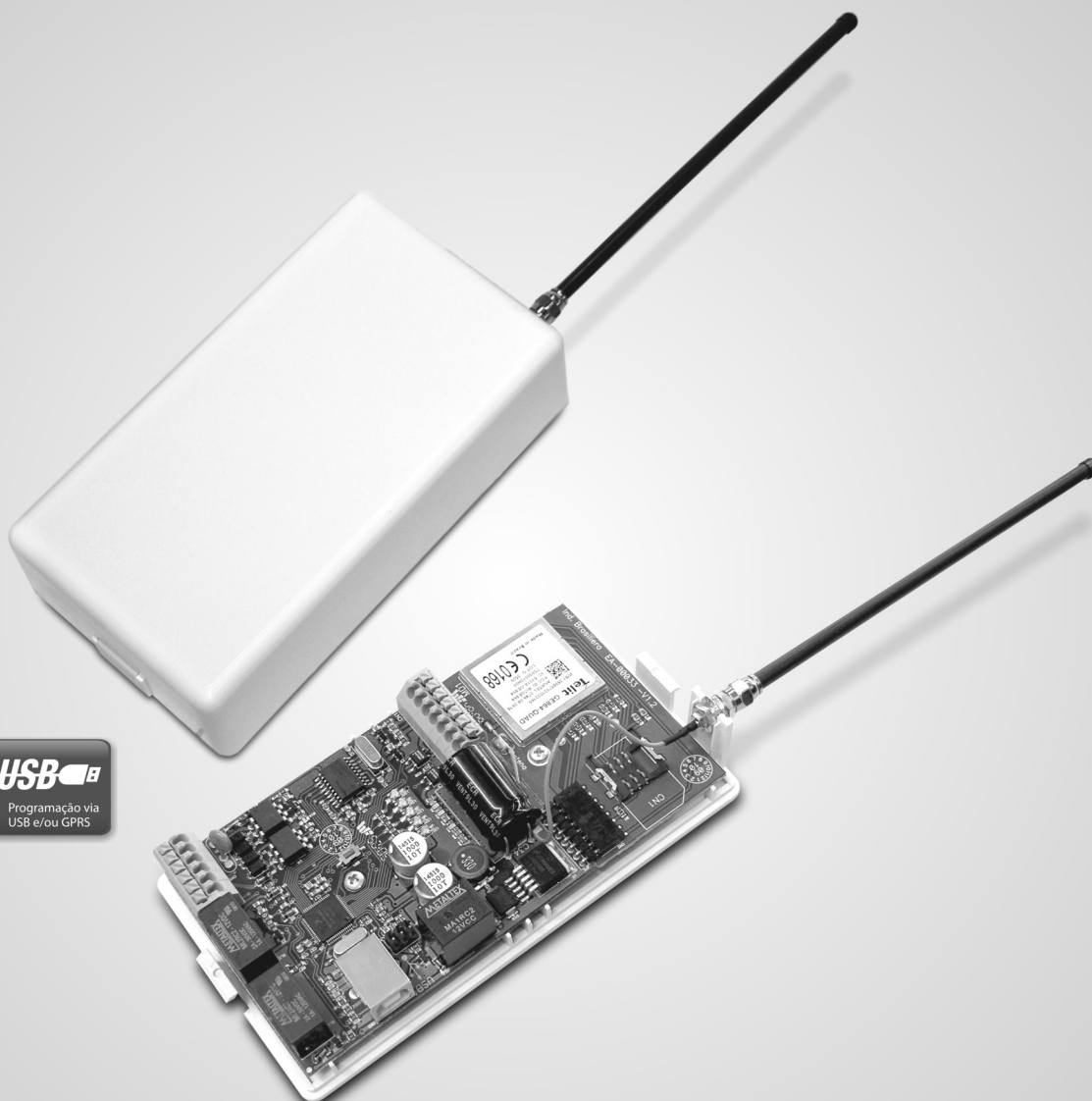


Interface para transmissão de dados

GPRS ELLO

UNIVERSAL



Atualização de
Firmware remoto



Programação via
USB e/ou GPRS



CONFORTO COM SEGURANÇA

Índice

Características.....	3
Identificando a placa	3
Esquema de ligação.....	3
Parâmetros programados no painel de alarme	4
Instalação do software programador.....	4
Instalação do cabo programador	4
Configuração do software programador	6
Monitoramento	7
Telefones.....	9
Celular	10

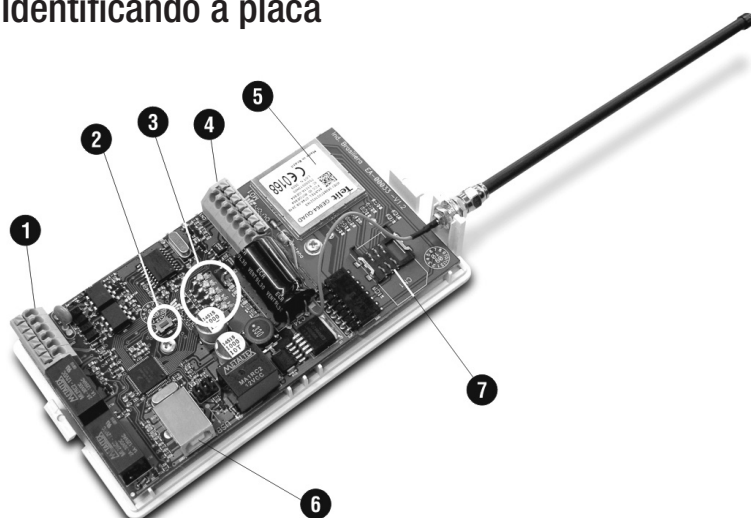
Nota:

Por favor, leia este manual com atenção para uma utilização correta e para garantir a instalação adequada do sistema. Todos os dados referidos neste manual são meramente informativos. Estão reservadas todas e quaisquer alterações técnicas ao produto, sem aviso prévio.

Características

- Atualização de Firmware remoto.
- Programação via cabo USB.
- Reporta todos os eventos de qualquer painel de alarme que se comunique em Contact ID.
- Utiliza a tecnologia GPRS para comunicação.
- Saídas PGM que podem ser acionadas remotamente via GPRS.
- Não interfere na programação remota do painel via download.
- Programação realizada por software disponibilizado gratuitamente pela PPA.
- Supervisão anti-sabotagem e funcionamento do painel.
- Permite o envio de teste periódico por linha fixa.
- Possui detector de corte de linha telefônica
- Permite o uso em locais onde não existe linha fixa.

Identificando a placa



1. Terminais de ligação (ver esquema de ligação):

Linha Telefônica: Terminais para conexão da linha telefônica, não podendo mais ter vínculo algum com o painel de alarme. Sendo assim, o módulo passará a monitorar o corte de linha telefônica.

Telefone Extensão: Terminais de saída para extensão telefônica. Local onde deverá ser instalado os aparelhos telefônicos do local onde está sendo instalado o módulo.

Alarme: Terminais onde se estabelecerá a comunicação entre a interface e o painel de alarme.

2. Botão para visualização de falhas e nível de sinal.

Pressione o botão por 1 segundo.

Visualização de falhas:

- LD1 = Falha de comunicação entre o GPRS ELLO e o painel.
- LD2 = Falha de supervisão do painel.
- LD3 = Falha no módulo celular.
- LD4 = Falha no SIM CARD.
- LD5 = Falha de comunicação com o Software IP.

3. Leds de sinalização:

- LD1 (Watchdog = indicação de ligado)
 - Desligado = Falha no funcionamento.
 - Ligado = Falha no funcionamento.
 - Piscando = Funcionamento normal.
- LD2 (GPRS)
 - Desligado = Desconectado.
 - Ligado = Conectado no receptor.
 - Piscando lento = Conectando na APN.
 - Piscando rápido = Conectando no receptor.
- LD3 (Painel)
 - Desligado = GPRS ELLO com a linha principal.
 - Ligado = Painel pegou linha do GPRS ELLO.
 - Piscando = Linha principal com o painel.
- LD4 (Linha)
 - Desligado = Linha OK.
 - Ligado = Contando tempo de falha de linha.
 - Piscando = Falha de linha.
- LD5 (Falha)

4. Terminais de ligação (ver esquema de ligação):

VCC(+) / **GND (-)**: A alimentação deve ser retirada da bateria ou de uma fonte auxiliar.

OUT1: Saída para supervisão, que pode ser utilizada como PGM, de acordo com a necessidade do cliente, e poderá ser acionada via SMS ou Software Receptor IP.

OUT2: Saída PGM que pode ser acionada via SMS ou Software Receptor IP. Toda a vez que esta saída for acionada, será liberado o "negativo (-)" para acionar algo desejado.

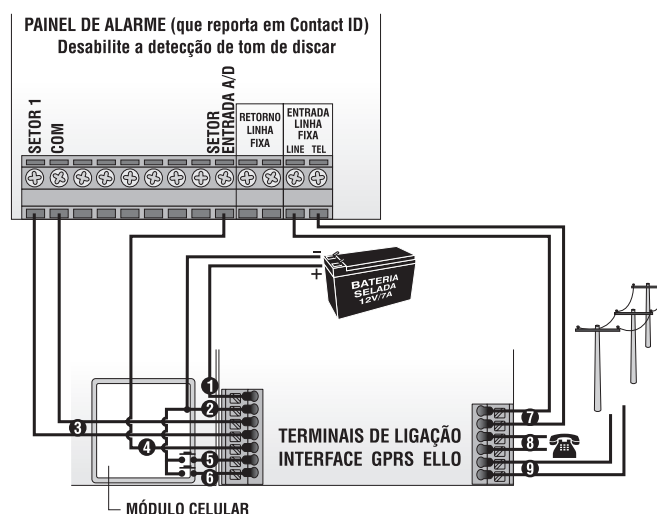
IN1 / IN2: Entrada de pulso para envio de evento. Ao ser fechada (ligada ao GND), a interface irá reportar o evento desejado. O código do evento será escolhido de acordo com a necessidade.

5. Módulo celular.

6. Conector USB para a programação e verificação do status da interface.

7. Local onde deve ser colocado o SIM CARD da operadora desejada.

Esquema de ligação



Descrições:

- VCC (+)
- GND (-)
- OUT1 (Supervisão)
- OUT2 (Arme/Desarme)
- IN1
- IN2
- Alarme
- Telefone Extensão
- Linha Telefônica

Parâmetros programados no painel de alarme

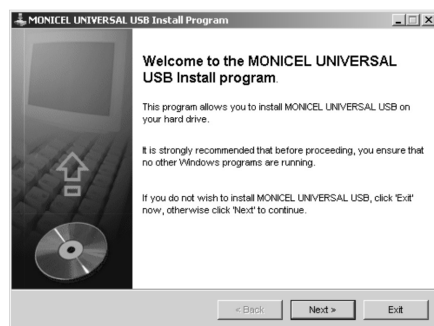
É de total importância tomar cuidado com algumas configurações feitas nos painéis de alarmes para que a utilização do GPRS ELLO não fique comprometida. A seguir, temos as configurações que deverão ser feitas:

ÍNDICE	CONFIGURAÇÃO DO PAINEL DE ALARME
Discagem por tom (DTMF)	HABILITADO
Discagem por pulso	DESABILITADO
Delay de linha	DESABILITADO
Detecta tom de linha	DESABILITADO
Detecta linha telefônica (TLM)	DESABILITADO
Discagem forçada	HABILITADA
Protocolo de comunicação	CONTACT-ID

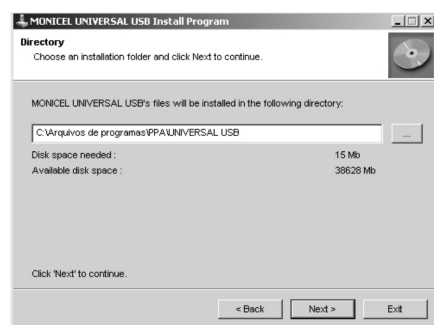
Instalação do software programador

Para a aquisição do software, consulte o seu distribuidor PPA ou faça o download do software no site www.ppa.com.br.

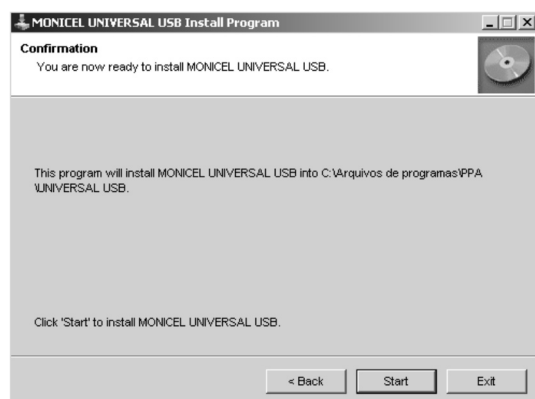
Ao executar o instalador do software, a tela a seguir será exibida.



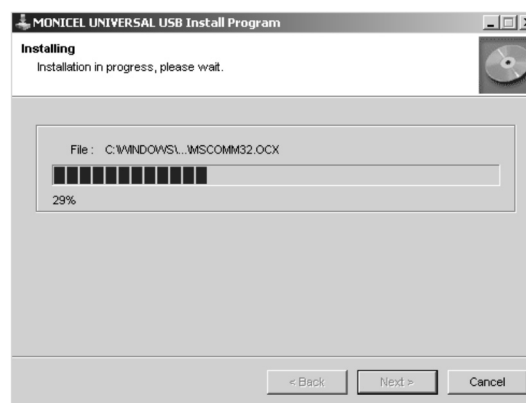
Clique no botão **Next>** para prosseguir a instalação.



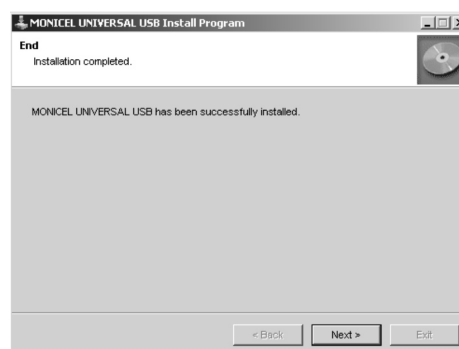
Escolha o diretório onde ficará salvo o programa. Caso seja em **C:** ou já tenha escolhido outro diretório, clique no botão **Next>** para prosseguir a instalação.



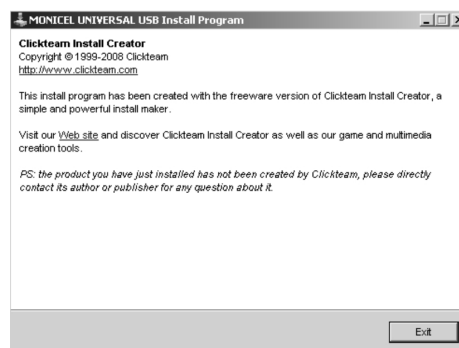
Clique no botão **Start** para prosseguir a instalação.



Aguarde o progresso da instalação até que seja completada 100% e clique no botão **Next>** para prosseguir.



Clique no botão **Next>** para prosseguir.

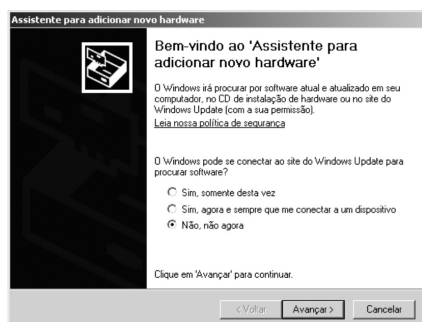


Para finalizar a instalação, clique no botão **Exit**.

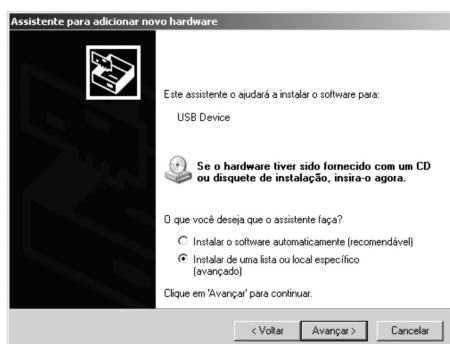
Instalação do cabo programador

Depois de instalado o software, é necessário instalar o driver do cabo programador. O cabo programador é o mesmo utilizado para impressoras (fácil de ser encontrado em lojas de informática).

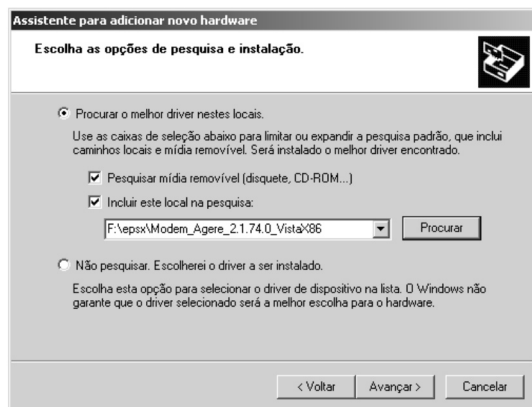
Quando se for programar o GPRS ELLO em um computador onde o mesmo nunca foi programado, sempre será necessário realizar os seguintes passos: Alimente o GPRS ELLO e conecte o cabo programador na porta USB da interface. Conecte a outra extremidade do cabo na porta do computador. Note que aparecerá uma mensagem dizendo: **"Novo hardware encontrado"** e aparecerá a tela seguinte, indicando que o novo hardware necessita de um drive para funcionar de maneira correta.



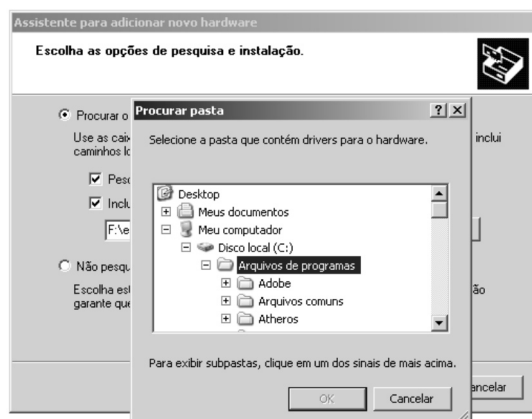
Habilite a opção **"Não, não agora"** e clique no botão **Avançar>** para prosseguir.



Escolha a opção **"Instalar de uma lista ou local específico (avançado)"** e clique no botão **Avançar>**.



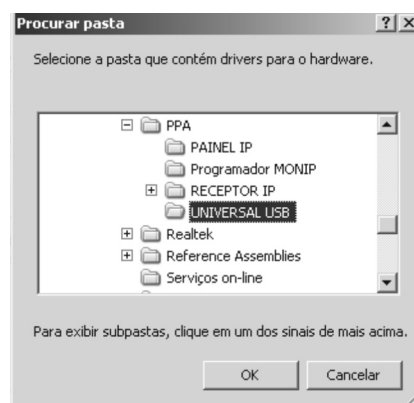
Escolha a opção, **"Incluir este local na pesquisa"**, e clique no botão Procurar.



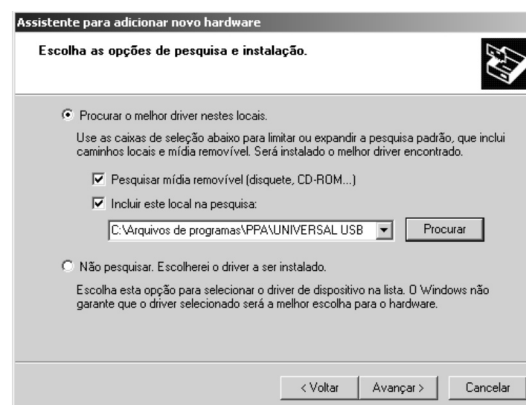
Escolha o diretório **Disco local (C:)** e escolha **Arquivos de programas**.



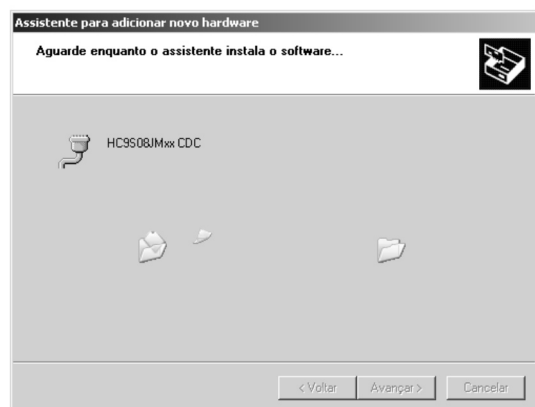
Encontre o diretório **PPA**.



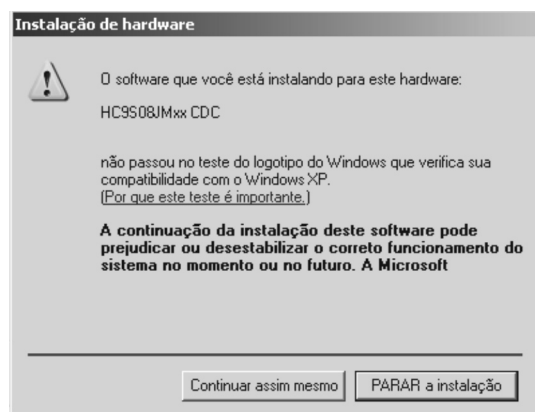
Selecione o diretório **UNIVERSAL USB** e clique no botão **OK** para prosseguir.



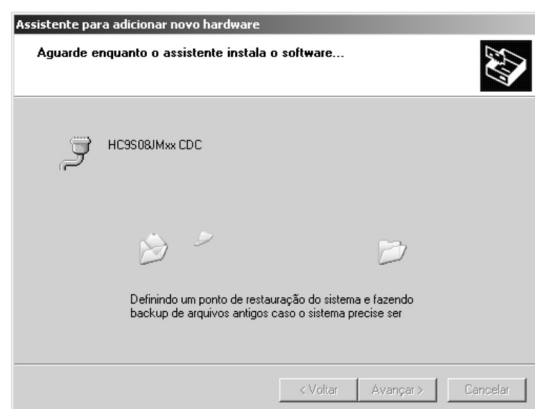
Antes de continuar a instalação, verifique se o caminho indicado é **C:\Arquivos de programas\PPA\UNIVERSAL USB**. Clique no botão **Avançar>** para prosseguir.



Começará a instalação dos drivers.



Caso apareça a tela acima, clique no botão **Continuar assim mesmo**.



Os drives voltarão a ser instalados.



Para finalizar a instalação, clique no botão **Concluir**.

Aparecerá a mensagem "**O hardware foi instalado corretamente**" e o cabo estará instalado e configurado, pronto para realizar a programação.

Configuração do software programador

Para abrir o software, clique no ícone do **UNIVERSAL USB** que foi criado na área de trabalho do Windows. Abrirá a seguinte janela:



Na opção selecionada acima, todos os parâmetros de programação e de status poderão ser feitos através do cabo USB. Clique em **OK** para prosseguir.



Caso apareça uma mensagem dizendo "**Banco de dados Não Encontrado! Gerar Novo?**", clique no botão **Sim**.



Quando o cabo foi instalado e configurado, o mesmo irá gerar uma Porta Serial que deverá ser selecionada para se estabelecer a conexão entre o GPRS ELLO e o computador.

Depois de selecionada a porta, clique em **Conectar**.

O software oferecerá ao programador 3 abas (MONITORAMENTO, TELEFONES e CELULAR) que deverão ser preenchidas de forma correta para o perfeito funcionamento do produto.

Monitoramento

Deverá ser preenchida com os dados da empresa de monitoramento. Segue, a seguir um explicativo sobre cada função.

USAR CONTA PROGRAMADA

Esta opção permite programar uma conta específica para se trabalhar com o GPRS. Quando habilitada essa função, a conta do painel de alarme só terá validade quando um evento for gerado e enviado por linha.

UTILIZAR MODO BACKUP

A empresa de monitoramento possui mais que um endereço de IP (IP fixo) ou DNS (IP dinâmico com domínio).

O GPRS ELLO possibilita ter um IP ou DNS padrão e ter mais três como backup.

A porta é a mesma que está indicada no software responsável em receber os eventos. Normalmente se utiliza o Software Receptor IP.

UTILIZAR MODO REPORTE DUPL0

Geralmente utilizado onde o local monitorado precisa enviar os eventos para duas empresas de monitoramento ou duas vezes para a mesma.

Neste modo, as empresas, além de possuir o IP ou DNS principal, elas poderão ter mais uma opção como backup para si mesma.

ATIVAR MODO NORMAL

Quando habilitado o modo NORMAL, os eventos gerados pelo painel só serão finalizados quando o software de monitoramento receber o evento.

ATIVAR MODO BUFERIZADO

Quando habilitado o modo BUFERIZADO, a central enviará o evento para o módulo. Caso o mesmo esteja conectado, ele passará o KISS-OFF (OK) para a central e ficará com a responsabilidade de enviar o evento para a empresa de monitoramento. Em alguns modelos de centrais importadas que enviam alguns eventos desconhecidos, seria interessante habilitar essa função.

UTILIZAR MÓDULO COMO BACKUP

Quando habilitado o módulo como BACKUP, os eventos serão enviados por GPRS somente após acontecer um corte ou falha de linha telefônica.

UTILIZAR MÓDULO COMO VIA PRINCIPAL

Quando habilitado o módulo como VIA PRINCIPAL, todos os eventos serão enviados por GPRS. Só passarão por linha telefônica, se acontecer alguma falha com o GPRS.

SENHAS

USUÁRIO SMS: Esta senha será utilizada para enviar mensagens (comandos) SMS para o SIM CARD do módulo. As mensagens SMS (comandos) diferenciam as letras maiúsculas ou minúsculas.

A senha deverá ter 6 dígitos e deverá haver um espaço entre a senha e o comando.

As mensagens sempre serão compostas de: **pwd: + senha de usuário sms + (espaço) + mensagem (comando)**.

Toda mensagem enviada poderá ser considerada com sucesso, quando o módulo responder com uma mensagem correspondente ao comando.

PROGRAMAÇÃO: Senha utilizada para entrar na programação da interface via software.

COMANDOS DISPONÍVEIS PARA SMS

- Envio de pedido de conexão com APN temporária

O envio de pedido de conexão com APN temporária tem como parâmetro o nome da APN, o LOGIN e a SENHA, e deverá ser encerrado com : (dois pontos).

Ex: **pwd:123456 apn:ft.claro.com.br:claro:claro:**

O módulo responderá: **"Pedido de APN temporária recebido."**

- Envio de pedido para acionamento de PGM

Lembrando que a interface possui 2 saídas PGM.

Tem como parâmetro a PGM que será acionada.

Ex: **pwd:123456 pgm:1**

O módulo responderá: **"PGM: X"**.

"X" indica quais PGM foram acionadas.

- Envio de pedido de status

Ex: **pwd:123456 sta:1**

O módulo responderá: Sinal de celular, número da conta do painel, operadora, status da linha telefônica e status da conexão.

- Envio de pedido de espera por download

Ex: **pwd:123456 dwl**

Este comando tem como finalidade, fazer com que o módulo libere a linha telefônica para o alarme por 8 minutos. É utilizado, na maioria das vezes, para se realizar download do alarme.

O módulo responderá: **"Pedido de Download recebido."**

- Envio de pedido de Call Back

Call Back é quando o operador faz com que a interface se conecte em qualquer lugar onde o software programador esteja instalado, tendo apenas os parâmetros da internet e a porta do computador desejado.

Ex: **pwd:123456 cbk:201.63.32.210:9090:123456**

Lembrando que 9090 é a porta utilizada para se realizar a programação, podendo ser alterada.

O módulo irá responder: **"Pedido de Call Back recebido."**

- Envio de Reset

Esse reset faz com que a interface se desligue e ligue automaticamente logo após ter recebido a mensagem e os parâmetros de programação não serão apagados.

Ex: **pwd:123456 rst**

O módulo irá responder: **"Pedido de Reset recebido."**

BOTÃO UNIVERSAL -> PC

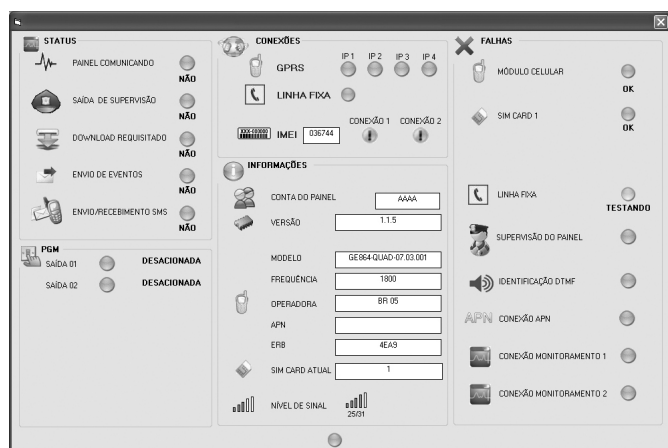
O GPRS ELLO irá enviar para o computador a aba que estiver selecionada na tela do PC.

BOTÃO PC -> UNIVERSAL

O PC irá enviar para o GPRS ELLO a aba que estiver selecionada na tela.

BOTÃO STATUS

Abre a tela para se verificar todo o status do módulo, conforme explicação a seguir.

**STATUS**

PAINEL COMUNICANDO: Indica que o painel de alarme está enviando ou tentando enviar um evento para o módulo. O módulo é composto de um circuito eletrônico onde é composto de uma receptora por Contact ID e um emissor por GPRS. Sendo assim, caso o alarme + GPRS sejam instalados em um local onde não se tenha linha telefônica, sempre será obrigatório, no campo de número de telefone, digitar no mínimo 4 dígitos.

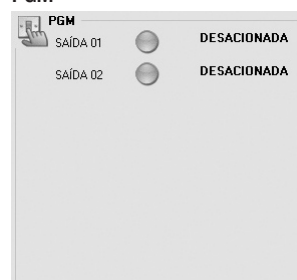
Ex: Índice de número de telefone = 1111.

SAÍDA DE SUPERVISÃO: Indica que a saída de supervisão está em utilização.

DOWNLOAD REQUISITADO: Indica que o download foi requisitado por SMS ou via software e que a linha telefônica ficará a disposição do painel de alarme por 8 minutos. Caso esse tempo não seja suficiente, basta enviar o comando novamente, que o tempo será zerado e voltará a contar novamente. Se o download for realizado em um tempo menor que 8 minutos e acontecer um evento no painel de alarme, o mesmo será enviado por linha telefônica.

ENVIO DE EVENTOS: Indica que o módulo está enviando evento para o Software Receptor IP.

ENVIO/RECEBIMENTO SMS: Indica que o módulo está enviando ou recebendo um comando via SMS.

PGM

Indica se as saídas PGM estão sendo utilizadas ou não.

CONEXÕES

GPRS: Indica se está conectado ou não e, se estiver, em qual IP a conexão está estabelecida.

LINHA FIXA: Indica se a linha fixa está com falha ou não.

IMEI: É o código que cada módulo celular possui. Esse código será aquele que chegará na empresa de monitoramento para a mesma realizar a liberação ou o bloqueio.

CONEXÃO 1 / CONEXÃO 2: Indica a situação (pendente/bloqueado/liberado) do IMEI com a central de monitoramento.

INFORMAÇÕES

CONTA DO PAINEL	AAAA
VERSÃO	1.1.5
MODELO	GE864-QUAD-07.03.001
FREQUÊNCIA	1800
OPERADORA	BR 05
APN	
ERB	4EA9
SIM CARD ATUAL	1
NÍVEL DE SINAL	25/31

CONTA DO PAINEL: Indica qual é o número de conta que está programado no alarme. Essa conta não é aquela que se programou no módulo.

VERSÃO: Indica qual a versão do Firmware da interface.

MODELO: Indica qual o modelo do módulo celular.

FREQUÊNCIA: Indica a frequência da ERB (antena) que o módulo está utilizando para se conectar.

OPERADORA: Indica a operadora que o módulo está utilizando no momento.

APN: Indica a APN que o módulo está utilizando no momento (APN = ponto de acesso à internet, disponibilizado pela operadora que se está utilizando no módulo).

ERB: Indica qual a ERB (antena) que está sendo utilizada.

FALHAS

MÓDULO CELULAR	OK
SIM CARD 1	OK
LINHA FIXA	TESTANDO
SUPERVISÃO DO PAINEL	
IDENTIFICAÇÃO DTMF	
CONEXÃO APN	
CONEXÃO MONITORAMENTO 1	
CONEXÃO MONITORAMENTO 2	

MÓDULO CELULAR: Indica se existe uma falha no módulo celular.

SIM CARD 1: Indica se existe uma falha no SIM CARD 1.

LINHA FIXA: Indica se existe uma falha na linha fixa.

SUPERVISÃO DO PAINEL: Indica se a supervisão está ou não em perfeito funcionamento.

IDENTIFICAÇÃO DTMF: Indica se o módulo está "entendendo" os eventos que o alarme está enviando.

CONEXÃO APN: Indica se o módulo estabeleceu conexão com a operadora.

CONEXÃO MONITORAMENTO 1 / CONEXÃO MONITORAMENTO 2: Indica qual dos endereços de IP ou DNS está com falha.

Telefones

TELEFONES

MONITORAMENTO

KEEP ALIVE: 60 SEGUNDOS

LIMITE DE ÁUDIO: 2 MINUTOS

TESTE DO SIMCARD: 1 HORAS

TEMPO DE PULSO PGM: 3 SEGUNDOS

GERAR FALHA DE LINHA FIXA EM

SUPERVISÃO DO PAINEL: 130001

SAÍDA PGM: NF NA

TELEFONES PARA FREE CALL

SAÍDA PGM: FONE 1 FONE 2 FONE 3 FONE 4 FONE 5 FONE 6 FONE 7 FONE 8

TELEFONES PARA CANAL DE ÁUDIO

TELEFONES PARA CANAL DE ÁUDIO: FONE 1 FONE 2 FONE 3 FONE 4 FONE 5 FONE 6 FONE 7 FONE 8

PGM ENTRADA EVENTO SAÍDA

1: NF NA 401001 1 2 3 4 5 6 7 8

2: NF NA 130001 1 2 3 4 5 6 7 8

3: NF NA 1 2 3 4 5 6 7 8

4: NF NA 1 2 3 4 5 6 7 8

5: NF NA 1 2 3 4 5 6 7 8

6: NF NA 1 2 3 4 5 6 7 8

7: NF NA 1 2 3 4 5 6 7 8

8: NF NA 1 2 3 4 5 6 7 8

EM AGUARDANDO

A aba Telefones possui as seguintes configurações:

TEMPOS

TEMPOS

KEEP ALIVE: 60 SEGUNDOS

LIMITE DE ÁUDIO: 2 MINUTOS

TESTE DO SIMCARD: 1 HORAS

TEMPO DE PULSO PGM: 3 SEGUNDOS

KEEP ALIVE: Programará o intervalo de tempo entre os testes realizados entre o módulo GPRS e o software. Procure junto à empresa gerenciadora de dados (operadora), qual é o melhor intervalo de tempo para que não haja um estouro de bytes no final de cada mês.

SUPERVISÃO DE LINHA TELEFÔNICA

GERAR FALHA DE LINHA FIXA EM

1 MINUTOS

Quando cortada a linha telefônica, é o tempo em que o módulo irá esperar antes de enviar o evento "CORTE DE LINHA". Esse evento não depende do painel de alarme e sim da tensão da linha telefônica. Se em uma instalação não possuir linha telefônica, recomenda-se deixar o tempo igual a 0 (zero).

SUPERVISÃO DO PAINEL

SUPERVISÃO DO PAINEL

TEMPO: 2 MINUTOS

EVENTO: 130001

SAÍDA PGM: NF NA

Esta função serve para que de tempo em tempo (programado de acordo com a necessidade do cliente) o módulo universal "force" um evento (programado de acordo com a necessidade do cliente) para que o alarme entre em funcionamento sem que alguém esteja manuseando.

Conforme a figura acima, o módulo foi programado para que de dois em dois minutos a saída de supervisão, que se encontra em NA, mude de status. Quando isso ocorrer, o evento 130001 (disparo no setor 1) deverá ser enviado do painel de alarme para o módulo. Quando esse evento for validado, o módulo passará um "OK" para o painel, finalizando esta supervisão.

Caso o tempo vença (a saída é acionada e o evento 130001 não chega para o módulo), o mesmo irá enviar o evento E360 que será entendido como: FALHA DE SUPERVISÃO.

Nota:

Caso a supervisão seja habilitada para supervisionar um setor, o mesmo terá que estar programado como silencioso, 24 horas e não poderá estar habilitado para anular automaticamente.

PGM (ENTRADAS)

PGM

ENTRADA ☐ EVENTO

1 ☐ NF ☐ NA

2 ☐ NF ☐ NA

O módulo possui 2 entradas que já acompanham a interface.

Ex:

1 ☐ NF ☐ NA 401001

2 ☐ NF ☐ NA 130001

Conforme a figura acima, sempre que a entrada 1 tiver o seu status modificado de NA para NF, o evento 401001 (código Contact ID correspondente a arme/desarme pelo usuário 01) será enviado para a empresa de monitoramento.

Sempre que a entrada 2 tiver o seu status modificado de NA para NF, o evento 130001 (código Contact ID correspondente a disparo e restauração do setor 1) será enviado para a empresa de monitoramento.

Celular

UNIVERSAL USB / ELLO

MONITORAMENTO TELEFONES CELULAR

PAÍS OPERADORA PRINCIPAL

LOGIN SENHA PIN

APN

UNIVERSAL > PC PC > UNIVERSAL STATUS CANCELAR SALVAR DESCONECTAR

EM AGUARDANDO

Esta parte da programação fica restrita a parte de comunicação via GPRS. Para configurar a operadora, siga os seguintes passos:

PAÍS

PAÍS

Brasil
Argentina
México
Uruguai
Colombia
Peru
Bolivia
Personalizado

Selecione o País em que será instalado o equipamento.

OPERADORA

Pressione o botão para que seja selecionada a operadora.

CODIGO	OPERADORA
0	TM DATA CLARO
1	TM DATA TIM
2	PPA
3	CLARO
4	OI
5	BRASIL TELECOM
6	VIVO
7	FULL TIME
8	TELEMIG
9	CTBC
10	SERCOMTEL
11	TIM

Após encontrar a operadora desejada, clique em **OK** para ser finalizada a configuração.

PAÍS OPERADORA PRINCIPAL

LOGIN SENHA PIN

APN

Note que o campo **OPERADORA PRINCIPAL** está preenchido com a operadora selecionada anteriormente.