

MANUAL DE INSTALACAO
MODULO DE COMUNICAÇÃO GSM
M.GSM



1- INTRODUÇÃO:

O M.GSM é um módulo GSM (rede móvel de comunicação) que permite a interação entre o utilizador e o dispositivo onde se encontra ligado.
Para ser colocado em funcionamento o M.GSM necessita de um cartão GSM válido de qualquer operadora e com o código de acesso (código pin) desactivado.
Todas as configurações do módulo são feitas por SMS.
O módulo encontra-se protegido por palavra passe para evitar o acesso de terceiros às configurações do mesmo.

2- CARACTERISTICAS:

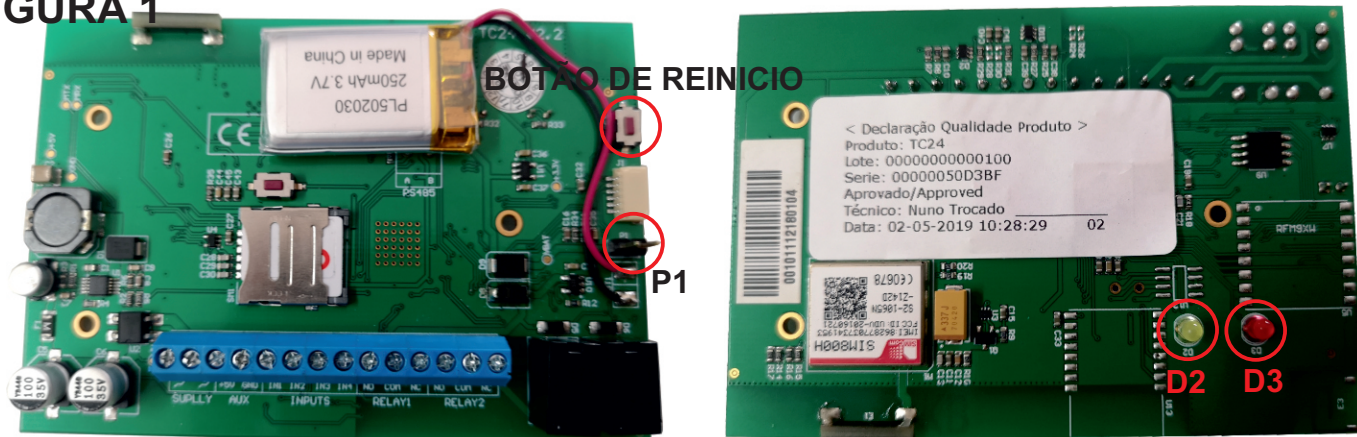
- Alimentação do módulo 12 ~ 24Vdc / Vac
- 2 saídas na/nf fixas ou temporizadas de 1 ~ 60 segundos
- 4 entradas com opção de notificação por SMS (permitidos até 5 números por entrada)
- Modo de portão, o módulo verifica se o nº que está a ligar está autorizado, se sim activa o relé correspondente (sem custos para o utilizador).
- Capacidade de até 250 números no modo portão.

3- FICHA TÉCNICA:

- Modem Quad-Band 850 / 900 / 1800 / 1900Mhz
- GPRS Multi-slot class 12/10
- GPRS mobile station class B
- Compliant to GSM phase 2/2+
- Class 4 (2W @ 850/900Mhz)
- Class 1 (1W @ 1800/1900Mhz)
- Temperatura de funcionamento -40°C ~ 85°C

4- LIGAÇÕES:

FIGURA 1



SUPLY -----	Entrada de alimentação 12 ~ 24Vdc / Vac
AUX (+5v / GND) -----	Saída de tensão de 5Vdc
INPUTS (IN1/IN2/IN3/IN4) -----	Entradas de sinal configuráveis
RELAY1 (NO) -----	Saída normalmente aberta do relé 1
RELAY1 (COM) -----	Comum da saída do relé 1
RELAY1 (NC) -----	Saída normalmente fechada do relé 1
RELAY2 (NO) -----	Saída normalmente aberta do relé 2
RELAY2 (COM) -----	Comum da saída do relé 2
RELAY2 (NC) -----	Saída normalmente fechada do relé 2
P1 -----	Shunt de activação da bateria de apoio
D2 -----	Led de alimentação
D3 -----	Led de comunicação

5- INSTALAÇÃO:

Antes de efectuar a instalação certifique-se que:

- 1º- O módulo se encontra desligado e com o shunt P1 removido.
- 2º- O pedido do código pin do cartão se encontra desactivado.
- 3º- Coloque o cartão SIM (GSM) na slot do módulo respeitando o entalhe de direcção e o tamanho do cartão esteja correto.
- 4º- Efectue as ligações ao dispositivo que o módulo vai comunicar ou controlar.
- 5º- Ligue a alimentação do módulo M.GSM (12 ~ 24Vdc / Vac)
- 6º- Após a ligação da alimentação aguarde cerca de 3 minutos para que o módulo estabeleça comunicação com a rede GSM do cartão inserido.

6- OPERAÇÃO:

Sempre que é efectuada uma chamada para o nº do cartão SIM presente no módulo, este tem dois comportamentos:

- 1º- Se o número que está a ligar não estiver presente na lista de números autorizados a chamada é rejeitada e não há actividade das saídas.
Ter em atenção que o não envio do nº (número oculto) por parte de quem faz a chamada provoca esta situação.
- 2º- Se o número estiver presente na lista de números autorizados, a chamada será rejeitada e a saída programada para o efeito será activada.

ENVIO DE COMANDOS:

A configuração do módulo o envio e a remoção números autorizados é feita via sms.

Todos os sms a serem enviados têm uma configuração standard:

#(cardinal),palavra passe(1234 valor de fábrica),#(cardinal),comando,#(cardinal),valor pretendido.

IMPORTANTE: Consultar capítulo 18 para a palavra passe

Exemplo para adição de um nº à lista:

#1234#in1#91000000

Para enviar mais do que um nº de uma só vez marque:

#1234#in1#1º número # 2º número # 3º número# etc.....

Todos os comandos enviados recebem uma resposta de confirmação ou informação conforme o comando enviado, ter em atenção que para que o módulo possa responder aos pedidos o cartão presente no módulo terá que ter um saldo positivo.

7- COMANDOS DE INFORMAÇÃO:

#,1234,#,info-----Pedido de informação genérica

#,1234,#,info,#,modem-----Pedido de informação do modem

#,1234,#,info,#,nv-----Outra informação

#,1234,#,info,#,hora-----Informação data e hora do módulo

#,1234,#,info,#,eu@email-----Pedido de informação por email

No pedido de informação por email o exemplo eu@email deve ser substituído pelo email correto.

O envio de informação para email depende da ligação GPRS do cartão.

8- COMANDOS DE REGISTO:

#,1234,#,registo-----Retorna um SMS com registo das últimas 4 chamadas recebidas

#,1234,#,registo#ra-----Apaga o registo das chamadas recebidas

#,1234,#,registo,#,email-----Envia para o email um registo das ultimas 100 chamadas, neste comando onde diz email é para colocar o email para onde deve ser enviado o registo.

9- COMANDOS DE CONFIGURAÇÃO:

#1234#,TC24, #,V1, #,V2, #,V3, #,V4, #,V5, #,V6, #,V7, #,V8, #,V9-----Comando de configuração geral, este comando é composto de 9 valores:

V1-----Modo de alarme (colocar: on / off)

V2-----Lingua (colocar: en(inglês) / pt(portugues) / fr(francês) / es(espanhol))

V3-----Fuso horário (colocar: -12 ~ 12)

V4-----Hora automática (colocar: on / off)

V5-----GPRS (colocar: on / off)

V6-----Chamada periódica para um número para manter o cartão activo (colocar: on / off)

V7-----Envio do saldo nas notificações (colocar: on / off)

V8-----Código da operadora para consulta de saldo (coloque o código da operadora)

V9-----Moeda (coloque: EUR / USD / GBP)

exemplo de uma configuração standard:

#1234#tc24#on#pt#01#on#on#off#on#*555#EUR

10- OUTROS COMANDOS DE CONFIGURAÇÃO:

#1234#id#nome(ex:porta1)-----Identificação do módulo

#1234#empresa#nome(ex:predio1)-----Nome da empresa

#1234#gmt#int#on ~ off -----Configura GMT e horario de verão (int= inetrvalo -12~12)

#1234#saldo#on ~ off#código-----Pedido de saldo (código=código da operadora para saldo)

#1234#per#on ~ off#tempo#nº-----Configura a chamada periódica para manter o cartão activo (tempo= nº de dias , nº= número para o qual o módulo deve ligar)

#1234#lang#lingua-----Configura a linguagem do módulo

(lingua= pt(portugues), es(espanhol), fr(frances), en(inglês)

#1234#localiza-----Pede a localização por GSM (depende da ligação GPRS)

#1234#apn#nome#user#pass-----Configura a APN do GPRS

(nome= nome da apn, user= utilizador, pass=password)

ex. para a vodafone: #1234#apn#net2.vodafone.pt#vodafone#vodafone

11- COMANDOS DE OPERAÇÃO:

#1234#upgrade-----Efectua upgrade da pasta oficial (depende da ligação GPRS)

#1234#upgrade#teste-----Efectua upgrade da pasta teste (depende da ligação GPRS)

#1234#restart-----Reinicia o dispositivo

#1234#reboot-----Reinicia o modem GSM

#1234#reset-----Repõe os parâmetros de fábrica

12- COMANDOS PARA A LISTA DE CONTACTOS:

Os comandos abaixo referidos são para a lista1, se pretender a lista2 substitua o nº1 por 2.

#1234#in1#número-----Adiciona o número à lista1

#1234#in1#número#número#número#número---Adiciona vários números à lista1

#1234#rn1#número-----Apaga um número da lista1

#1234#ln1-----Recebe por sms os números da lista1

#1234#ra1-----Apaga todos os números da lista1

13- COMANDOS PARA O MODO DE PORTÕES:

#1234#gprs#on ~ off#apn#nome#user#pass-----Configura a APN do GPRS

(nome= nome da apn, user= utilizador, pass=password)

ex. para a vodafone: #1234#gprs#on#apn#net2.vodafone.pt#vodafone#vodafone

#1234#priv#on ~ off-----Activa a receção de chamadas privadas

#1234#sinlista#login-----Sincroniza a lista1 com o serviço TC remote
(login = senha da plataforma web)

14- COMANDOS DE CONFIGURAÇÃO DO MODO DE ALARME:

#1234#alarme#on ~ off# tempo-----Configura o alarme on ou off
(tempo = tempo de alarme em segundos)
#1234#notif#on ~ off-----Activa / desactiva o envio de notificações
#1234#smslimite#nº-----Limite máximo de SMS mensais
(nº=número de SMS)
#1234#pwr#on ~ off# nºtlm-----Activa ou desactiva a notificação de falha
de corrente (alimentação) (nºtelm=número de telemóvel para onde envia a notificação)

15- COMANDOS DE CONFIGURAÇÃO DE SAÍDAS:

Estes comandos são para a saída1 se pretender a saída2 trocar o nº 1 por 2 nos comandos enviados (outup1,output2)
#1234#output1#v1#v2#v3#v4#v5
Este comando é composto por cinco valores, confira a lista seguinte para detalhes dos valores:
v1-----Notificações on ou off
v2-----Pulsar on ou off
v3-----Duração dos pulsos em segundos
v4-----número de pulsos
v5-----número de telefone a enviar a notificação
ex:
#1234#output1#on#on#10#2#910000000

#1234#output1#txton#texto-----Notificação quando a saída 1 é ligada
(texto=texto a ser enviado)
#1234#output1#txtoff#texto-----Notificação quando a saída 1 é desligada
(texto=texto a ser enviado)

16- COMANDOS DE CONFIGURAÇÃO DE ENTRADAS:

Estes comandos são para a entrada 1 se pretender outra entrada trocar o nº 1 pelo nº pretendido nos comandos enviados (input1,input2,input3,input4)
#1234#input1#v1#v2#v3#v4
Este comando é composto por quatro valores, confira a lista seguinte para detalhes dos valores:
v1-----Notificação quando a entrada está on (on ~ off)
v2-----Notificação quando a entrada está off (on ~ off)
v3-----Tempo em segundos que a entrada deve ser acionada para actuar
v4-----Número de telefone para onde envia a notificação
ex:
#1234#input1#on#on#1#910000000

#1234#input1#pol#pos ~ neg-----Configuração de acionamento da entrada com o sinal
+5v(positivo) ou GND (negativo), valor de fábrica é negativo

#1234#input1#txton#texto-----Notificação quando a entrada 1 é acionada
(texto=texto a ser enviado)
#1234#input1#txtoff#texto-----Notificação quando a entrada 1 é desligada
(texto=texto a ser enviado)

17- INDICAÇÃO LED:

Led laranja:
fixo -----O módulo está a operar com alimentação externa
a piscar-----O módulo está a operar com a bateria interna
apagado-----Módulo desligado
Led vermelho:
Quando em standby o led pisca uma sequência de piscas indicando o nível de rede, cada pisca equivale a 20% (uma sequência de 5 piscas equivale a 100%)

18-PALAVRA PASSE DO MÓDULO:

#1234#pw#1234-----Alteração da palavra passe do módulo

É sempre conveniente alterar a palavra passe do módulo para garantir a segurança do mesmo, para isso envie o comando acima descrito trocando o código1234(valor de fábrica) pelo código de quatro dígitos pretendido.

IMPORTANTE: Guarde em local seguro o novo código, pois se este código for perdido para se proceder a recuperação do módulo este terá de ser enviado ao fabricante para se proceder a um reset do mesmo.

Este processo (reset) apaga todos os dados tendo este que ser novamente configurado.

NOTAS FINAIS:

1º-As saídas do módulo só funcionam se houver energia externa.

2º-Para abilitar a bateria de apoio feche o jumper P1,