Comprimento do impulso de fecho em segundos                                 |
| <b>O=1 ou O=0</b>         | <b>1</b> = Manter o portão aberto permanentemente com uma 2ª chamada rápida |

**4. Modo de controlo 4:** abrir com impulso externo com uma chamada, fechar com impulso externo com uma segunda chamada (o controlo é feito em duas entradas diferentes do painel de controlo do portão ou na mesma entrada, se a relé de saída estiver ligada utilizando ligações paralelas).

\*M=4,X=1,Z=30#



| Comandos e Parâmetros SMS | Especificações                           |
|---------------------------|------------------------------------------|
| <b>M=4</b>                | 4º modo de controlo                      |
| <b>X=..</b>               | Tempo do impulso de abertura em segundos |
| <b>Z=..</b>               | Tempo do impulso de fecho em segundos    |

## 2.2 Configurar entradas de contacto

As quatro entradas de contacto (IN1, IN4) podem ser configuradas como em seguida:

| Comandos e Parâmetros SMS                   | Especificações                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I1= ... I4=</b>                          | Configurar o estado normal das entradas IN1..IN4                                                                                                        |
| <b>NO ou NC</b>                             | O estado normal pode ser <b>NO</b> = contacto normalmente aberto, ou <b>NC</b> = contacto normalmente fechado                                           |
| <b>Valores em segundos</b><br>ex: *I2=NO,5# | A saída deve ser ativada por, por exemplo, "5" segundos definidos aqui, de modo a enviar a SMS atribuída à saída. O alcance da saída varia entre 0-255. |

Se qualquer uma das entradas de contacto permanecer continuamente ligada, o módulo irá reenviar a SMS atribuída a essa entrada quando executar a sua reinicialização automática, o que acontece por volta da meia-noite de cada dia!

### 2.3 Exemplo de programação

| Comando SMS                                                                                                                                                                                                                  | Mensagem SMS                                                                                  | Resposta do Módulo                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Registrar utilizador ADMIN                                                                                                                                                                                                   | <b>*ADMIN#</b>                                                                                | YOU ARE REGISTERED AS ADMIN!                     |
| Definir o modo de controlo 2:<br>Impulso de abertura: 1 seg<br>Duração da abertura: 30 seg.<br>Impulso de fecho: 1 seg.<br>Manter aberto com um chamada rápida: não                                                          | <b>*M=2,X=1,Y=30,Z=1,O=0#</b>                                                                 | MODE 2 ACTIVATED                                 |
| Atribuir textos SMS a entradas:<br>IN1 – armário abriu<br>IN2 – falha portão                                                                                                                                                 | <b>*S1=Cabinet opened#*S2=Gate failure#</b>                                                   | SMS1 TEXT CHANGED<br>SMS2 TEXT CHANGED           |
| Configurações de entrada:<br>IN1: N.O., sensibilidade=10 segundos<br>IN2: N.C., sensibilidade=15 Segundos                                                                                                                    | <b>*I1=NO,10#<br/>*I2=NC,15#</b>                                                              | IN1 INPUT TYPE CHANGED<br>IN2 INPUT TYPE CHANGED |
| Encaminhamento de SMS:<br>+3630111-1111                                                                                                                                                                                      | <b>*SF=+35101111111#</b>                                                                      | SMS FWD NUMBER CHANGED                           |
| Número de telefone do cartão SIM do módulo: +3630222-2222                                                                                                                                                                    | <b>*MT=+35102222222#</b>                                                                      | MODULE PHONE NR CHANGED                          |
| Período de entrada: das 8:00 às 16:00                                                                                                                                                                                        | <b>*EP=8,16#</b>                                                                              | ENTRY PERIOD CHANGED                             |
| Adicionar novos utilizadores:<br>+3630333-3333: Nome, autorização do administrador, 0-24 entrada, abrir ambos os portões A e B<br>+3630444-4444: nome2, abrir apenas portão A<br>+3630555-5555: nome3, abrir apenas portão B | <b>*n=+35103333333,name1,U,N,B#<br/>*n=+35104444444,name2,1#<br/>*n=+35105555555,name3,2#</b> | NEW USER REGISTERED                              |

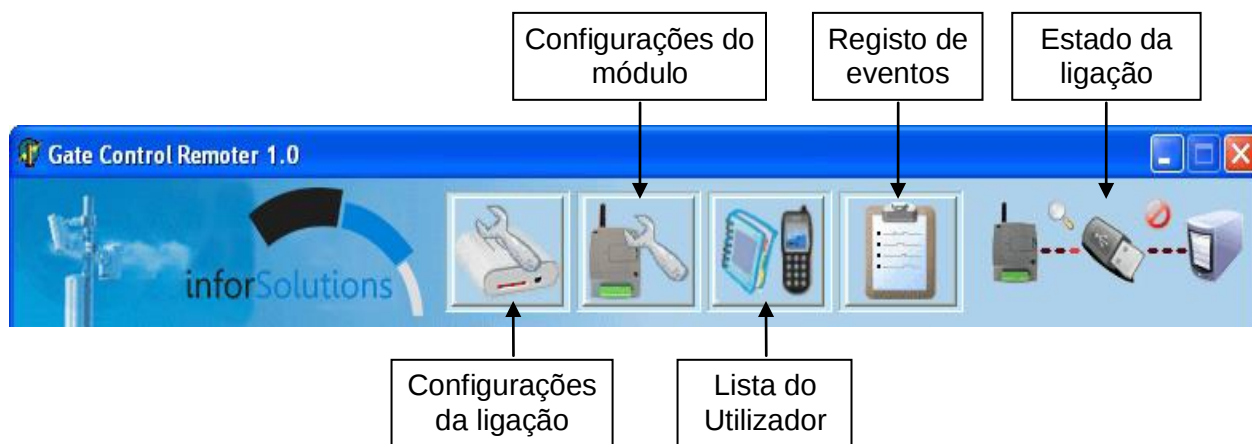
Para efetuar as configurações especificadas no exemplo acima, as mensagens SMS a serem enviadas para o módulo são:

SMS1: **\*ADMIN#**

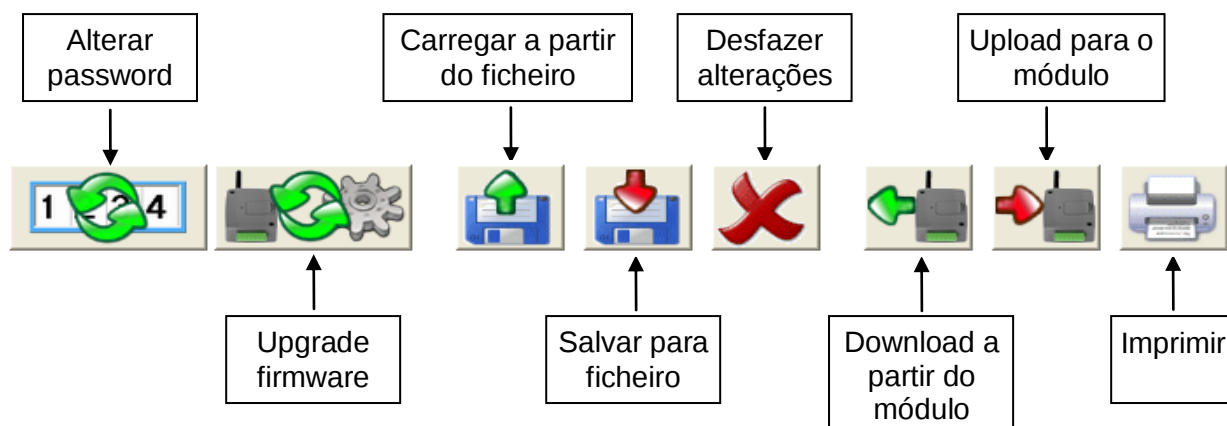
SMS2: **\*M=2,X=1,Y=30,Z=1,O=0#\*S1=Cabinet opened#\*S2=Gate failure#  
\*I1=NO,10#\*I2=NC,15#\*SF=+35101111111#\*MT=+35102222222#\*EP=8,16#  
\*n=+35103333333,name1,U,N,B# ...etc.**

### 3 Programação utilizando um PC

O software de programação do controlo do portão corre em sistema operativo Windows (Windows XP, Win7 recomendados). O menu de programação é o seguinte:

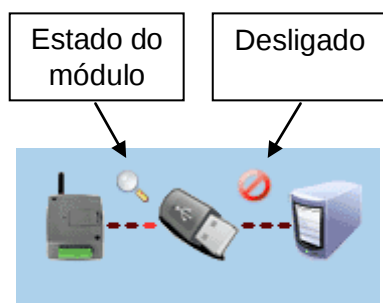


#### Mais ícones usados no programa

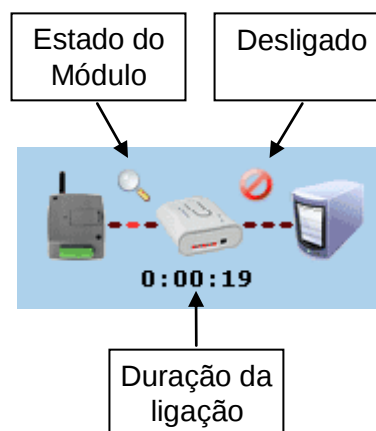


#### Estado da Ligação:

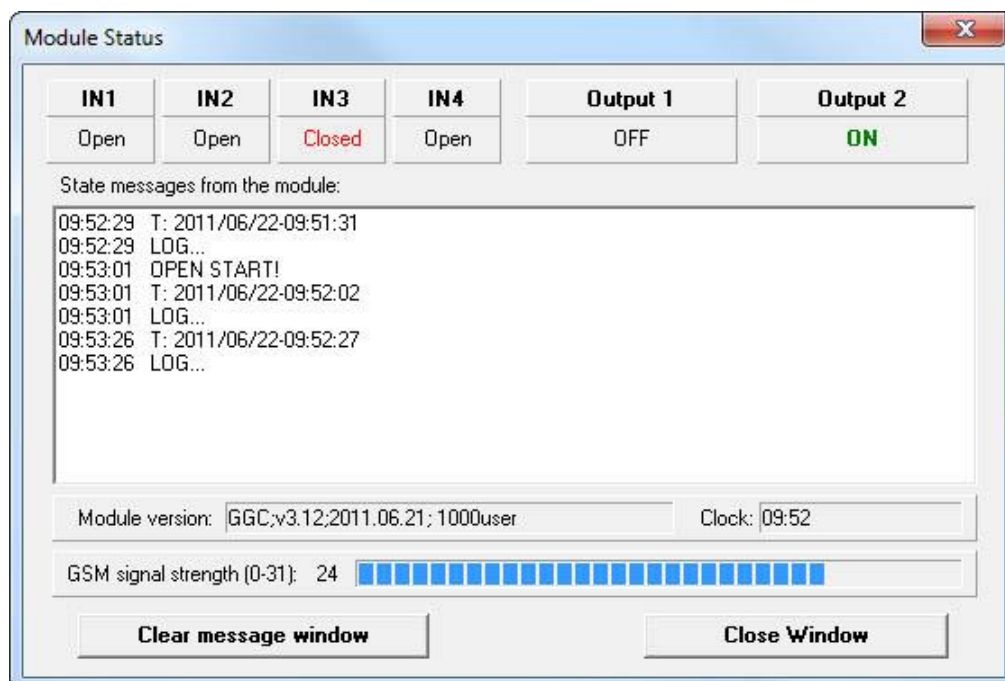
Em caso de ligações USB



Em caso de ligações ao módulo:



### 3.1 Estado de monitorização do módulo



A janela de monitorização pode ser aberta clicando no ícone da "lupa" no canto superior da janela principal. O ícone está disponível apenas quando o módulo está ligado. Esta janela indica o estado atual das entradas e saídas do módulo, a versão do módulo, a configuração do relógio interno do módulo e o nível do sinal GSM.

As mensagens de estado fornecem informações sobre os processos em execução no dispositivo.

### 3.2 Configurações do relógio do módulo

O módulo ajusta automaticamente o seu relógio interno a partir da rede GSM. Se este procedimento falhar ou se a rede GSM não suportam esta opção, o módulo é capaz de ajustar o seu relógio enviando uma mensagem SMS para si mesmo. Para isso, é necessário digitar o número do telefone do cartão SIM inserido no módulo no "próprio número do Módulo". Neste caso, o módulo irá acertar sempre o seu relógio por SMS, independentemente da configuração do tempo recebida da rede GSM.

Primeiro esperar ~ 3 minutos após ligar o módulo, em seguida, verifique a configuração de tempo. Se a configuração é diferente do tempo atual, significa que o acerto do relógio a partir da rede GSM falhou. Neste caso, defina o número de telefone do cartão SIM inserido no campo „**Module's own number**” em seguida, reinicie o módulo (desligar da USB, em seguida, ligue / desligue a voltagem de alimentação). Se não acontecer o reiniciar, o módulo ajusta o seu relógio por SMS apenas 24 horas depois

**Se o módulo não poder ajustar o seu relógio com a primeira mensagem SMS, ele envia umas adicionais 2 mensagens de SMS, no máximo, a si mesmo.**

**ATENÇÃO! O módulo tenta ajustar o seu relógio interno cada vez que liga e depois a cada 20 dias, solicitando a hora exata do fornecedor de GSM ou enviando um SMS para si, dependendo da configuração.**

Não existe nenhuma função de verão no módulo. Basicamente, ele ajusta de forma automática o seu relógio apenas a cada 20 dias ou na reinicialização após falha de energia.

No entanto, há a possibilidade de ajustar o relógio interno do módulo manualmente através de SMS. Para isso, a seguinte mensagem SMS tem de ser enviada para o número de telefone do módulo: **#dt**

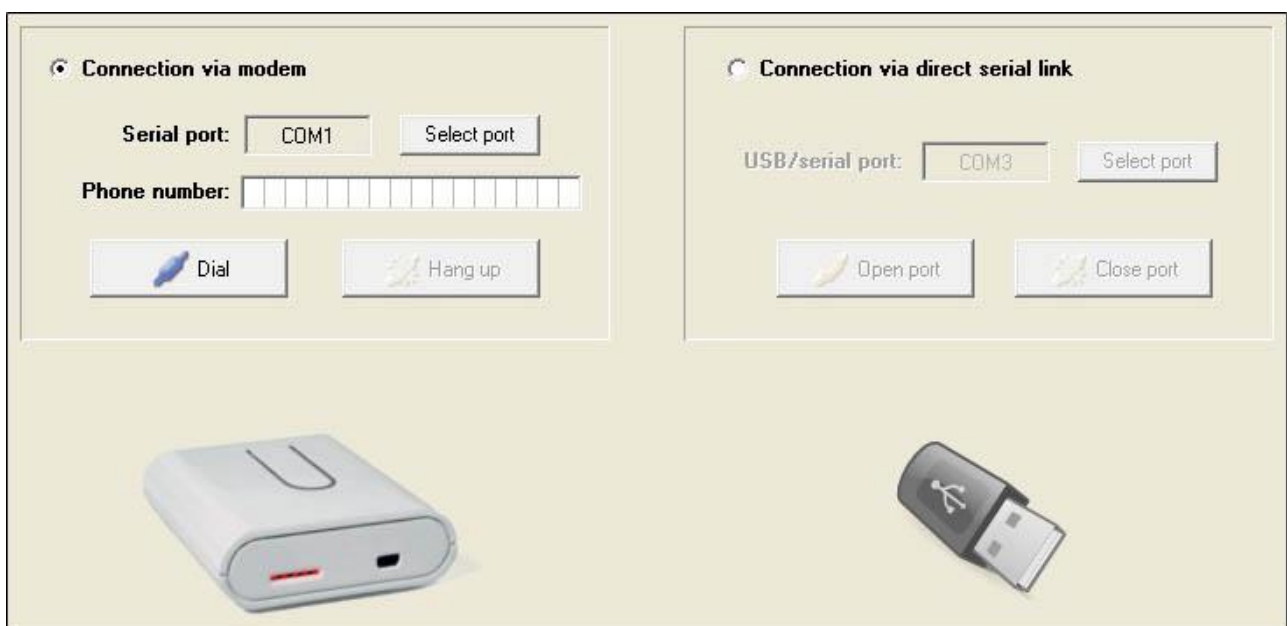
### 3.3 Programação através de USB

- Inicie o software de programação de controlo do Portão.
- Ligue o módulo, em seguida, ligue-o ao PC via USB.
- O programa reconhece automaticamente o módulo ligado à porta USB e aparece uma nova janela exibindo a seguinte mensagem: “Module connected...”
- Digite a senha do módulo (configuração por defeito: 1234)
- Se uma senha inválida foi inserida, a mensagem “Wrong password” aparece. Volte a ligar o módulo e digite a password correta.
- Se a palavra-passe for aceite, o software passa para a janela “Module settings” e se a ligação for bem-sucedida, o programa de downloads exibe automaticamente os dados armazenados no módulo. Pode encontrar detalhes sobre as configurações no capítulo „Configuração dos parâmetros”.

### 3.4 Programação através de chamada de dados GSM utilizando um modem:

Para a programar através de chamadas de dados GSM (CSD) é necessário um modem GSM (é recomendado um T.E.L.L. GT64). Ambos os cartões SIM (inseridos no controlo Portão e no modem GSM) têm de suportar o serviço de chamadas de dados GSM (CSD) de duas formas: chamar e receber.

- Inicie o software de programação de controlo do Portão.
- Clique no ícone “Connection settings” o programa muda para a janela abaixo
- Selecione a porta em serie à qual o modem GSM está ligado
- Digite o número do telefone do cartão SIM colocado no módulo de Controlo de Portão
- Clique no botão “Dial” (o procedimento de ligação leva menos de um minuto, qualquer erro será exibida: nenhum toque, ocupado, etc.)
- Quando a ligação está estabelecida, é solicitada a password
- Digite a senha do módulo (configuração padrão: 1234)
- Se a palavra-passe for aceita, o software passa para a janela “Module settings” e se a ligação for bem-sucedida, o programa descarrega e exibe automaticamente os dados armazenados no módulo. Pode encontrar detalhes sobre as configurações no capítulo „ Configuração dos parâmetros”.



### 3.5 Configurações dos parâmetros

The screenshot displays a control interface with two main sections: 'Control mode' and 'Input/notification settings'.

**Control mode:** This section contains four identical control panels, each with two rows (R1 and R2). Each row has a set of buttons (A, B, X, Y, Z) and a numeric input field. The first panel shows R1 with A=1 and R2 with B=30. The second panel shows R1 with X=1 and R2 with Y=5. The third panel shows R1 with X=1 and R2 with Y=30. The fourth panel shows R1 with X=1 and R2 with Z=1. Below these panels is a checkbox labeled 'Keep gate open permanently on quick recall'.

**Input/notification settings:** This section contains a table for input types and a section for phone numbers.

| Input type | Sens.(s) | SMS message   |
|------------|----------|---------------|
| IN1 - N.O. | 0        | Input 1       |
| IN2 - N.O. | 0        | Input 2       |
| IN3 - N.C. | 30       | Gate failure  |
| IN4 - N.C. | 60       | Casing opened |

Below the table are four input fields for 'Phone numbers to notify' (Phone number 1, 2, 3, 4). There are also input fields for 'SMS forwarding number', 'Supervisor's phone', and 'Module's phone number'. At the bottom, there is an 'Entry period' field set to 07 - 19.

**Configurações de entrada/notificação:** a configuração de 4 entradas (IN1 ... IN4).

- **Tipo de entrada:** estado normal de cada entrada pode ser definido aqui (NO = contacto normalmente aberto, NF = contacto normalmente fechado). Quando ativado, a SMS com a mensagem especificada é enviada para os números de telefone introduzidos na secção **"Phone numbers to notify"**. O contato de entrada é considerado entre a entrada **Z1...Z4** (IN1...IN4) e o terminal-V.

- **Sens.(s):** a sensibilidade das entradas (IN1. .. IN4) é ajustável em segundos, o estado das entradas muda para mais curto do que estas configurações são ignorados pelo módulo.

**Phone numbers to notify:** podem ser inseridos quatro números de telefone do utilizador, que todos receberão as mensagens SMS iniciadas pelas entradas.

**SMS forwarding number:** as mensagens SMS recebidas pelo módulo são encaminhadas para este número de telefone (usado por exemplo para encaminhamento de informações do saldo recebido do fornecedor de GSM).

- **Importante! Nunca introduza aqui o número de telefone do cartão SIM inserido no módulo, porque isso iria iniciar um ciclo infinito de SMS enviados para si mesmo logo após o primeiro SMS recebido, provocando uma despesa significativa!**

**Supervisor's number:** o número de telefone, do instalador é usado apenas para sua informação, o módulo não usa este número de telefone para nenhuma das suas funções.

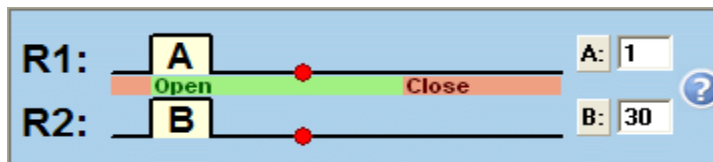
**Module's phone number:** o número de telefone do cartão SIM inserido no módulo. Para ser inserido apenas se o módulo for incapaz de ajustar o seu relógio automaticamente a partir da rede GSM (ver o capítulo **"Configurações do relógio"**).

**Entry period:** o período de entrada pode ser definido aqui, digitando as horas do dia (define a partir de que hora até que hora é que os utilizadores poderão abrir, quem não têm acesso "24 horas"). Se a lista de utilizador estiver vazia, o módulo pode ser controlado apenas durante o período de entrada configurado.

**SMS restriction:** o módulo está equipado com a função restrição de SMS. A função permite o envio de um máximo de 11 mensagens SMS entre duas chamadas de controlo de abertura. Isso refere-se tanto ao encaminhamento de SMS como ao envio de SMS iniciados por entradas.

## Modos de Controlo:

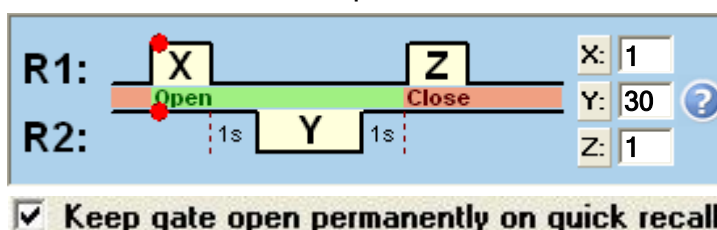
### Modo de Controlo 1:



Se o utilizador estiver autorizado a abrir portão A (ajustável para cada usuário), então quando começa a abertura, relé R1 é ativada A segundos (ex. 1). Se o utilizador estiver autorizado a abrir portão B, então quando começa a abrir, relé R2 é ativada para a B segundos (ex. 30). Se o utilizador estiver autorizado a abrir dois portões, as duas saídas de relé serão ativadas para um determinado tempo. Neste modo o fecho deve ser realizado automaticamente pelo painel de controlo do portão.

Este modo pode ser usado quando dois portões (A e B) têm de ser controlados. Ele pode ser configurado para que cada utilizador tenha acesso apenas ao portão A, apenas ao portão B ou a ambos portões A e B ao mesmo tempo. O mesmo utilizador não pode abrir portão A e B separadamente. Se a lista de utilizador do módulo estiver vazia, qualquer chamada recebida vai ativar os dois relés, ao mesmo tempo.

### Modo de Controlo 2:

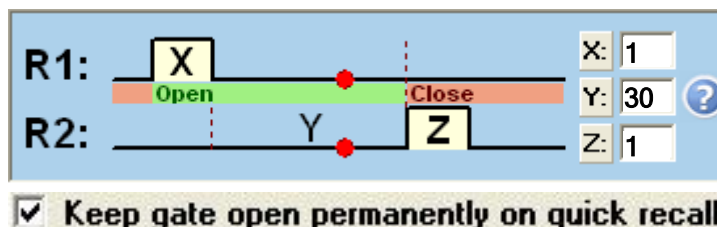


Na abertura, a relé R1 é ativado para X (ex 1) segundos. Depois de um segundo de atraso, a relé R2 é desativada para Y (por exemplo 30) segundos. Depois de um segundo de atraso R1 será reativada para Z (ex1) segundos. R1 é ativado: abertura começa, depois a reativação: fecho começa. (R2 substitui o contacto infravermelho da fotocélula para manter o portão aberto).

De acordo com o exemplo, a abertura e o período de estado de abertura dura 34 ( $X + Y + Z + 1$ ) segundos.

**Keep gate open permanently on quick recall:** se ativado, o portão permanece aberto de forma permanente depois de receber uma segunda chamada do mesmo utilizador durante a abertura ou o período em que está aberto (durante um atraso  $X+Y$ ). O portão será fechado quando uma terceira chamada for recebida do mesmo utilizador. Se o portão permanecer aberto por tempo indeterminado após a segunda chamada, também fechará se o módulo receber **três chamadas** de um **utilizador diferente**.

### Modo de Controlo 3:



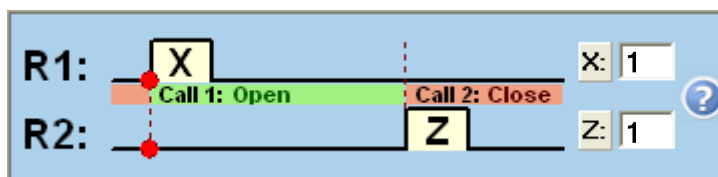
Na abertura, a relé R1 é ativado para X (ex. 1) segundo, então quando X segundos passarem, a relé R2 é ativado após a Y (por exemplo 30) segundos para Z (ex. 1) segundo.

R1 é ativado: abertura começa, depois de  $X + Y$  segundo R2 é ativada: fecho começa.

De acordo com o exemplo a abertura e o período de estado aberto dura pelo menos 31 segundos.

**Keep gate open permanently on quick recall:** se ativado, a porta permanece aberta de forma permanente depois de receber uma segunda chamada do mesmo utilizador durante a abertura ou o período aberto (durante um atraso X+Y). O portão será fechado quando uma terceira chamada for recebida do mesmo utilizador. Se o portão permanecer aberto por tempo indeterminado após a segunda chamada, também fechará se o módulo receber **três chamadas** de um **utilizador diferente**.

#### Modo de controlo 4:



Na abertura, a relé R1 é ativado para X (ex. 1) segundos, então na segunda chamada do mesmo utilizador a relé R2 é ativada para Z (ex. 1) segundos. R1 é ativado: abertura começa, então, após a segunda chamada R2 é ativado: fecho começa.

Configurações podem ser salvas num arquivo, carregadas do arquivo, baixadas a partir do módulo ou carregadas para o módulo. O estado anterior pode ser restaurado, clicando no ícone “**Undo changes**”.

### 3.6 Lista de utilizadores

| Index | Phone number              | User name | Properties                                                                             | Authorizer |
|-------|---------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.    | + 3 6 3 0 1 1 1 1 1 1 1 1 | ADMIN     | <input checked="" type="checkbox"/> Master <input checked="" type="checkbox"/> 24h A+B |            |
| 2.    | + 3 6 3 0 2 2 2 2 2 2 2 2 | Andrew    | <input type="checkbox"/> Master <input checked="" type="checkbox"/> 24h B              |            |
| 3.    | + 3 6 3 0 3 3 3 3 3 3 3 3 | Brian     | <input checked="" type="checkbox"/> Master <input type="checkbox"/> 24h A+B            |            |
| 4.    | + 3 6 3 0 4 4 4 4 4 4 4 4 | Chris     | <input type="checkbox"/> Master <input type="checkbox"/> 24h A                         |            |
| 5.    |                           |           | <input type="checkbox"/> Master <input type="checkbox"/> 24h A                         |            |
| 6.    |                           |           | <input type="checkbox"/> Master <input type="checkbox"/> 24h A                         |            |

Os números de telefone do utilizador podem ser inseridos na coluna „Phone number” (máximo de 16 caracteres) e os nomes do utilizador na coluna „User name” (máximo 24 caracteres). Existem duas opções de configuração para cada utilizador na coluna “Properties” ao permitir a opção “**Master**” o utilizador será autorizado a adicionar e eliminar utilizadores por SMS. Ao permitir a opção “**24h**”, o utilizador será autorizado a controlar o portão a qualquer momento, caso contrário apenas no período de entrada configurado. No modo de controlo 1 pode ser configurado para que cada utilizador esteja autorizado a controlar apenas o portão A, apenas o portão B ou ambos os portões A + B ao mesmo tempo.

**Para adicionar um utilizador ADMIN** que será capaz de gerir as configurações e os utilizadores por SMS, digite o número de telefone na coluna apropriada, digite “ADMIN” como nome do utilizador e selecione a opção “Master”. O sistema aceita apenas o registo de um utilizador ADMIN.

**Se não houver nenhum utilizador introduzido**, o módulo pode ser controlado por chamadas de um qualquer número de telefone.

A lista de utilizadores (números, nomes e propriedades) pode ser salva em arquivo, carregada do arquivo, baixada a partir do módulo ou transferida para o módulo usando os botões apropriados.

Criar, abrir e salvar arquivos a partir da lista de utilizadores pode ser feito quando ambos estão online ou offline (quando o módulo está desligado do software).

A lista de utilizadores pode ser aberta no software a partir de dois formatos de arquivo:

- PPD: formato individual encriptado usado pelo software
- CSV: formato de texto separado por vírgula que pode ser criado manualmente

O arquivo CSV deve ter o formato (csv), a fim de ser carregado corretamente no software:

Para a configuração completa, o arquivo CSV deve conter os dados no seguinte formato (Exemplo):

**Índice, Número de telefone, Nome de utilizador, Portão A/B, Administrador, 0-24, Autorizador**

**1,+36301111111,ADMIN,A+B,X,X,<Remoter>**

**2,+36302222222,João,B,"",X,<Remoter>**

**3,+36303333333,Luís,A+B,X,"",<Remoter>**

**4,+36304444444,Claudia,A,"",,"",<Remoter>**

A primeira linha deve ser o cabeçalho, como mostrado acima:

(índice, número de telefone, nome de utilizador etc.)

A partir da segunda linha devem existir os índices, números de telefone, nomes e propriedades, e cada utilizador na nova linha.

Se apenas os índices e os números de telefone estiverem especificados, as configurações adicionais (propriedades) permanecem em branco no software.

É possível guardar a lista de usuários, em formato de arquivo:

- PPD: individual, formato encriptado usado pelo software
- Excel: formato Microsoft Excel
- CSV: ficheiro de texto, texto separado por vírgula
- TXT: arquivo de texto, colunas separadas por vírgulas

### 3.7 Lista de eventos

|    | Date/Time            | Phone number | User name | Event                               |
|----|----------------------|--------------|-----------|-------------------------------------|
| 3  | 2007.07.20. 09:36:49 |              |           | Remoter used: Settings changed      |
| 4  | 2007.07.20. 09:34:37 | +36301234567 | ADMIN     | Gate opened                         |
| 5  | 2007.07.19. 15:50:07 | +36301234567 | ADMIN     | Gate opened                         |
| 6  | 2007.07.19. 15:49:05 |              |           | Remoter used: Phone numbers changed |
| 7  | 2007.07.19. 15:48:19 |              |           | Remoter used: Settings changed      |
| 8  | 2007.07.19. 11:59:11 | +36301234567 | ADMIN     | Gate opened                         |
| 9  | 2007.07.19. 11:54:30 |              |           | Remoter used: Phone numbers changed |
| 10 | 2007.07.19. 11:29:56 |              |           | Remoter used: Settings changed      |

O módulo guarda pelo menos 2000 eventos, os quais podem ser descarregados seletivamente da seguinte maneira:



The image shows a user interface for selecting events. It has four radio button options:   
1. **Today's events**: This option is selected, indicated by a filled circle.   
2. **Yesterday's events**: This option is not selected, indicated by an empty circle.   
3. **Events of the last**  **day(s)**: This option is not selected.   
4. **Events between**  **and** : This option is not selected. The date pickers show the date 2007.07.13.

A lista de eventos pode ser imprimida ou salva no ficheiro nos 3 formatos seguintes:

- Excel: formato Microsoft Excel
- CSV: ficheiro de texto, texto separado por vírgula
- TXT: arquivo de texto, colunas separadas por vírgulas

Quando o número de eventos guardados atinge os 2000, o módulo elimina automaticamente os 500 eventos mais antigos.

## 4 Elementos externos e funções do GateControl GSM

### 4.1 Entrada do cartão SIM

A capa pode ser removida pressionando-a horizontalmente na borda marcada em direção ao Display LED. Inserir cartão SIM aqui.

### 4.2 Sinais LED

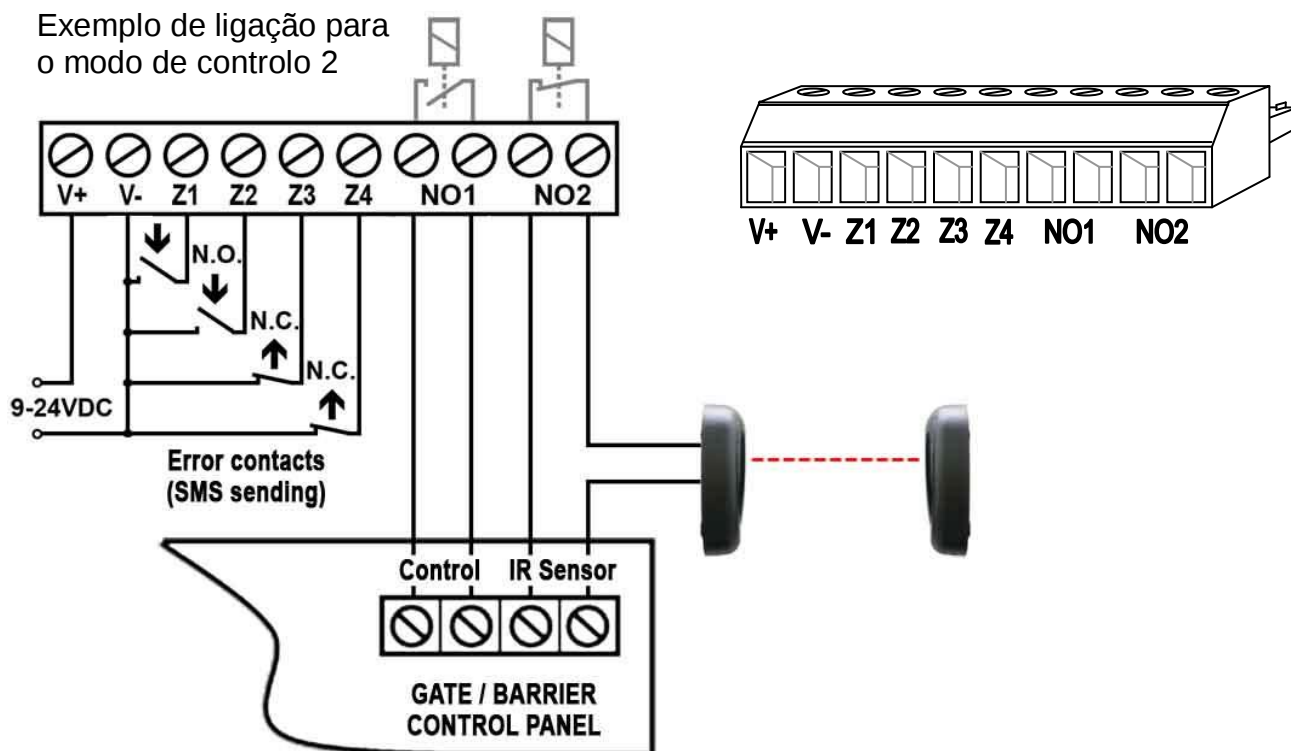
|                                                   |                                                               |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Vermelho está permanentemente aceso               | Nenhuma rede GSM, ou ligar/reiniciar o telefone em progresso. |
| Vermelho e verde piscam lentamente alternadamente | A informação descarregada contém erros ou falhas              |
| Verde pisca lentamente<br>Vermelho desligado      | Operação Normal                                               |

### 4.3 Conectar a antena

A antena GSM pode ser ligada ao conector FME-M. A antena fornecida com o módulo fornece boa transmissão sob circunstâncias normais de receção. Em caso de ocorrerem problemas ocasionais de força de sinal e / ou interferência de ondas (fading), use outro tipo de antena ou encontrar um lugar mais adequado para o módulo.

## 4.4 Ligações

Exemplo de ligação para o modo de controlo 2



- V+** voltagem de alimentação 9-24 VDC (min. 500mA)  
**V-** voltagem de alimentação com polaridade negativa (GND)  
**Z1** 1. (IN1) entrada de contacto (considerado entre Z1 e V-)  
**Z2** 2. (IN2) entrada de contacto (considerado entre Z2 e V-)  
**Z3** 3. (IN3) entrada de contacto (considerado entre Z3 e V-)  
**Z4** 4. (IN4) entrada de contacto (considerado entre Z4 e V-)  
**NO1** 1. Saída da relé (normalmente aberta)  
**NO2** 2. Saída da relé (normalmente aberta)

**Importante! Se a antena for montada para que tenha ligação com a caixa de metal do painel de controlo, e essa caixa tiver ligação terra, então é necessário ligar também a ligação terra ao terminal V do módulo.** (Caso contrário, o a corrente que escapa entre o GND e a ligação terra pode danificar o módulo.)

### Unidade de adaptação da voltagem de alimentação (Opcional):

Se apenas estiver disponível voltagem de alimentação AC, então o adaptador de voltagem fechado deve ser usado, já que o módulo suporta apenas a voltagem DC. A saída do fio do adaptador de voltagem deve ser ligado corretamente à entrada do módulo de alimentação (V +, V), considerando a polaridade, e a entrada do adaptador fornecida com bloco de terminais, pode ser alimentado a partir de 16-30V. Estes são resultados aprox. 14VDC na saída do fio do adaptador.



O adaptador de voltagem de alimentação não é à prova de curto-circuito, portanto, por favor ligue a sua saída ao módulo antes de aplicar a voltagem de alimentação, caso contrário, o adaptador pode tornar-se defeituoso!

## 5 Guia de instalação

### Por favor verifique o ambiente do módulo antes de montar:

- Medir a força do sinal GSM com o telemóvel. Pode acontecer que no local de instalação desejado a força do sinal não seja satisfatória. Nesse caso pode mover o módulo para outro local antes de fazer a instalação.
- **NÃO** monte o módulo onde possa ser afetado por perturbações eletromagnéticas fortes, ex, na proximidade de motores elétricos, etc.
- **NÃO** monte o módulo em locais molhados ou com elevado grau de humidade.

### 5.1 Colocar em funcionamento

- **Desativar o pedido de PIN e voicemail no cartão SIM.**
- **Ativar a identificação de chamadas e os serviços de envio de identificação de chamadas do cartão SIM no fornecedor de serviços GSM (alguns tipos de cartões SIM não têm esses serviços ativados de origem).**
- Verifique se o cartão SIM está inserido corretamente na sua ranhura.
- Verifique se a antena é fixada adequadamente no controlo de Portão GSM.
- Verifique se a ligação é feita conforme especificado acima.
- Ligue o módulo (24/09 VDC). Certifique-se que o fornecimento de energia é suficiente para o GateControl 1000. A corrente em repouso do portão do Gatecontrol é 120mA, mas durante a comunicação pode chegar a 500 mA. Corrente de alimentação insuficiente pode causar mau funcionamento. Nesse caso, uma fonte de alimentação auxiliar 230VAC/12VDC-1A está disponível no fabricante, a qual pode ser pedida separadamente

**Atenção! O módulo reinicia automaticamente uma vez a cada 24 horas e em cada arranque, por isso, é recomendado escolher a fonte de energia, com especial atenção para evitar custos indesejáveis decorrentes da configuração do relógio do módulo por SMS! (ver capítulo “Configurações do relógio”).**

**Se algum dos contactos de entrada permanecer continuamente ligado, o módulo irá reenviar o SMS atribuído a esta entrada quando ela executar o seu reinício automático diário, que é por volta da meia-noite de cada dia!**

## 6 Informações técnicas

### 6.1 Especificações técnicas

|                               |                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------|
| Voltagem de alimentação:      | 9-24 VDC, usar adaptador de corrente 16-30 VAC |
| Corrente nominal:             | 120mA                                          |
| Corrente máxima:              | 500mA @ 12VDC, 250mA @ 24VDC                   |
| Temperatura de funcionamento: | -20°C - +70°C                                  |
| Frequência de transmissão:    | GSM 850/900/1800/1900 MHz                      |
| Carga Max. de saída de relés: | 5A @ 24VAC/DC                                  |
| Tipo de telefone GSM:         | Simcom SIM900                                  |
| Dimensões:                    | 84 x 72 x 32mm                                 |
| Peso neto:                    | 200g                                           |
| Peso bruto (embalado):        | 300g                                           |

### 6.2 Conteúdos da embalagem:

- GateControl GSM + terminais
- Antena GSM 900MHz/ 1800MHz
- Guia do utilizador
- CD