POSITIVO
SEG

Manual do Usuário
Módulo GPRS IP Universal PST-AMC-10IPGP
Módulo 4G IP Universal PST-AMC-10IP4G
Módulo 4G Universal PST-AMC-104G

Introdução 6
Principais características e facilidades 6
Características da Interface de Rede 6
Fixação 7
Cuidados para Fixação da Placa 7
Aterramento 7
Placa 8
Instalação 9
Energia Elétrica 9
Zona Programável (SET) 9
Saídas Programáveis (PGM 1 e PGM 2) 9
Linha Telefônica 9
Reset do Módulo 9
Exemplos 10
Especificações 13
Indicação dos leds do módulo 13
Conexão com os servidores POSITIVO 13
Página WEB 16
Identificando o dispositivo na rede 16
Página inicial 16
Botões de menu 17
Positivo Alarmes (Aplicativo para Smartphones) 17
POSITIVO Direct 18
Programando o Módulo Usando Apenas um Teclado 19
Formato de Comunicação 19
[000] Versão do Firmware do Módulo 19
[001 a 003] Sequências de Comunicação 19
[004 a 006] Partições da Sequência 20
[007 a 012] Filtro de Eventos das Sequências 20
[013 a 015] Tentativas de Envio das Sequências 21
[501] Modo de Operação 21
[018] Partição e Zona dos eventos internos 22
[086] servidor #3 como backup do servidor #1 – opção (Bit) 3 22
[086] Bloqueia o acesso remoto da conexão com os servidores #1, #2 e #3 (Bit) 6, 7 e 8 22
Comunicador Internet 22

[020] Intervalo de Ping IP 22
[040] Intervalo de Ping Celular GPRS/4G 22
[021 e 022] Servidores DNS 23
[023 a 025] ID ISEP 23
[026 a 028] Porta TCP do Servidor 23
[029 a 031] Endereço do Servidor 23
[032] Horário do Primeiro Teste de Internet 23
[033] Intervalo de Teste Internet 23
[034 a 036] Endereço do servidor (para teclado LED) 23
[056] Servidor NTP 24
[057] Fuso horário 24
GPRS/4G 25
[037 e 038] Seleciona Operadora SIM CARD #1 e #2 (para teclado de LED) 25
[041 e 541] PIN do SIM CARD 1 e 2 26
[042 e 542] APN SIM CARD 1 e 2 26
[043 e 543] Usuário SIM CARD 1 e 2 26
[044 e 544] Senha SIM CARD 1 e 2 26
[045 e 545] Número do ICCID do SIM CARD 1 e 2 26
[502 e 503] KBytes Trafegados SIM CARD 1 e 2 26
[046] Versão do Módulo GPRS/4G 26
[563] Configuração 4G (seleciona a tecnologia) 27
Ethernet 27
[051] Endereço IP na Rede 27
[052] Gateway 27
[053] Máscara de Rede 27
[054] Endereço MAC (Somente Leitura) 27
[055] DHCP 27
Linha Telefônica 28
[066 a 073] Número da Conta da Partição 28
[438] Evento de teste da linha 28
[086] Opções de Recepção 29
Alarme 29
[107] Configuração da Zona 29
[084] Posição das Zonas 30
[091 e 092] Tipo da Zona 30
[109] Zona Chime 31

[111] Zona Sem Exclusão 31
[113] Número de Disparos para Auto Exclusão 31
[121 a 124] Tempo de Entrada e Saída 31
[125] Tempo de Zona Anti-Sequestro 32
[126] Tempo de Zona Anti-Invasão 32
[127] Tempo de Zona Preventiva 32
[171 e 172] Partição da Zona 32
[187 a 194] Partições do Controle Remoto 32
Download 33
[352] Senha de Download 33
[356] Permissão de comandos por SMS, individual por Número 33
Diversos 33
[362] Trava de Reset 33
[363 e 364] Configurações diversas 33
[367] Endereço no Barramento 34
PGMs 34
[371 a 374] Eventos das PGMs 34
[377 a 380] Complemento das PGMs (tipo valor) 36
[381 a 384] Complemento das PGMs (tipo função) 36
[375 e 376] Operação Lógica das PGMs 36
[385 e 386] Tempo das PGMs 37
[086] Acionar PGMs pelo tempo programado – opção bit 5 37
Comandos por SMS 37
[481 a 488] Números Telefônicos de Controle 38
[601 a 700] Nome dos Usuários 38
[701 a 828] Nome das zonas 38
[591 a 598] Nome das Partições 38
POSITIVO Direct (programação por funções) 38
[571] Habilita cadastro automático POSITIVO Direct 38
[570] POSITIVO Direct - Chave Criptográfica 39
[580] Habilita Dynamic DNS 39
[581] Endereço Externo (Hostname) 39
[582] Usuário Dynamic DNS 39
[583] Senha Dynamic DNS 39
[584] Resultado Dynamic DNS 39
Possíveis valores 39

[520] Permissão de Acesso à Navegação WEB 40
Códigos de Comunicação 41
[402 a 471] Códigos dos Eventos em Contact ID 41

INTRODUÇÃO

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E FACILIDADES

- Buffer de 2048 eventos com data e hora;
- 02 Zonas configuráveis;
- 02 Saídas programáveis com relé (PGMs);
- Sensor de linha telefônica acoplado;
- Comunicação 4G ou GPRS*;
- Comunicação IP** (ETHERNET);
- Download de programação por rede celular, IP e cabo serial;
- Página WEB com configurações básicas de comunicação**;
- Atualização de versão de software por cabo serial ou remotamente via IP ou 4G/GPRS;
- Compatível com barramento;
- Programável diretamente por teclado (sem uso da central);
- Duplo Sim Card* (chip);
- Três sequências de comunicação;
- Serviço DDNS**.

*Somente para as versões com placa módulo 4G integrado.
**Somente para as versões com IP.

CARACTERÍSTICAS DA INTERFACE DE REDE

Características:
Interface ethernet compatível com IEEE 802.3
10Base-T Full e Half-Duplex (Modelo 10 Mbps)

Protocolos:
TCP/IP v4 e v6
Arp (IPv4)
ICMPv4 (Apenas resposta a PING)
ICMPv6
IP (V4 e V6)
TCP
UDP
NTP (client)
UPNP
HTTP (servidor)
DNS client (suporte a records AAAA e A)
DHCP
DHCPv6
DynDNS (POSITIVO Service e NOIP)
SMTP (envio de e-mail, client, suporta apenas certificados RSA SHA, sem validação – o envio de e-mail está fora do roadmap de desenvolvimento e pode deixar de ser

suportado em futuras versões, sendo substituído por formas mais modernas e seguras de comunicação).

Fixação

Escolha um local arejado para a fixação da caixa do módulo, onde exista rede telefônica, cobertura celular para os modelos com módulo 4G integrado, internet para os modelos IP e aterramento próximos e NÃO VISÍVEL A PESSOAS ESTRANHAS.

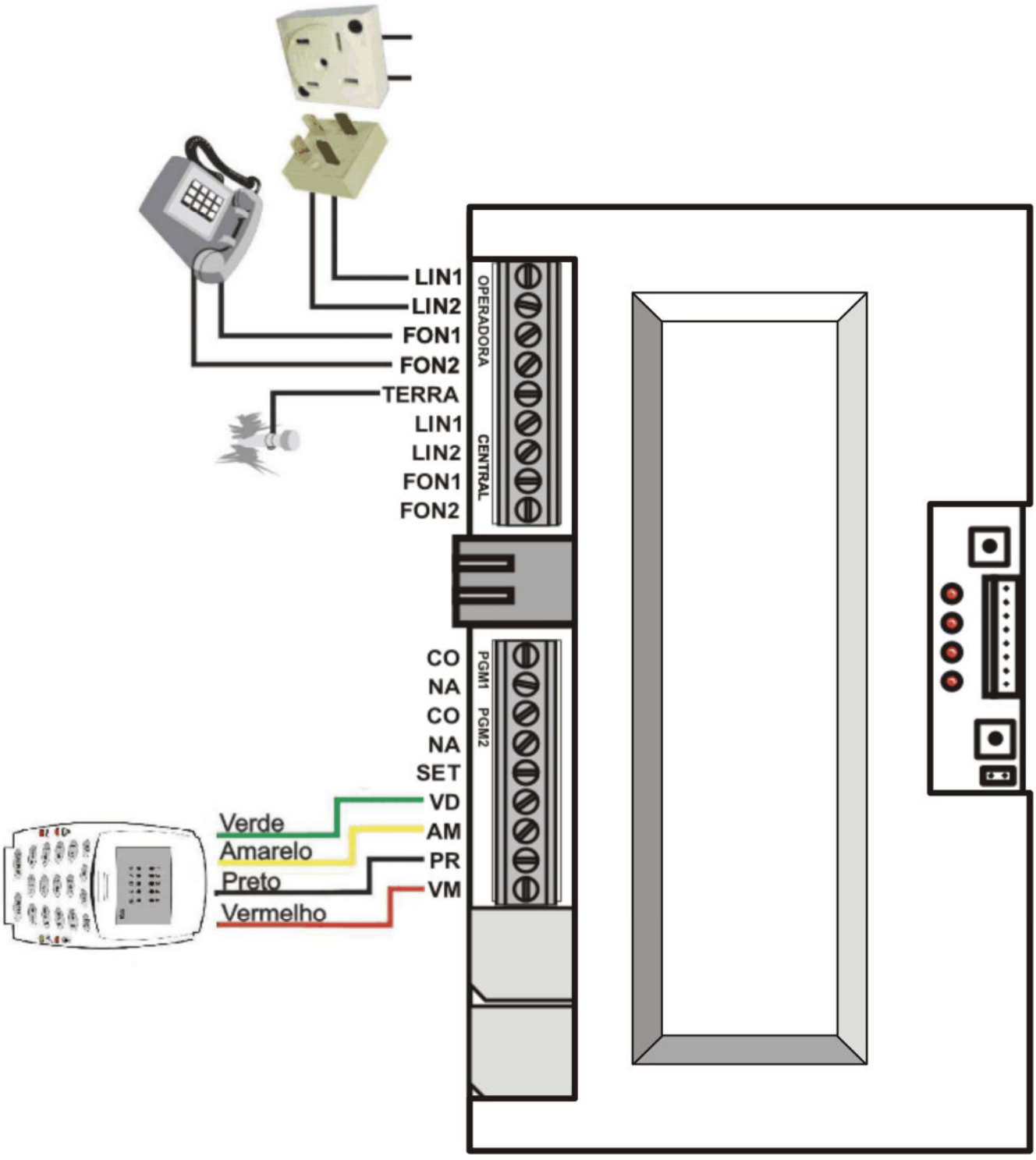
Cuidados para Fixação da Placa

Evite locais onde não haja ventilação.
Ao fazer a instalação procure não deixar os fios passando por sobre a placa.

Aterramento

Para melhor proteção, equipamentos eletrônicos em geral, precisam de um aterramento. Os módulos têm um local específico para a ligação do aterramento.

PLACA


LIN1
LIN2
FON1
FON2
TERRA
LIN1
LIN2
FON1
FON2
OPERADORA
CENTRAL
CO
NA
CO
NA
SET
VD
AM
PR
VM
PGM1
PGM2
Verde
Amarelo
Preto
Vermelho

INSTALAÇÃO

ENERGIA ELÉTRICA

O módulo necessita de uma fonte externa de alimentação de corrente direta, de preferência regulada em 12 Volts.

ZONA PROGRAMÁVEL (SET)

O módulo possui duas zonas programáveis que fazem parte do sistema, ou seja, disparam alarme. Elas podem ser programadas com várias características como temporizada, controle remoto e etc.

Por padrão, as zonas estão “desabilitadas”, para a sua utilização deve-se alterar a programação do tipo de zona (função 091 e 092).

São zonas normalmente fechadas (NF) com o “negativo” da alimentação (PR do barramento).

SAÍDAS PROGRAMÁVEIS (PGM 1 E PGM 2)

O módulo possui duas saídas programáveis com relês que proporcionarão o acionamento de equipamentos para automação ou simples sinalização (led ou lâmpada).

As saídas se fazem pelos contatos NA (normalmente aberto) e CO (comum) de cada um dos relés das respectivas PGMs.

LINHA TELEFÔNICA

Conecte a linha telefônica de maneira que o módulo seja o primeiro equipamento que recebe a linha telefônica, ou seja, o módulo é quem vai disponibilizar para o resto do local a linha telefônica.

A seguir alguns exemplos de como ligar o módulo nas centrais de alarme (pág. 10). Caso o sistema não use linha telefônica como back-up o detector de linha telefônica do módulo deve ser desabilitado (função 431 = 0000 e 466 = 0000).

RESET DO MÓDULO

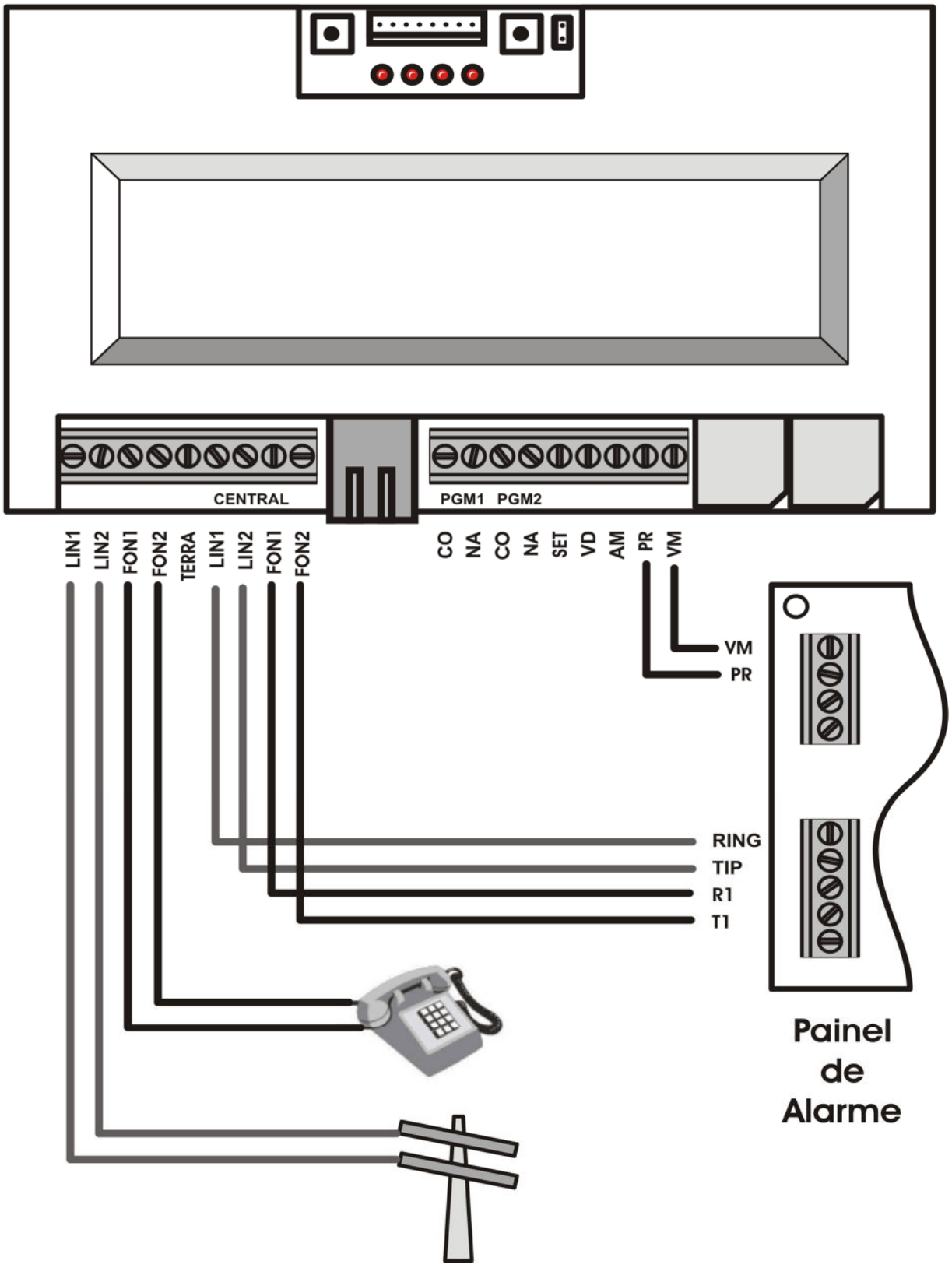
Há 2 formas de resetar o **Módulo 4G IP Universal PST-AMC-10IP4G**, para que o reset funcione a trava de reset (função 362) deve estar desabilitada:

1 – Resetar uma central de alarme POSITIVO, conectada ao módulo pelo barramento. Nessa situação o módulo e todos os periféricos do barramento também são resetados.

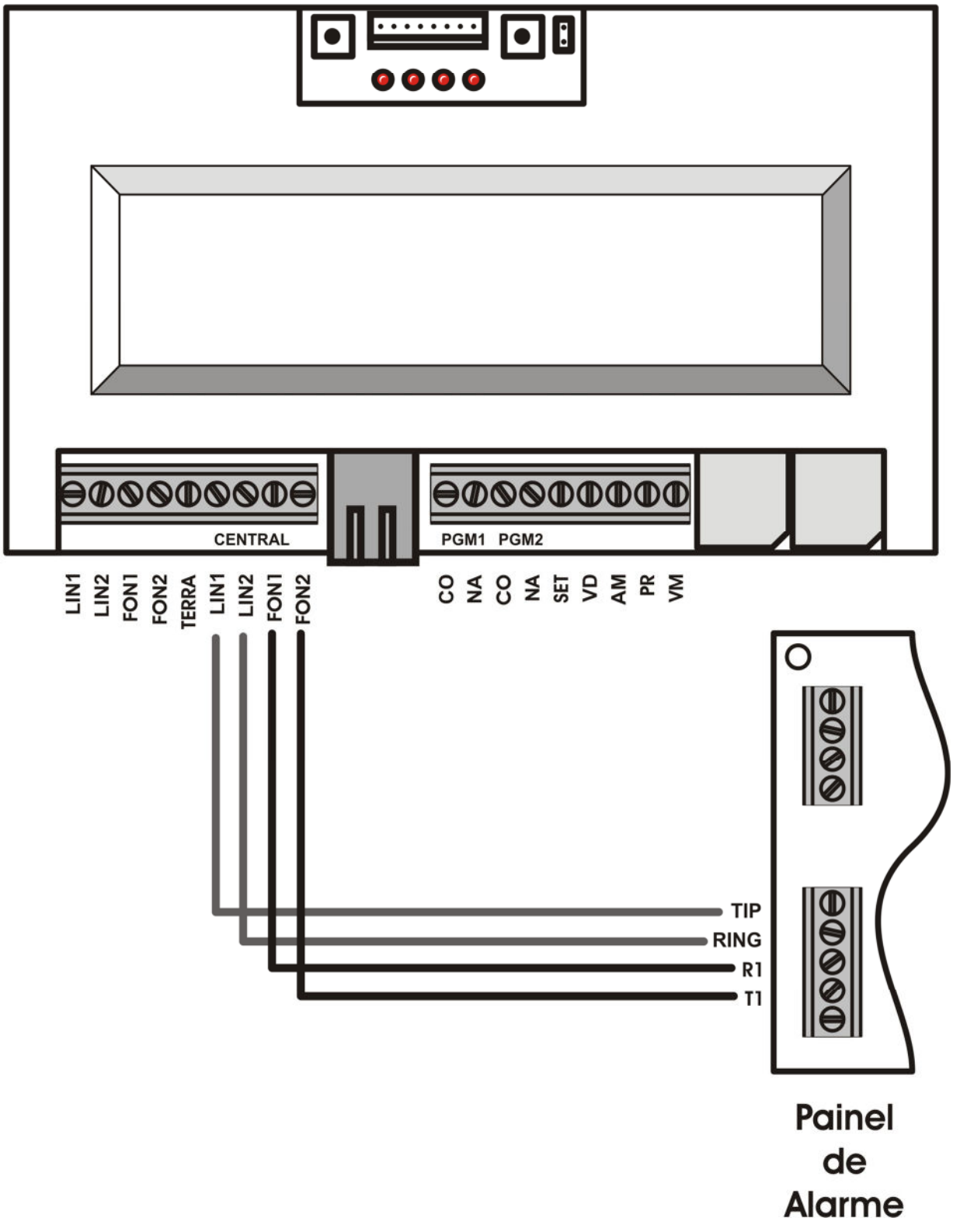
2 – Ligar o módulo na energia sem o barramento (fios VD e AM), depois manter as duas chaves pressionadas por 20 segundos (até que os 4 leds vermelhos acendam).

EXEMPLOS

1 Painel **Convencional** + Backup por Linha Telefônica + Permite Download

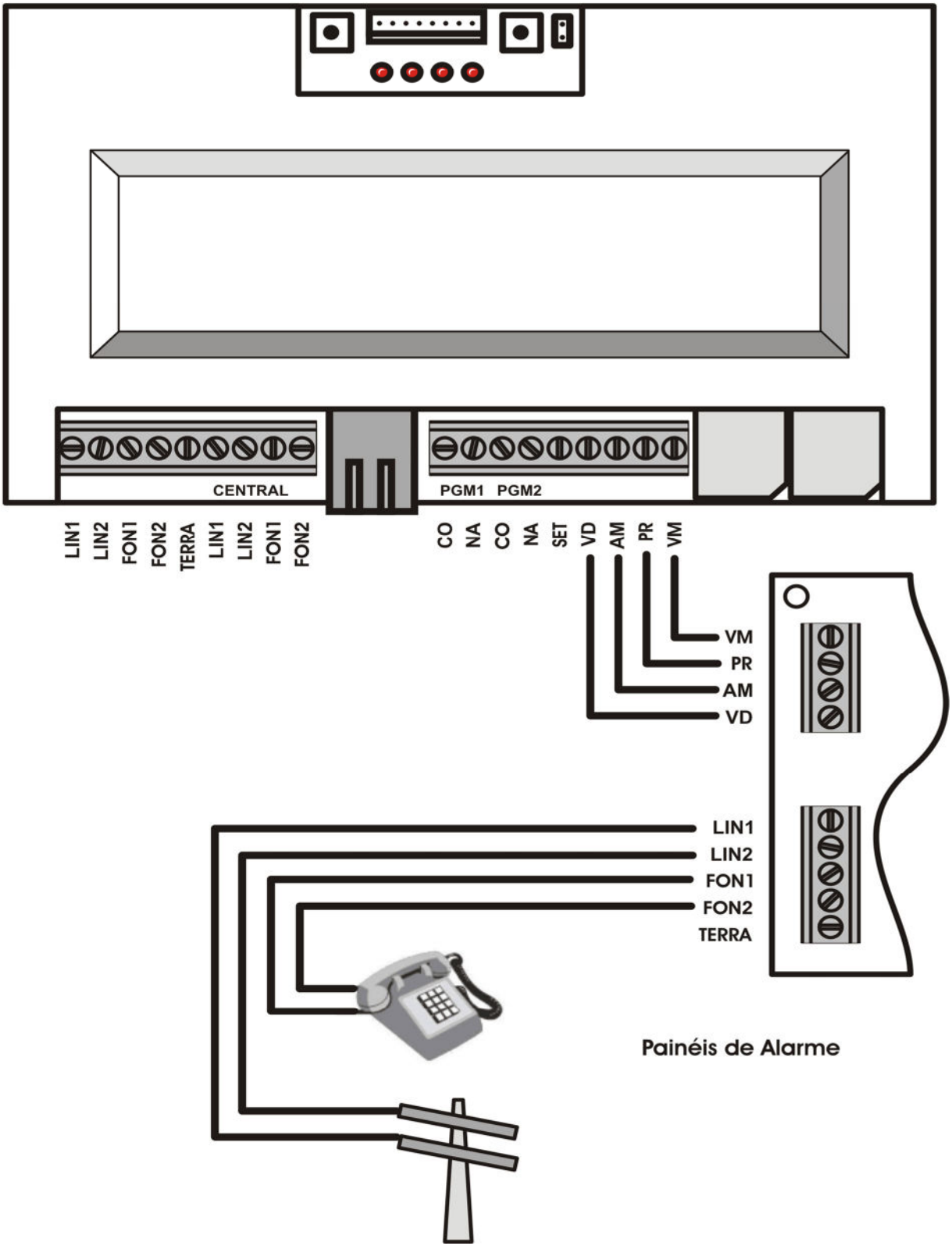


2 Painel **Convencional** sem Linha Telefônica



3

Painel com **Barramento** + Linha Telefônica (Redundante)



Painéis de Alarme

Especificações

Tensão de Alimentação:	12v DC.
Consumo:	90 mA em repouso. 390 mA quando transmitindo por 4G. 190 mA quando transmitindo por IP.
Buffer de eventos:	2048 eventos (em caso de central não compatível com barramento).
Saídas Programáveis (PGM):	02 Máximo de 1A cada (disponibiliza contato seco NA).
Resistência de loop da zona:	200 Ω.
Tempo mínimo de abertura da zona para disparo:	300ms.
Dimensões:	94 mm x 132 mm.
Comunicação:	**Módulo GPRS IP Universal PST-AMC-10IPGP:** comunicação padrão GPRS quadriband e por rede TCP/IPv4 ou IPv6 (ethernet) **Módulo 4G Universal PST-AMC-104G**: comunicação 4G **Módulo 4G IP Universal PST-AMC-10IP4G:** comunicação por rede TCP/IPv4 ou IPv6 (ethernet) e 4G

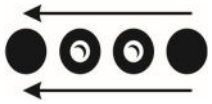
Indicação dos leds do módulo

LEGENDA	
●	**Led Apagado**
◎	**Led piscando**
◉	**Led aceso**

Conexão com os servidores POSITIVO

Servidor 1 (LD1 a LD4)

Leds correm de LD1 a LD4 e voltam:	Indica funcionamento normal da conexão com servidor 1.
Leds correm acendendo todos e depois apagando todos da esquerda para a direita	Indica funcionamento normal e eventos em transmissão **4G** para o servidor 1.
LD1 piscando	Indica problema na conexão ou conexão em andamento, nesse caso os LD2 a LD4 mostram qual é o ponto de conexão.

	Leds correm acendendo todos e depois apagando todos da direita para a esquerda.	Indica funcionamento normal e eventos em transmissão **ETH** para o servidor 1.

Status da Conexão:

	LD1, LD2, LD3 e LD4 piscando	O módulo está sendo ligado ou reiniciado. Se essa situação permanecer por muito tempo isso pode indicar problemas no Módulo 4G IP Universal PST-AMC-10IP4G também pode ser ausência ou falha no SIMCARD. Problemas ou falta do cabo de rede ethernet.
	LD1, LD2 piscando, LD3 e LD4 apagados	Essa conexão está em pausa. Significa que a central já tentou conectar sem sucesso no servidor por 4 vezes consecutivas e agora somente tentará novamente após 4 minutos. Também pode ser indicação de que o servidor não está ativo na sequência de comunicação.
	LD1 piscando, LD2, LD3 e LD4 apagados	Conectando a rede 4G/GPRS, se essa situação permanecer por muito tempo, as configurações de APN podem estar erradas, sem cobertura celular ou o SIMCARD não estar habilitado para 4G ou GPRS.
	LD1 piscando, LD2 e LD3 apagados, LD4 aceso	Abrindo conexão com servidor. Caso não saia desse estado o servidor pode não estar ativo ou as configurações para conexões erradas.
	LD1 piscando, LD3 aceso, LD2 e LD4 apagados	Conectado ao servidor, aguardando autorização para autenticação.
	LD1 piscando, LD2 apagado, LD3 e LD4 acesos,	Negociando criptografia com o servidor.
	LD1 piscando, LD2 aceso, LD3 e LD4 apagados	Enviando ID ISEP ao servidor.
	LD1 piscando, LD2 e LD4 acesos, LD3 apagado	Autenticando no servidor. Caso a conexão nunca passe desse ponto a central pode não estar autorizada a conectar-se no servidor.
	LD1 piscando, LD2, LD3 e LD4 acesos	Fechando conexão com o servidor. Isso ocorre quando não há resposta do servidor ou houve falha na autenticação com o servidor. Verifique o ID ISEP.
	Todos os Leds apagados	Módulo 4G integrado desligado, pode remover o SIM CARD.
	Led 1 apagado, Led 2 e 3 piscando e led 4 apagado	servidor inativo (o módulo não está programado para conectar-se a esse servidor nesse momento).

Tecla sinal:

Servidores POSITIVO 2 e 3 (LD1 a LD4)

Também é possível ver a situação dos outros servidores POSITIVO (canal 2 e 3).

Clicar 1 vez Os leds mostram o estado do servidor 2.

Clicar 2 vezes Os leds mostram o estado do servidor 3.

Nesses casos:

Leds 2 e 3 piscando	Essa conexão não está ativa.
Leds correm indo e voltando	Conexão OK com o servidor.

A conexão é mostrada durante 20 segundos após pressionar a tecla SINAL, depois os leds voltam a mostrar automaticamente a da sequência de comunicação 1.

Nível de Sinal:

Para visualizar o nível de sinal do módulo 4G integrado, deve-se manter pressionada a tecla sinal. Os leds LD1 a LD4 mostram o sinal, sendo:

Todos apagados	Sem sinal.
LD1 aceso	25% de sinal.
LD1 e LD2 acesos	50% de sinal.
LD1, LD2 e LD3 acesos	75% de sinal.
LD1, LD2, LD3 e LD4 acesos	100% de sinal.

Tecla RST SIM:

Reinicialização do Módulo 4G integrado

Essa tecla serve para forçar uma reinicialização do módulo 4G integrado. Deve ser clicada antes de remover o SIMCARD da bandeja. Também reconecta o ETH.

Clicar 1 vez Reinicializa o módulo 4G integrado utilizando o SIM CARD 1.

Clicar 2 vezes Reinicializa o módulo 4G integrado utilizando o SIM CARD 2.

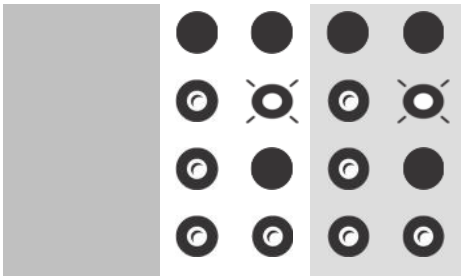
Nesses casos:

	Os 4 leds piscam juntos para indicar processo de desligamento/religamento do módulo.
	Quando os 4 leds estiverem apagados, pode-se retirar e colocar os SIM CARDS.

Status dos SIM CARDS

Quando pressionada a tecla RST SIM, os leds mostram o status dos SIM CARDS.

	SIM1		SIM2	
Leds	**1**	**2**	**3**	**4**



Bandeja **inativa.**

SIM CARD não detectado na bandeja.

Conectando pela bandeja.

Conectado (ONLINE) pela bandeja.

Led TX 4G (LD7):

Transmitindo, eventos em transmissão para o servidor 1.
Piscando indica comunicação com a antena da operadora.

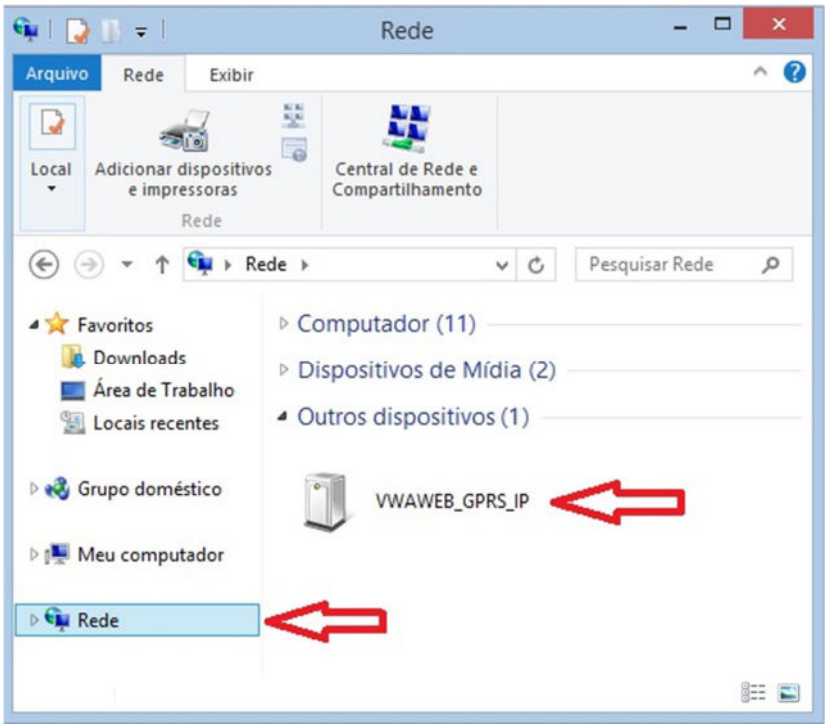
Leds TX IP (LD5) / RX IP (LD6):

Identificação de comunicação IP: transmissão/recepção de pacotes de dados por cabo.
Piscando TX transmitindo, piscando RX recebendo.

PÁGINA WEB

IDENTIFICANDO O DISPOSITIVO NA REDE

O Módulo 4G IP Universal PST-AMC-10IP4G possui recurso “Universal Plug and Play”. Isso significa que ao ser ligada na rede local ela será automaticamente detectada por computadores compatíveis com essa tecnologia.



Para identificar o módulo, em um computador com Windows, abra o explorador de arquivos, e depois clique na opção “rede” no menu à esquerda.

O módulo aparecerá como “outros dispositivos de rede”. Dê um duplo clique para abrir a página inicial.

Caso o módulo não esteja aparecendo tente pressionar o botão atualizar algumas vezes, verifique a conexão do cabo de rede, os leds verdes devem estar acesos ou piscando. Se o problema persistir, efetue a configuração manual dos parâmetros de rede em “ETHERNET” página 27.

PÁGINA INICIAL

Clicando duas vezes no módulo aparecerá um pedido de autorização. O campo do usuário deve ser deixado em branco e a senha pode ser programação ou a senha mestre da central.
A página de controle do sistema aparecerá.

É disponibilizado o controle local através da página do dispositivo*. Porém a conexão nesse caso possui apenas **autenticação simples e não é segura para ser redirecionada para fora da rede interna.**

O Módulo informa eventos a empresa de monitoramento pelo POSITIVO System.

BOTÕES DE MENU

Abre a página de controle das PGMS do sistema.	Habilita a seleção das zonas para a exclusão ao armar*.	Abre a página com os últimos 100 eventos registrados pelo sistema.	Abre a página com o relatório do status atual do sistema.

*Função disponível apenas com central POSITIVO, VANGUARD, LOGIX ou INNOVANET conectada ao barramento.

		Abre a página do assistente de configuração. No assistente encontramos:	
	Monitoramento Aqui programa-se os dados da empresa de monitoramento quando o sistema é monitorado.		Usuários Permite visualização de usuários e programação de senhas*.
	Rede e Internet Configurações de rede, internet e servidor de data e hora do módulo.		POSITIVO Direct Configurações para conexão do módulo com o aplicativo.
	Controle do Sistema Volta para a página de controle do sistema.		

*Função disponível apenas com central POSITIVO, VANGUARD, LOGIX ou INNOVANET conectada ao barramento.

O acesso à página web somente é possível nos módulos com conexão cabeada IP.

O acesso à página web pode ser desabilitado na programação do módulo (ver página **Erro! Indicador não definido.**)

POSITIVO ALARMES (APLICATIVO PARA SMARTPHONES)

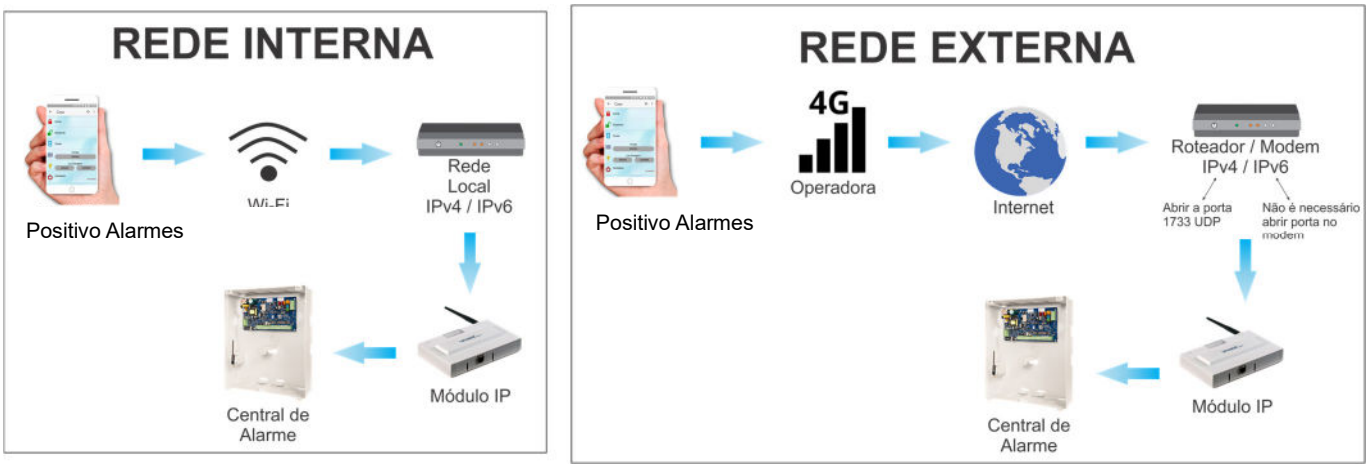
Disponível para Smartphones iOS ou Android.

É possível controlar uma central POSITIVO ligada ao módulo através do aplicativo Positivo Alarmes, disponível para Android e iOS (iPhone). O controle pode ser feito onde você estiver, de qualquer lugar com acesso à Internet.

Baixe o aplicativo diretamente do Smartphone, através da loja de aplicativos correspondente.

POSITIVO DIRECT

Essa tecnologia permite a conexão direta entre o sistema de alarme POSITIVO e o aplicativo móvel. O Smartphone comunica-se diretamente com o Módulo IP que executa os comandos na central POSITIVO.



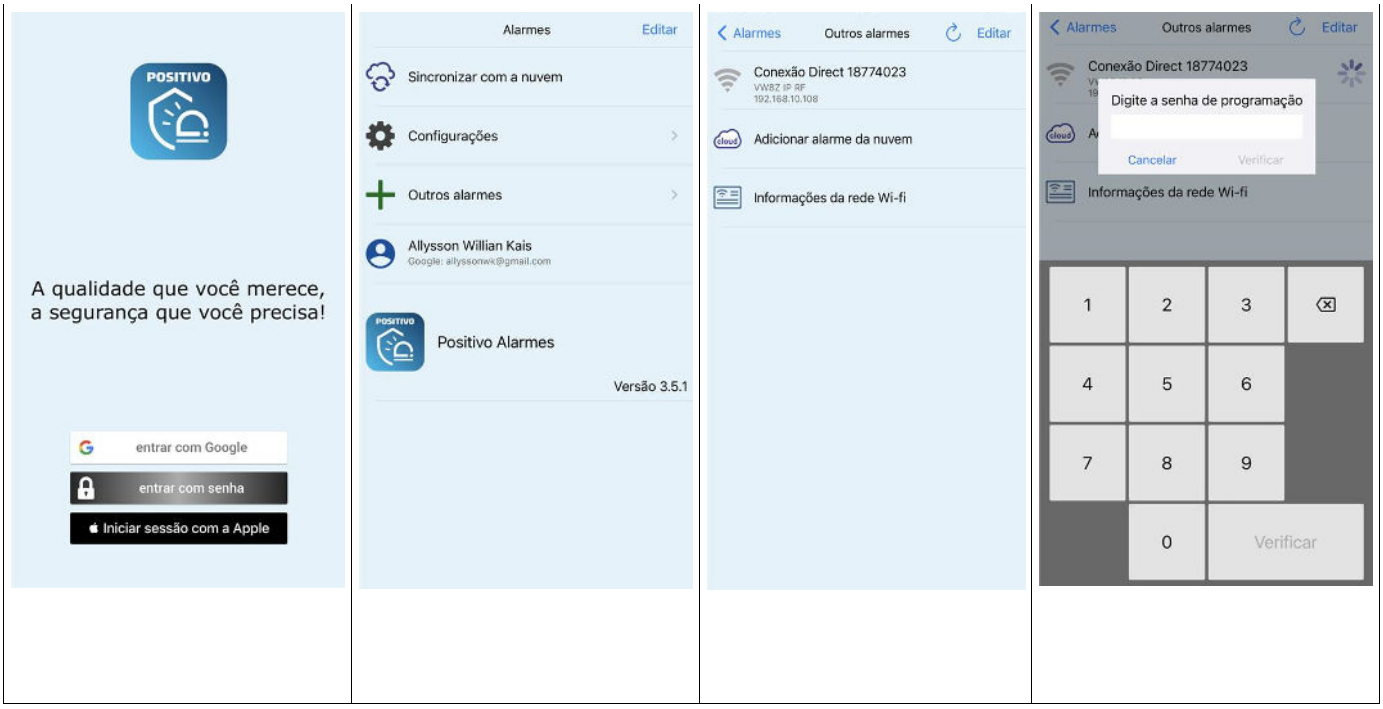
Vantagens:

- Comunicação instantânea, rápida e direta.
- Protocolo criptografado AES CBC 128 bits, de alta segurança.
- Não depende de terceiros, servidores externos.

Cadastro no Aplicativo:

- No Smartphone, certifique-se que o aparelho está conectado na mesma rede que o módulo. Abra o APP e siga os passos:

1°	2°	3°	4°
Entrar com o login social, Google ou Facebook	Clicar em outros alarmes	Clique no ícone cinza (sinal de wifi)	Digite a senha de programação (5353 de fábrica)



Programando o Módulo Usando Apenas um Teclado

Caso o Módulo 4G IP Universal PST-AMC-10IP4G não esteja instalado junto a um painel com barramento pode-se usar um teclado para programar o módulo:

- Conecte o teclado nos bornes AM, VD, PR e VM do módulo e ligue-os na energia (fonte 12VDC);
- Em seguida mantenha a chave “RST SIM” pressionada por mais de 2 segundos;
- Aguarde mais 6 segundos até que o teclado seja inicializado;
- Para entrar em programação, digite ENT + “senha de download” + ENT. A senha de download de fábrica é 363636 e está programada na função 352;
- Depois basta programar as funções normalmente;
- Ao término da programação, tire a energia do **Módulo 4G IP Universal PST-AMC-10IP4G** e remova o teclado.

Formato de Comunicação

[000] Versão do Firmware do Módulo

[000] [_ _ _ _] Versão do firmware (apenas leitura).

[001 a 003] Sequências de Comunicação

Padrão: “*/*” O padrão depende do modelo do módulo:
Módulo 4G IP Universal PST-AMC-10IP4G = 015100... – servidor 4G 1 e servidor ETH 1 (backup)
Módulo 4G Universal PST-AMC-104G = 0100... – servidor 4G 1
Módulo IP = 5100... – Servidor ETH 1
[001] [*/*][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0] Seq. de Com.1

[002] [0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0] Seq. de Com.2
[003] [0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0][0/0] Seq. de Com.3

Opções	Meios de Comunicação
00	Fim da sequência de comunicação (quando utilizar menos que 16 meios)
01	servidor 1 via rede celular (Gprs ou 4G)
02	servidor 2 via rede celular (Gprs ou 4G)
03	servidor 3 via rede celular (Gprs ou 4G)
51	servidor 1 via cabo de rede* TCP IPv4 ou IPv6 (ethernet)
52	servidor 2 via cabo de rede TCP IPv4 ou IPv6 (ethernet)
53	servidor 3 via cabo de rede TCP IPv4 ou IPv6 (ethernet)
81	Envio de notificações para POSITIVO Direct* (disponível somente nas versões com cabo de rede).

***Funções automaticamente programadas quando configuradas pela página web do módulo.**

Atenção: É possível programar até **3 servidores** diferentes. Cada servidor pode ser conectado usando a rede celular (meios 01, 02 e 03) ou rede Ethernet (meios 51, 52 e 53). Não é possível manter online o mesmo ID_ISEP num servidor pelos dois meios celular e Ethernet simultaneamente.

Desta forma, quando mais de uma sequência de comunicação utilizar o mesmo servidor e houver conflito entre a comunicação via Ethernet ou celular, o módulo, dará preferência para o meio Ethernet.

[004 A 006] PARTIÇÕES DA SEQUÊNCIA

Padrão: Todos Acesos (Habilitado para todas as partições)

[004] PARTIÇÕES DA SEQUÊNCIA 1								
Led	1	2	3	4	5	6	7	8

[005] PARTIÇÕES DA SEQUÊNCIA 2								
Led	1	2	3	4	5	6	7	8

[006] PARTIÇÕES DA SEQUÊNCIA 3								
Led	1	2	3	4	5	6	7	8

Dessa forma é possível ter eventos de partições monitoradas por locais diferentes.
Exemplo: A sequência 1 pode enviar eventos das partições 1, 2, 3 e 4.
A sequência 2 pode enviar eventos das partições 5, 6, 7 e 8.

[007 A 012] FILTRO DE EVENTOS DAS SEQUÊNCIAS

Padrão: Todos Acesos (todos os eventos habilitados para todas as sequências)

[007] EVENTOS DA SEQUÊNCIA 1								
Led	1	2	3	4	5	6	7	8

Os códigos dos eventos são programados nas funções 401 a 476.

[008] Eventos de Restauro Seq. 1								
Led	1	2	3	4	5	6	7	8

[009] Eventos da Sequência 2								
Led	1	2	3	4	5	6	7	8

[010] Eventos de Restauro Seq. 2								
Led	1	2	3	4	5	6	7	8

[011] Eventos da Sequência 3								
Led	1	2	3	4	5	6	7	8

[012] Eventos de Restauro Seq.3								
Led	1	2	3	4	5	6	7	8

Cada led aceso corresponde ao grupo de eventos e restauros que serão transmitidos na sequência de comunicação e quando apagados não serão enviados.

CLASSIFICAÇÃO DOS CÓDIGOS DE EVENTOS:

Led

1 – Alarmes (Eventos com código E1xx ou R1xx)
2 – _____ (Eventos com código E2xx ou R2xx)
3 – Falhas (Eventos com código E3xx ou R3xx)
4 – Desarm/Arm (Eventos com código E4xx ou R4xx)
5 – Exclusão (Eventos com código E5xx ou R5xx)
6 – Testes (Eventos com código E6xx ou R6xx)
7 – _____ (Eventos com código E7xx ou R7xx)
8 – _____ (Eventos com código E8xx ou R8xx)

[013 a 015] Tentativas de Envio das Sequências

[013] [__/__/__] Tentativas Seq. de Comunicação 1 Padrão: 010
[014] [__/__/__] Tentativas Seq. de Comunicação 2 Padrão: 010
[015] [__/__/__] Tentativas Seq. de Comunicação 3 Padrão: 010

Após tentar enviar o evento sem sucesso pelo número de vezes programado, o módulo desiste de tentar enviar o evento, porém, quando for gerado um novo evento, o módulo tentará novamente enviar todos os eventos que não foram enviados.

[501] Modo de Operação

[501] [__ __] Modo de operação Padrão: 00

O modo de operação afeta a sequência 1, as sequências 2 e 3 sempre operam no modo 5 (comunicador independente).

MODOS	
00	Instalação com painéis de alarme de outros fabricantes. Recepção de eventos via receptora interna Contact-ID. Nesse modo o POSITIVO não monitora a presença de uma central no barramento (fios verde e amarelo). Função não disponível para Módulo IP Mini / IP Mini 100 Mbps.
01	**PST-ACM-16ZIPGP**. Painel de alarme que possue tecnologia de “sequência de comunicação”.

05	**Comunicador independente**. Envia todos os eventos gerados no sistema de alarme POSITIVO, independente da programação do painel de alarme. Esse modo permite envio simultâneo (tanto módulo quanto painel de alarme reportam eventos) como envio único (não utiliza a linha do painel de alarme como *backup*).

[018] Partição e Zona dos eventos internos

[018] [__/__/__/__] Padrão: 0000 [partição 1 dígito] [zona 3 dígitos]

O módulo, conforme a programação pode enviar diversos eventos internos:

Por padrão, quando esses eventos são gerados, a partição envia o valor zero e a zona envia o endereço do módulo no barramento (048 a 055)

Podemos também alterar o valor da partição e da zona a ser enviada com esses eventos.

Exemplo: Para que os eventos internos sejam enviados com a partição 9 e a zona 123 programar a função 018 com o valor "9123".

ENT + SENHA PROG + ENT + INF + 048 + [018] + 4 dígitos.

[086] servidor #3 como backup do servidor #1 – opção (Bit) 3

	Descrição	Tecla/Led
[086]	Quando habilitado, permite o SERVIDOR #3 ser usado como Backup do SERVIDOR #1 com o mesmo IDISEP. OBS.: Para utilizar esta opção, a função 025 deve estar zerada. Essa função é utilizada quando um servidor possui dois IPs distintos.	**3**

[086] Bloqueia o acesso remoto da conexão com os servidores #1, #2 e #3 (Bit) 6, 7 e 8

	Descrição	Tecla/Led
[086]	Se habilitado, bloqueia o acesso remoto de comandos vindos do servidor #1	**6**
	Se habilitado, bloqueia o acesso remoto de comandos vindos do servidor #2	**7**
	Se habilitado, bloqueia o acesso remoto de comandos vindos do servidor #3	**8**

Comunicador Internet

[020] Intervalo de Ping IP

[020] [__/__/__] Padrão: 001 minuto

Periodicamente, é enviado um pacote criptografado para o servidor verificando se este está respondendo corretamente. O intervalo de Ping pode ser qualquer valor de 001 a 015.

[040] Intervalo de Ping Celular GPRS/4G

[040] [__/__/__] Padrão: 010 minutos

Periodicamente, é enviado um pacote criptografado para o servidor verificando se este está respondendo corretamente. O intervalo de Ping pode ser qualquer valor de 001 a 015.

[021 E 022] SERVIDORES DNS

[021] [_ _ _. _ _ _. _ _ _. _ _ _] Servidor DNS Primário Padrão: 8.8.8.8
[022] [_ _ _. _ _ _. _ _ _. _ _ _] Servidor DNS Secundário Padrão: 8.8.4.4

Servidores DNS: servem para que os Módulos com comunicação via rede TCP/IP (ethernet) possam encontrar o IP do servidor a partir do seu endereço URL na rede internet (ex.: www.opendns.com). Caso o DHCP esteja habilitado (opção 1 da função 055), pode-se optar por utilizar o endereço de servidor DNS fornecido pela rede ou programado (opção 3 da função 055). Esse campo é automaticamente programado quando habilitado o cadastro de aplicativo na página web.

[023 A 025] ID ISEP

[023] [__/__/__/__] ID ISEP servidor 1 Padrão: 0000
[024] [__/__/__/__] ID ISEP servidor 2 Padrão: 0000
[025] [__/__/__/__] ID ISEP servidor 3 Padrão: 0000

ID_ISEP: (número identificador do módulo) deve ser cadastrado o mesmo ID_ISEP no servidor. **Atenção:** Deve-se programar o número da conta na função 066 do módulo caso esteja conectado com uma central POSITIVO, VanGuard, iNNOVAnet ou LOGIX.

[026 A 028] PORTA TCP DO SERVIDOR

[026] [__/__/__/__/__] Porta TCP do servidor 1 Padrão: 01733
[027] [__/__/__/__/__] Porta TCP do servidor 2 Padrão: 01733
[028] [__/__/__/__/__] Porta TCP do servidor 3 Padrão: 01733
Porta TCP: Porta de conexão entre o módulo e o servidor.

[029 A 031] ENDEREÇO DO SERVIDOR

Padrão: Positivomobile.com
[029] [_] IP FIXO ou End URL Servidor 1
[030] [_] IP FIXO ou End URL Servidor 2
[031] [_] IP FIXO ou End URL Servidor 3
IP FIXO ou Endereço URL do servidor (RECEIVER) que receberá os eventos via internet. Máximo 30 caracteres.

[032] HORÁRIO DO PRIMEIRO TESTE DE INTERNET

[032] [__/__:__/__] Padrão: 00:00
Horário em que deve ocorrer a primeira transmissão do evento de teste automático no dia.

[033] INTERVALO DE TESTE INTERNET

[033] [__/__:__/__] Padrão: 00:00
Período de tempo para enviar e um teste, em horas e minutos.
Ex.: para a transmissão de 24 testes por dia, programa-se o intervalo de 1 hora.
Para não transmitir testes automáticos, programar com 0000 o intervalo.

[034 A 036] ENDEREÇO DO SERVIDOR (PARA TECLADO LED)

[034] [_ _ _. _ _ _. _ _ _. _ _ _] IP FIXO Servidor 1 Padrão: 000.000.000.000
[035] [_ _ _. _ _ _. _ _ _. _ _ _] IP FIXO Servidor 2 Padrão: 000.000.000.000
[036] [_ _ _. _ _ _. _ _ _. _ _ _] IP FIXO Servidor 3 Padrão: 000.000.000.000
IP FIXO do servidor que receberá os eventos via internet.

[056] Servidor NTP

[056] [_ _ _ ...] Servidor NTP (Padrão: a.ntp.br)
Endereço de servidor de sincronismo para o relógio interno do módulo.

[057] Fuso horário

[057] [__/__] Fuso horário Padrão: 12 (ETH e GPRS/4G)

Código de fuso horário para a atualização no servidor NTP

00	UTC – 12:00	Ilha Baker, Ilha Howland
01	UTC – 11:00	Estados Unidos, Nova Zelândia
02	UTC – 10:00	Estados unidos, Polinésia Francesa
03	UTC – 9:00	Estados unidos, Polinésia Francesa
04	UTC – 8:00	Canadá, Estados Unidos, México
05	UTC – 7:00	Canadá, Estados Unidos, México
06	UTC – 6:00	Chile, Estados Unidos, Canadá, Equador
07	UTC – 5:00	**Acre**, Colômbia, Cuba, Haiti, Peru, México
08	UTC – 4:30	Venezuela
09	UTC – 4:00	**Amazonas**, **Rondônia**, **Roraima**, Bolívia e Guiana
10	UTC – 4:00	***Mato Grosso** e **Mato Grosso do Sul**
11	UTC – 3:30	Canadá
12	UTC – 3:00	**Bahia, Amapá, Pará, Alagoas, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe**
13	UTC – 3:00	***Brasília, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espirito Santo, Goiás, Tocantins,** Argentina, Uruguai
14	UTC – 2:00	**Fernando de Noronha, Ilhas**
15	UTC – 1:00	Portugal, Cabo Verde
16	UTC Tempo universal	Costa do Marfim, Gana, Libéria
17	UTC + 1:00	Europa Central, África Ocidental
18	UTC + 2:00	África do Sul, Palestina, Líbia, Ruanda
19	UTC + 3:00	Arábia Saudita, Quênia, Rússia
20	UTC + 3:30	Irão
21	UTC + 4:00	Rússia, Armênia, Geórgia, Emirados Árabes
22	UTC + 4:30	Afeganistão
23	UTC + 5:00	Cazaquistão, Maldivas, Paquistão
24	UTC + 5:30	Índia, Sri Lanka
25	UTC + 5:45	Nepal
26	UTC + 6:00	Bangladesh, Cazaquistão, Butão, Rússia
27	UTC + 6:30	Ilhas Cocos, Myanmar
28	UTC + 7:00	Camboja, Indonésia, Tailândia

29	UTC + 8:00	Austrália, Hong Kong, Indonésia
30	UTC + 9:00	Coreia do Sul, Japão
31	UTC + 9:30	Austrália
32	UTC + 10:00	Rússia, Nova Guiné
33	UTC + 11:00	Ilhas Salomão, Rússia
34	UTC + 12:00	Estados Unidos, França, Rússia
35	UTC + 13:00	Kiribati, Tonga
36	UTC + 14:00	Kiribati
37	Ajusta por rede celular	Centrais e módulos com chip de rede celular
38	NTP desabilitado	

***Estados Brasileiros com ajuste automático do Horário de Verão.**

Obs.: Equipamentos apenas com comunicação cabeada IP: Acessam servidor NTP por cabo.
Equipamentos apenas com comunicação por rede celular: Acessam servidor NTP por rede celular (GPRS/4G).
Equipamentos com as duas formas de comunicação: Se houver acesso à Internet no cabo, acessa o NTP via cabo. Se não detectar presença de conexão a Internet, usa rede celular (GPRS/4G).

GPRS/4G

Funções disponíveis para os modelos Módulo GPRS IP Universal PST-AMC-10IPGP, Módulo 4G IP Universal PST-AMC-10IP4G e Módulo 4G Universal PST-AMC-104G.

[037 E 038] SELECIONA OPERADORA SIM CARD #1 E #2 (PARA TECLADO DE LED)

[037] [__] Operadora SIM CARD 1 (Padrão: 1)
[038] [__] Operadora SIM CARD 2 (Padrão: 1)
Quando a operadora é escolhida automaticamente as funções [042] [043] [044] são programadas pelo módulo para o SIM Card 1 e as funções [542] [543] [544] para o SIM Card 2.

0 – TIM APN: tim.br Usuário: tim Senha: tim	4 – Claro Genérica APN: generica.claro.com.br Usuário: claro Senha: claro	8 – TMDATA VIVO APN: tmdata.vivo.com.br Usuário: tmdata Senha: tmdata	C – Link Solution APN: link.claro.br Usuário: claro Senha: claro
1 – Claro **APN: claro.com.br** **Usuário: claro** **Senha: claro**	5 – VIVO APN: zap.vivo.com.br Usuário: vivo Senha: vivo	9 – Full Time Claro APN: ft.claro.com.br Usuário: claro Senha: claro	D – Link Solution APN: linksol.vivo.com.br Usuário: link Senha: link
2 – Datatem APN: inlog.vivo.com.br Usuário: datatem Senha: datatem	6 – TMDATA Claro APN: tmdata.claro.com.br Usuário: tmdata Senha: tmdata	A – Full Time Tim APN: telemetria.tim.br Usuário: tim Senha: tim	E – Datatem APN: inlog.claro.com.br Usuário: datatem Senha: datatem

0 – TIM APN: tim.br Usuário: tim Senha: tim	4 – Claro Genérica APN: generica.claro.com.br Usuário: claro Senha: claro	8 – TMDATA VIVO APN: tmdata.vivo.com.br Usuário: tmdata Senha: tmdata	C – Link Solution APN: link.claro.br Usuário: claro Senha: claro
3 – Oi APN: gprs.oi.com.br Usuário: oi Senha: oi	7 – TMDATA Tim APN: tmdata.tim.br Usuário: tmdata Senha: tmdata	B – Grupo Lógico Claro APN: logico.claro.com.br Usuário: LOGICO Senha: LOGICO Obs.: Quando programada esta operadora, deve-se mudar as funções de USUÁRIO (043) e SENHA (044) para os 6 últimos dígitos do ICDD do chip	F – Virtueyes APN: virtueyes.com.br Usuário: virtu Senha: virtu

A = INF+1 / B = INF+2 / C = INF+3 / D = INF+4 / E = INF+5 / F = INF+6

[041 E 541] PIN DO SIM CARD 1 E 2

[041] [__/__/__/__] PIN do SIM CARD 1 Padrão: 0000
[541] [__/__/__/__] PIN do SIM CARD 2 Padrão: 0000

Senha programada no SIM CARD, para que o módulo reconheça o PIN, insira o chip em um aparelho celular e ative o código de segurança PIN nas configurações do celular.

[042 E 542] APN SIM CARD 1 E 2

[042] [_] APN SIM CARD 1 Padrão: claro.com.br
[542] [_] APN SIM CARD 2 Padrão: claro.com.br

APN: Nome do ponto de acesso da operadora celular. (máx. 30 caracteres)

[043 E 543] USUÁRIO SIM CARD 1 E 2

[043] [_] Usuário SIM CARD 1 Padrão: claro
[543] [_] Usuário SIM CARD 2 Padrão: claro

Usuário: Fornecido pela operadora celular para conexão. (máx. 30 caracteres)

[044 E 544] SENHA SIM CARD 1 E 2

[044] [_] Senha SIM CARD 1 Padrão: claro
[544] [_] Senha SIM CARD 2 Padrão: claro

Senha: Fornecida pela operadora celular para autenticação. (máx. 30 caracteres)

[045 E 545] NÚMERO DO ICCID DO SIM CARD 1 E 2

[045] [_] Número do ICCID SIM CARD 1
[545] [_] Número do ICCID SIM CARD 2

Número de identificação do SIM CARD (somente leitura).

[502 E 503] KBYTES TRAFEGADOS SIM CARD 1 E 2

[502] [_ _ _ _] KBytes Trafegados SIM CARD #1
[503] [_ _ _ _] KBytes Trafegados SIM CARD #2

Mostra a quantidade de Kilo Bytes trafegados no SIM CARD.
Programando "0000" ou desligando o equipamento, zera-se o contador.

[046] VERSÃO DO MÓDULO GPRS/4G

[046] [_ _ _] versão do módulo

Utilizado apenas para leitura da versão do módulo.

[563] Configuração 4G (seleciona a tecnologia)

[563] [__/__/__/__/__/__/__/__] Opção 1 e 2

[__/__/__/__/__/__/__/__] 1 e 2 desabilitados – Seleção automática 2G/4G (padrão de fábrica)
[1/__/__/__/__/__/__/__] 1 habilitado e 2 desabilitado – Somente 2G
[__/2/__/__/__/__/__/__] 1 desabilitado e 2 habilitado – Somente 4G
Disponível nos modelos Módulo 4G IP Universal PST-AMC-10IP4G e Módulo 4G Universal PST-AMC-104G

Ethernet

Funções disponíveis somente nos modelos com cabo ethernet.

[051] Endereço IP na Rede

[051] [_ _ _. _ _ _. _ _ _. _ _ _] Endereço IP do Módulo Padrão: 010.001.001.169

Endereço válido dentro da intranet onde o módulo for instalado.

Caso a rede utilize um servidor DHCP para atribuir os IPs deve-se programar o servidor DHCP para que não duplique o IP utilizado no módulo em outra máquina. Para saber qual o IP deve-se programar consulte o administrador da rede.

[052] Gateway

[052] [_ _ _. _ _ _. _ _ _. _ _ _] Endereço IP do Gateway Padrão: 010.001.001.001

Programar o IP do roteador ou Firewall que dá acesso à Internet. Para saber qual o IP deve-se programar consulte o administrador da rede.

[053] Máscara de Rede

[053] [_ _ _. _ _ _. _ _ _. _ _ _] Máscara de Rede Padrão: 255.255.255.000

Para saber qual o valor da máscara de rede deve-se consultar o administrador da rede.

[054] Endereço MAC (Somente Leitura)

[054] [_ _ _ _...] Endereço MAC Padrão: C08B6FXXXXXX

MAC: XXXX é um número único para cada equipamento na rede.

[055] DHCP

[055] [1 _ _ _ _ _ 7 _] Habilitados

	Bit/Led	Descrição
[055]	1	Permite que as configurações da rede, (endereço IP, Gateway, máscara de rede e servidores DNS) sejam obtidos automaticamente da rede onde está instalado, desde que a rede possua um servidor DHCP ativo como, por exemplo, um modem roteador. Para saber se o DHCP está habilitado no modem, deve-se consultar o administrador da rede.
	3	O DNS via DHCP habilita a central a utilizar as configurações de DNS da rede onde está instalado.

	4	Desabilita uPNP – Ao habilitar essa opção os recursos universal Plug and Play do módulo serão desabilitados. O painel não será identificado na rede automaticamente. Essa opção é útil para redes com grande número de computadores, evitando tráfego desnecessário de dados.
	5	Desabilita NCSI – Ao habilitar essa opção o equipamento não detecta mais a presença de Internet, assumindo que a rede IP sempre tem acesso à Internet. Serve para eliminar tentativas de comunicação do equipamento com o servidor NCSI.
	6	Bloqueia recebimento de pacotes de Broadcast e Multicast – Diminui o tráfego de dados em caso de redes com muita latência. Habilitar essa opção impede o funcionamento do aplicativo Positivo Alarmes e o uPNP. Permite que o módulo opere em redes com tráfego de dados extremo, mas não é compatível com todas as redes ou roteadores TCP/IP.
	7	Habilita IPv6.
	8	Modifica o protocolo TCP para compatibilizar com modelos de roteadores fora das normas. Alguns roteadores com falhas de implementação podem bloquear pacotes TCP cujo header não possua ao menos um option. Habilitar essa opção para contornar a falha destes roteadores.

LINHA TELEFÔNICA

[066 A 073] NÚMERO DA CONTA DA PARTIÇÃO

[066] [__/__/__/__] Conta Partição 1 Padrão: 0000
[067] [__/__/__/__] Conta Partição 2 Padrão: 0000
[068] [__/__/__/__] Conta Partição 3 Padrão: 0000
[069] [__/__/__/__] Conta Partição 4 Padrão: 0000
[070] [__/__/__/__] Conta Partição 5 Padrão: 0000
[071] [__/__/__/__] Conta Partição 6 Padrão: 0000
[072] [__/__/__/__] Conta Partição 7 Padrão: 0000
[073] [__/__/__/__] Conta Partição 8 Padrão: 0000

Somente é necessário programar os números das contas das partições quando a função 501 for programada com as opções 2, 3, 4 ou 5. (Compatibilidade com as centrais 558, Logix e 428, ligado no barramento).

Quando operando com centrais POSITIVO ou de outros fabricantes pela receptora interna do módulo, o número da conta será automaticamente capturado e programado no módulo para a partição 1, que passará a usar o mesmo número da conta da central. A conta da partição 1 é obtida quando o Módulo recebe um evento da partição 01 ou quando a central de alarme ligada a ele não está particionada (a central é como se fosse uma partição).

[438] EVENTO DE TESTE DA LINHA

[438] [__/__/__/__] Padrão: 1602 (0000 = desabilitado)

Note que “1 = E” e “602 = evento teste”.

Quando o módulo recebe um evento com este código da central de alarme, ele comuta a central para a linha telefônica por 3 minutos, fazendo com que o evento seja enviado através da linha telefônica. O intervalo entre testes periódicos da

central pela linha telefônica deve ser no mínimo de uma hora. Para saber qual código deve ser programado, consulte o manual do fabricante da central de alarme.(Normalmente é 1602)

[086] Opções de Recepção

Padrão: leds 1 e 2 desabilitados.

	Descrição	Tecla/Led
[086]	Ganho de recepção. Se habilitado aumenta o ganho da recepção.	1
	Tom de discar com 315 Hz. Se habilitado envia o tom de discar com 315 Hz e não com 425 Hz.	2

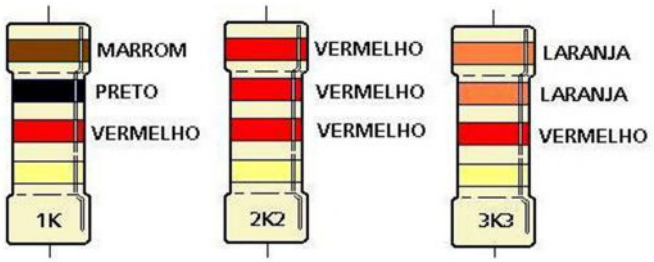
Obs.: Para desabilitar o detector de linha telefônica do módulo deve-se programar os eventos de falha e restauro de linha com 0000.

Alarme

[107] Configuração da Zona

Padrão: 04 (2 zonas normalmente fechadas sem resistor de fim de linha e sem tamper)

O resistor de fim de linha, quando instalado, permite que a central detecte falha de tamper (quando há rompimento no cabo do sensor ou abertura da caixa do sensor) e curto circuito (quando há sabotagem no fio do sensor). O módulo possibilita o funcionamento de 1 ou 2 zonas com ou sem resistor de fim de linha(RFL).



MODO 9

O modo 9 é uma forma de utilização especial das zonas. Desenvolvido especificamente para monitorar corte de cabos, permite detectar em qual dos 4 segmentos o cabo foi cortado.

Deve-se configurar as zonas para funcionarem 24 horas com restauro (opções 4 e 7 das funções 091 e 092). Pode-se inibir o disparo da sirene se desejado, configurando a zona como silenciosa (opção 5).

Possui supervisão de curto, gerando evento de falha de curto caso o cabo monitorado seja circuitado.

Para cada segmento cortado um evento é gerado:

Segmento #4: Disparo da zona.

Código programado nas funções 402 e 403.

Restauro programado nas funções 442 e 443.

Segmento #3: Disparo da zona alta (equivalente ao TROUBLE do modo 8)

Código programado nas funções 410 e 411

Restauro programado nas funções 450 e 451
Segmento #2: Evento de falha de loop
Código programado na função 477
Restauro programado na função 478
Segmento #1: Falha de Tamper
Código programado na função 418
Restauro programado na função 458
Curto-circuito:
Código programado na função 432
Restauro programado nas funções 467

MODO 10
Desabilita zonas com fio.

[084] Posição das Zonas

[084] [__/__/__] PADRÃO: 000 (automático)
Em que posição ficará a primeira zona. Se o valor 000 for programado a zona será alocada automaticamente. Se qualquer valor diferente de zero for programado esse será o número da primeira zona.

[091 e 092] Tipo da Zona

Padrão: led 2 e 6 acesos (zona desativada)

	Teclas/Led							
[091] Tipo da Zona 1	1	**2**	3	4	5	**6**	7	8
[092] Tipo da Zona 2	1	**2**	3	4	5	**6**	7	8

Importante:
A zona de alarme só funciona como zona do sistema quando o módulo for instalado em uma central com barramento .Dentro de cada função selecione o tipo da zona com as teclas de 1 a 8 (aceso: tipo selecionado).
OBS: Todos os leds apagados a zona é INSTANTÂNEA

Dentro de cada função selecione o tipo da zona com as teclas de 1 a 8 (led aceso tipo selecionado).
[1] – Temporizada 1
[2] – Temporizada 2
[3] – Preventiva
[4] – 24 Horas*
[5] – Silenciosa
[6] – Controle Remoto
[7] – Restauro*
[8] – Auto Exclusão (Auto Shutdown).
[1 e 2] – Seguidora
[1 e 6] – Controle da Receptora (linha telefônica)*
[2 e 6] – Desativa a zona
[5 e 6] – Entrada "Anti-Sequestro"
[4, 5 e 6] – Anti-Invasão
[4, 5 e 7] – Pânico

***Funciona com outras centrais mas não dispara sirene, só envia evento**.

Quando não está ligado a uma central, para que o módulo mande evento de pânico, os leds 4 e 7 devem estar ativos, após esse procedimento o módulo tem um tempo de espera de 4 minutos para começar a enviar o evento.

Temporizada: Gera um atraso antes de disparar (tempo de entrada) e também inibe a zona por um tempo quando a partição é armada (tempo de saída).

Preventiva: Tem a finalidade de prevenir alarmes falsos, sendo indicada para áreas semi-abertas ou totalmente abertas e mais suscetíveis a alarmes falsos, pois o tempo de leitura de alarme pode ser modificado. Não é recomendado para sensores de barreira ou magnéticos.

24Horas: Essa característica permite programar botões de pânico ou proteger áreas onde nunca deve haver violação (como sensores de barreira em muros, por exemplo). Essa zona dispara mesmo com a central ou a partição desativada.

Silenciosa: A zona funciona da mesma forma da zona instantânea sendo que a única diferença é que em caso de disparo a sirene não tocará.

Controle Remoto: Entrada de chave para armar ou desarmar o sistema. Para o bom funcionamento da central, deve-se utilizar uma chave ou receptor NF (normalmente fechado) tipo pulso. ***O receptor deve ser instalado da mesma maneira que um sensor de alarme***.

Restauro: Envia o evento de restauro logo após o fechamento da zona disparada. Se não for habilitado, o restauro é enviado quando a sirene pára de tocar.

Seguidora: Se uma zona seguidora abrir, sem que nenhuma outra zona esteja temporizando, seu disparo é imediato. As zonas seguidoras seguem o tempo de saída 1. Caso exista alguma zona contando tempo de entrada, a zona seguidora irá contar também esse tempo.

Anti-Sequestro: Quando uma zona é aberta com a característica "anti-sequestro", uma senha precisa ser digitada no teclado ou um controle remoto acionado durante o tempo de "anti-sequestro" função [125]. Caso isso não ocorra a central irá reportar o evento de COAÇÃO. (E121)

Anti-Invasão: A zona anti-invasão funciona em conjunto com uma zona anti-sequestro que após a sua abertura permite somente uma passagem pela zona anti-invasão, se houver uma nova abertura ou permanecer aberta dispara o sistema. (função [126].)

Auto Exclusão: Quando programada com essa característica, a zona que disparar sozinha, o número de vezes da função [113], no mesmo período de armado, será automaticamente anulada. Disparo após restauro de zona ou rearme de sirene (zona sempre aberta). O evento de exclusão de zona é enviado.

Instantânea: Quando nenhum led estiver aceso a zona dispara imediatamente após a abertura, se a central estiver armada.

Pânico: Permite enviar o evento de pânico, quando programado.

[109] Zona Chime

[109] [__/__] Padrão: led 1 (zona 1) e 2 (zona 2) apagados (Desabilitado)

Define se a zona poderá funcionar também como anunciador de presença. Ela emite um sinal sonoro nos teclados toda vez que for aberta.

[111] Zona Sem Exclusão

[111] [__/__] Padrão: led 1 (zona 1) e 2 (zona 2) apagados (Desabilitado)

Habilita a zona para não poder ser excluída via teclado.

[113] Número de Disparos para Auto Exclusão

[113] [__/__/__] Padrão: 005

Número de vezes consecutivas que uma zona dentro do tempo de armado configurada como autoexclusão pode disparar até ser anulada, se alguma outra zona disparar, reinicia a contagem, o número de disparos pode variar de 001 a 255.

[121 a 124] Tempo de Entrada e Saída

[121] [__/__/__] Tempo de Entrada 1 Padrão: 010 segundos
[122] [__/__/__] Tempo de Entrada 2 Padrão: 020 segundos
[123] [__/__/__] Tempo de Saída 1 Padrão: 030 segundos

[124] [__/__/__] Tempo de Saída 2 Padrão: 040 segundos

Tempo de Entrada: Tempo que o usuário tem para desarmar o sistema via teclado antes que o mesmo gere o disparo da zona temporizada.

Tempo de Saída: Tempo que o usuário tem para armar o sistema e fechar todas as zonas temporizadas antes que o sistema gere o disparo. O tempo pode variar de 001 a 255 segundos.

Obs.: A central possui dois tempos de saída e dois tempos de entrada distintos. Quando uma zona é definida como temporizada 1 ou 2 ela utiliza os tempos aqui programados para esse retardo. Sendo temporizada 1 para tempos de entrada e saída 1 e temporizada 2 para tempos de entrada e saída 2.

[125] Tempo de Zona Anti-Sequestro

[125] [__/__/__] Padrão: 000 segundos

Tempo em segundos antes de enviar evento de coação [E121].

[126] Tempo de Zona Anti-Invasão

[126] [__/__/__] Padrão: 000 segundos

Tempo em segundos que a zona pode ficar aberta.

[127] Tempo de Zona Preventiva

[127] [__/__/__] Padrão: 045 segundos

Esta é uma característica especial da central, que tem a finalidade de prevenir alarmes falsos, sendo indicado para áreas semi-abertas ou totalmente abertas e mais suscetíveis a alarmes falsos, pois o tempo de leitura de alarme pode ser modificado. Não é recomendado para sensores de barreira ou magnéticos. O tempo pode variar de 001 a 255 segundos.

Funcionamento: Para que um alarme seja válido o sensor deverá abrir mais de uma vez dentro do tempo programado ou ficar em disparo por mais que esse tempo, ou se alguma outra zona preventiva disparar neste intervalo de tempo.

[171 e 172] Partição da Zona

[171] [__] Partição da Zona 1 Padrão: partição1
[172] [__] Partição da Zona 2 Padrão: partição1

Partição do sistema na qual a zona responde.

[187 a 194] Partições do Controle Remoto

Padrão: led 1 aceso (ativa apenas partição 1)

	Teclas\Led							
[187] Partições do controle remoto 1	**1**	2	3	4	5	6	7	8
[188] Partições do controle remoto 2	**1**	2	3	4	5	6	7	8
[189] Partições do controle remoto 3	**1**	2	3	4	5	6	7	8
[190] Partições do controle remoto 4	**1**	2	3	4	5	6	7	8
[191] Partições do controle remoto 5	**1**	2	3	4	5	6	7	8

Quando a zona é programada para controle remoto, seleciona-se qual partição o controle vai operar.

Entre na Função **187** pressione a tecla correspondente a partição.

O led aceso indica partição selecionada, pressione ENT para confirmar.

[192] Partições do controle remoto 6	1	2	3	4	5	6	7	8
[193] Partições do controle remoto 7	1	2	3	4	5	6	7	8
[194] Partições do controle remoto 8	1	2	3	4	5	6	7	8

DOWNLOAD

[352] SENHA DE DOWNLOAD

[352] [__/__/__/__/__/__] Padrão: 363636 (6 dígitos)

A senha de download é a senha que permite a programação da central via cabo serial. A senha que está na central deve ser a mesma do computador.

[356] PERMISSÃO DE COMANDOS POR SMS, INDIVIDUAL POR NÚMERO

Padrão: Todos os leds acesos(todos os números habilitados)

	Teclas/Led							
[356] Permissão de comandos SMS	1	2	3	4	5	6	7	8

Cada tecla de 1 a 8 indica se o telefone programado de 1 a 8 (481 a 488) pode dar comandos via SMS. Se aceso, indica que sim, se apagado não.

***Apenas para os módulos .**

DIVERSOS

[362] TRAVA DE RESET

[362] [__/__/__] Padrão: 000

Quando for programado o valor 147 nessa função, torna-se impossível restaurar a programação de fábrica (reset) do módulo até que se programe nesta função um valor diferente de 147.

[363 E 364] CONFIGURAÇÕES DIVERSAS

[363] Hora do sistema, teste periódico com IDISEP e teste periódico com nível de sinal

Padrão: Todos desabilitados

	Descrição	Tecla/Led
[363]	Se habilitado, periodicamente ajusta o relógio interno com o horário recebido do servidor 1. Lembre-se que o servidor precisa estar conectado em uma das sequências para que seja possível atualizar o relógio através dele.	**1**
	Quando habilitado o evento de teste periódico (função 439) é enviado usando o ID_ISEP (funções 023 a 025) como número da conta. Se desabilitado, usa o número da conta da partição 1 (função 066).	**7**

	Se a opção 8 da função estiver habilitada, o evento de teste de celular irá incluir o nível de sinal no campo zona do Contact ID.	**8**

[364] Configuração de linha telefônica

	Descrição	Tecla/Led
[364]	**Modo bufferizado** – habilita ou não salvar no Buffer. Buffer de 128 eventos. Desabilitado – Normal, não bufferiza. Habilitado – Bufferizado, envia o kissoff para a central antes de iniciar a transmissão do evento.	**2**
	Download da central – ativa o detector de chamada, permitindo o download por linha telefônica em centrais de outros fabricantes.	**3**
	Falha no recebimento de eventos: Se habilitado, envia mensagem de falha de comunicação (fábrica: E354, programável função [430]) caso não consiga receber eventos da central de alarme.	**4**
	Teste de loop da central. Esse teste supervisiona a cada uma hora se a central convencional está corretamente instalada nos bornes do módulo. Em caso de falha envia Falha de loop da central (função 477) e em caso de restauro envia restauro loop da central (função 478). Atenção: Para que o teste de loop da central funcione corretamente é preciso instalar o retorno da linha da central nos bornes FON1 e FON2. Também é necessário programar os códigos de evento nas funções 477 e 478 que por padrão são desabilitados (0000).Toda vez que essa função for programada, o teste de loop irá ser imediatamente realizado.	**5**
	Permite o recebimento de eventos mesmo que o **checksum do contact id esteja incorreto**. Permite que centrais de alarme que não atendem totalmente ao padrão do contact id possam transmitir eventos, mas pode gerar o envio de eventos errados.	**6**

[367] Endereço no Barramento

[367] [__/__/__] Endereço no Barramento Padrão: 048

Endereço do módulo no barramento . Pode ser programado qualquer valor entre 048 e 055, caso se deseje instalar mais de um módulo no mesmo barramento.

PGMs

[371 a 374] Eventos das PGMs

Evento: Quando os dois eventos programados ocorrerem a PGM será acionada.(ver tabela)

[371] [__/__] 1° Evento da PGM 1
Padrão: 00

[372] [__/__] 2° Evento da PGM 1
Padrão: 00

[373] [__/__] 1° Evento da PGM 2
Padrão: 00

[374] [__/__] 2° Evento da PGM 2
Padrão: 00

Valor	1° Evento	Pgm1	Pgm 2	Para programar o complemento
00	Nada			
01	Evento recebido (tanto na receptora quanto barramento)	**[377]**	**[379]**	Código CID do evento QCCC
04	Hora passada	**[377]**	**[379]**	Horário HH:MM
05	Hora exata	**[377]**	**[379]**	Horário HH:MM
06	Algum problema	**[381]**	**[383]**	Teclas referentes aos problemas* **ENT**
07	Esses problemas	**[381]**	**[383]**	Teclas referentes aos problemas* **ENT**
08	Alguma partição armada	**[381]**	**[383]**	Teclas 1 a 8 referentes as partições **ENT**
09	Essas partições armadas	**[381]**	**[383]**	Teclas 1 a 8 referentes as partições **ENT**
0A	Algumas Partições Disparadas	**[381]**	**[383]**	Teclas 1 a 8 referentes as partições **ENT**
0B	Sempre verdadeiro	**-**	**-**	-
0E	Zona disparou	**[377]**	**[379]**	Qual zona, de 0000 a 9999
0F	Zona abriu	**[377]**	**[379]**	Qual zona, de 0000 a 9999
Valor	**2° Evento**	**Pgm1**	**Pgm 2**	**Para programar o complemento**
00	Nada	**-**	**-**	
01	Evento recebido (tanto na receptora quanto barramento)	**[378]**	**[380]**	Código CID do evento QCCC
04	Hora passada	**[378]**	**[380]**	Horário HH:MM
05	Hora exata	**[378]**	**[380]**	Horário HH:MM
06	Algum problema	**[382]**	**[384]**	Teclas referentes aos problemas* **ENT**
07	Esses problemas	**[382]**	**[384]**	Teclas referentes aos problemas* **ENT**
08	Alguma partição armada	**[382]**	**[384]**	Teclas 1 a 8 referentes as partições **ENT**
09	Essas partições armadas	**[382]**	**[384]**	Teclas 1 a 8 referentes as partições **ENT**
0A	Algumas Partições Disparadas	**[382]**	**[384]**	Teclas 1 a 8 referentes as partições **ENT**
0B	Sempre verdadeiro	-	-	-
0E	Zona disparou	**[378]**	**[380]**	Qual zona, de 0000 a 9999
0F	Zona abriu	**[378]**	**[380]**	Qual zona, de 0000 a 9999

A = INF 1	**B = INF 2**	**C = INF 3**	**D = INF 4**	**E = INF 5**	**F = INF 6**

***Os problemas são:**
1 – Falha de Bateria **2 – Falha de Rede Elétrica** **3 – Falha de Sirene**
4 – Falha de Barramento **5 – Falha de Comunicação** **6 – Falha de Tamper**
8 – Falha de Linha Telefônica

Obs.:
1 – Falha de bateria pode ser da central (barramento) ou falha de tensão medida no módulo.
5 – Pode ser falha de comunicação da central (barramento) ou falha em alguma sequência do módulo.
8 – Linha telefônica do painel de alarme ou do módulo (verificar quem possui DLC).

[377 A 380] COMPLEMENTO DAS PGMS (TIPO VALOR)

[377] [__/__/__/__] Complemento do 1o. Evento da PGM 1 Padrão: 0000
[378] [__/__/__/__] Complemento do 2o. Evento da PGM 1 Padrão: 0000
[379] [__/__/__/__] Complemento do 1o. Evento da PGM 2 Padrão: 0000
[380] [__/__/__/__] Complemento do 2o. Evento da PGM 2 Padrão: 0000

Para o acionamento da PGM um complemento deve ser programado conforme o evento programado. Alguns eventos não tem complementos.

[381 A 384] COMPLEMENTO DAS PGMS (TIPO FUNÇÃO)

[381] [1-2-3-4-5-6-7-8] Complemento do 1o. Evento da PGM 1
[382] [1-2-3-4-5-6-7-8] Complemento do 2o. Evento da PGM 1
[383] [1-2-3-4-5-6-7-8] Complemento do 1o. Evento da PGM 2
[384] [1-2-3-4-5-6-7-8] Complemento do 2o. Evento da PGM 2

[375 E 376] OPERAÇÃO LÓGICA DAS PGMS

[375] [__] Operação lógica PGM 1 Padrão: 0
[376] [__] Operação lógica PGM 2 Padrão: 0

A operação lógica determina de que forma os dois eventos da PGM serão combinados para decidir se a PGM deverá ser acionada ou não.

0	**Evento 1° E Evento 2°**	A PGM é acionada quando ambos os eventos estiver ocorrendo, por exemplo se o evento 1 for Zona 1 Aberta e o evento 2 for Zona 2 Aberta, a PGM é acionada somente se as duas zonas estiverem abertas.
1	**Evento 1° OU Evento 2°**	A PGM é acionada quando qualquer um dos dois eventos estiver ocorrendo. No exemplo anterior, qualquer uma das zonas (1 ou 2) que estivesse aberta acionaria a PGM, ela só **não** seria acionada se ambos estivessem fechados.
2	**Não Evento 1° E Evento 2°**	A PGM é acionada quando o Evento 1 não estiver ocorrendo e o evento 2 estiver, no nosso exemplo, a PGM só seria acionada se a Zona 1 estivesse fechada e a Zona 2, aberta.
3	**Não Evento 1° OU Evento 2°**	A PGM é acionada quando o Evento 1 não estiver ocorrendo ou quando o evento 2 estiver, no exemplo, bastaria para a PGM ser acionada, a Zona 1 ficar fechada, ou então a Zona 2 ficar aberta.

		Para **não** acionar a PGM, é necessário que a Zona 1 ficasse aberta junto com a zona 2 fechada.
4	**Não Evento 1º E Não Evento 2º**	Para acionar a PGM nenhum dos dois eventos pode ocorrer, no caso dos exemplos acima, para acionar a PGM seria necessário ambas as zonas (1 e 2) fecharem.
5	**Não Evento 1º OU Não Evento 2º**	Para acionar a PGM um dos dois eventos não pode ocorrer, no caso dos exemplos acima, para acionar a PGM seria necessário manter fechada uma das duas zonas (ou ambas). Para não acionar a PGM, ambas as zonas deveriam ficar abertas.

[385 E 386] TEMPO DAS PGMS

[385] [__/__:__/__] Tempo de Acionamento da PGM 1 Padrão: 00:00 (mm:ss)
[386] [__/__:__/__] Tempo de Acionamento da PGM 2 Padrão: 00:00

Definido quanto tempo em minutos e segundos que a PGM ficará acionada quando ocorrer algum evento programado. Se o tempo for 0000 segue o estado das condições que a ativou.

[086] ACIONAR PGMS PELO TEMPO PROGRAMADO – OPÇÃO BIT 5

	Descrição	Tecla/Led
[086]	Se habilitado, quando uma PGM for acionada por tempo indeterminado (por aplicativo, controle ou outro periférico) a PGM carrega o tempo programado em vez de ficar acionada indefinidamente.	**5**

COMANDOS POR SMS

ATENÇÃO: O SMS está disponível apenas para os modelos com GPRS (Módulo GPRS Universal e Módulo GPRS IP Universal PST-AMC-10IPGP), NÃO está disponível para os modelos com 4G.

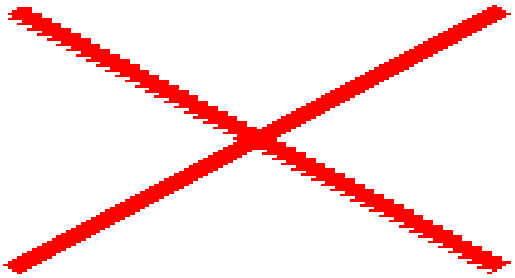
- Os 8 números de controle possuem 12 dígitos e podem ser usados para efetuar e receber comandos via SMS.
- Um SMS enviado por um dos 8 telefones de controle será tratado como comando.
- Mais de um comando no mesmo SMS deve ser separado por espaço;
- Não é possível enviar comandos de Arme e Desarme no mesmo SMS;
- Se comandos de Armar e Armar Forçado forem enviados no mesmo SMS, o arme será feito no modo Forçado.
- Se o relógio não estiver ajustado, os comandos SMS não serão executados.
- Comandos com mais de 15 minutos de diferença no horário de recebimento são descadastrados, sem resposta.

Obs.: O monitoramento por SMS permite o envio de mais de um evento no mesmo SMS até o limite de 140 caracteres.

Exemplo de retorno de informação do SMS:

Sistema POSITIVO:
PART ARMADAS: 1,2,3,4,5,6,7,8 – ARMADO – DESARMADO
Sem AC, prob BAT, falha COM
Zonas disparadas: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16

ZONAS ABERTAS.
ZONAS ABERTAS.... .. ..
SISTEMA PRONTO
Comandos que podem ser enviados por SMS:



Obs.: A exclusão de várias zonas no mesmo SMS, necessita de um comando **E<z>** para cada zona excluída, lembrando que cada comando deve ser separado por espaço.
Ex: Excluir as zonas 1,3,5,8 no mesmo SMS:
E1 E3 E4 E8 **ou** e1 e2 e4 e8.

[481 a 488] Números Telefônicos de Controle

São 8 números de controle com 12 dígitos cada, se for menor que 12 dígitos, deve-se terminar com INF+6(F).

Para maior segurança, inicie o número sempre com o DDD.
Ex: **99876543** coloque:
4199876543, se for de Curitiba e **1199876543** se for de São Paulo

[481] [__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__] Número Telefônico 1
[482] [__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__] Número Telefônico 2
[483] [__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__] Número Telefônico 3
[484] [__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__] Número Telefônico 4
[485] [__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__] Número Telefônico 5
[486] [__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__] Número Telefônico 6
[487] [__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__] Número Telefônico 7
[488] [__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__] Número Telefônico 8

Obs.: Ver nas funções 187 a 194 quais partições o número irá ativar.

[601 a 700] Nome dos Usuários

[601 a 700] [__/__/... /__/__] (16 caracteres)
Usuários que aparecem nas mensagens SMS.

[701 a 828] Nome das zonas

[701 a 828] [__/__/... /__/__] (16 caracteres)
Zonas que aparecem nas mensagens SMS.

[591 a 598] Nome das Partições

[591 a 598] [__/__/... /__/__] (16 caracteres)
Nome das partições que aparecem nas mensagens SMS.

POSITIVO Direct (programação por funções)

Se preferir, podemos programar por teclado ou por software de programação (POSITIVO Download).

[571] Habilita cadastro automático POSITIVO Direct

[571] [_] Padrão: 0 (Cadastro desabilitado)
Deve-se programar o valor 1 para habilitar o cadastro automático.

A partir do momento em que o modo é habilitado. O usuário tem até 4 minutos para efetuar o cadastro automático de um novo Positivo Alarmes.

Quando um novo aplicativo é cadastrado a função sai do modo de cadastro automático.

Dentro do aplicativo acesse a tela de busca.

[570] POSITIVO DIRECT - CHAVE CRIPTOGRÁFICA

[570] [_ _ __ _ ...] Padrão: FFFFFFF... (POSITIVO Direct desabilitado)

Caso o cadastro automático não seja habilitado, ao clicar no ícone cinza no App, o mesmo vai pedir para inserir uma chave criptográfica no módulo. A chave é colocada nessa função. Quando uma chave criptográfica já foi programada nessa função, no cadastro de um novo dispositivo ela deve ser inserida no App.

Uma vez programada corretamente, o aplicativo estará pronto para acessar o módulo.

Programar o valor padrão (FF...) para desabilitar o recurso.

[580] HABILITA DYNAMIC DNS

[580] [__/__/__] Padrão: 000 Desabilitado.

Define-se qual serviço de DNS será utilizado para o módulo. A vantagem do POSITIVO Service como DNS é que nele podem ser feitas personalizações em eventos e o envio de notificação de módulo offline.

OPÇÕES: 000 – Desabilitado; 001 – POSITIVO Service (DDNS); 002 – NO-IP.ORG

[581] ENDEREÇO EXTERNO (HOSTNAME)

[581] [__/ ... /__] (30 caracteres) Padrão: n<<número de série >>.viawebservice.com.br

Domínio com até 30 caracteres especificando o endereço cadastrado no serviço de Dynamic DNS. De fábrica essa função vem com endereço próprio no POSITIVO Service (DDNS).

Exemplos: meumodulo.no-ip.org; meumodulo.noip.me.

[582] USUÁRIO DYNAMIC DNS

[582] [__/__/ ... /__] (30 caracteres) Padrão: Número de série do equipamento

Usuário ou e-mail cadastrado no serviço de Dynamic DNS (até 30 caracteres).

[583] SENHA DYNAMIC DNS

[583] [__/ ... /__](30 caracteres) Padrão: Ajustado de fábrica, único para cada equipamento.

Senha cadastrada no serviço de Dynamic DNS (até 30 caracteres).

[584] RESULTADO DYNAMIC DNS

[584] [__/__/... /__] (30 caracteres) Função apenas de leitura.

É possível verificar o resultado da atualização do serviço Dynamic DNS, lendo o valor desta função.

POSSÍVEIS VALORES

Valor Programado na Função	Interpretação

DDNS desabilitado	Programado o valor 000 na função 580.
Serviço inválido	Programado valor diferente de 000, 001, e 002 na função 580.
URL Inválida	Provedor do serviço não disponível (ex. no-ip fora do ar).
Timeout conexão	Não foi possível abrir conexão com o servidor.
Timeout memória	Não foi possível ler os parâmetros da memória (endereço, usuário, senha).
Timeout envio de dados	Não foi possível enviar dados para atualização do IP.
good	Atualização do IP concluída com sucesso.
nochg	Revalidação do IP concluída, sem alteração.
nohost	Valor programado na função 581 está inválido.
badauth	Valor programado na função 582 ou 583 está inválido.
badagent	Falha geral na utilização do serviço (programar 000 na função 580 e entrar em contato com o suporte imediatamente).
!donator	Atualização indisponível – limitações no cadastro desta conta junto ao no-ip.
abuse	Muitas atualizações em um curto espaço de tempo, programar 000 na função 580, por no mínimo 1 hora antes de reativar o serviço.
911	Falha no servidor no-ip, a próxima tentativa de atualização será em 30 minutos.
401 Unauthorized	Valor programado na função 582 ou 583 está inválido.

[520] Permissão de Acesso à Navegação WEB

[520] [_] Padrão: 0

Os **Módulo GPRS IP Universal PST-AMC-10IPGP e Módulo 4G IP Universal PST-AMC-10IP4G** permitem controle e configuração a partir de qualquer navegador WEB. O acesso às páginas é feito a partir de autenticação básica HTML, sem criptografia. Esta autenticação é segura o suficiente para a maioria das aplicações em redes **domésticas**. Porém, nos casos em que a rede é pública, não confiável ou deseja-se um nível maior de monitoramento, pode-se desabilitar ou restringir o acesso ao navegador WEB.

Valores:

0	Permissão total de acesso, não há restrição para acesso ao navegador WEB.
1	Somente controle. Nesse caso, pode-se acessar a tela de controle, mas não é possível alterar as configurações.
2	Acesso restrito com chave. Nesse modo, o acesso fica totalmente bloqueado. Para liberar o acesso deve-se pressionar e manter ambos os botões (sinal e recon) na placa do módulo de 3 a 5 segundos. O acesso é liberado por 30 minutos ou até a chave ser pressionada novamente.
3	Acesso bloqueado. Não é possível acessar as páginas WEB do módulo.
4	Acesso a página WEB fora da rede interna (inseguro)

Códigos de Comunicação

[402 a 471] Códigos dos Eventos em Contact ID

Alarmes	Falhas
[402] [1 / 1 / 3 / 0] Disparo de zona 1 (Disparo da zona do módulo) **[403] [1 / 1 / 3 / 0]** Disparo de zona 2 (Disparo da zona do módulo)	**[418] [1 / 1 / 4 / 4]** Violação de Tamper – SMS* **[426] [1 / 3 / 0 / 2]** Falha de Bateria – SMS* (Falha de Alimentação do módulo). **[429] [1 / 1 / 4 / 3]** Falha de Módulo Expansor (Falha de Barramento do módulo). **[430] [1 / 3 / 5 / 4]** Falha de Comunicação (Quando alguma sequência de comunicação deixa de funcionar). **[431] [1 / 3 / 5 / 1]** Falha de Linha Telefônica – SMS* (Sensor de linha do módulo) **[432] [1 / 3 / 4 / 2]** Curto circuito na zona – SMS*
Exclusão	**Teste**
[436] [1 / 5 / 7 / 0] Exclusão de Zona – SMS* (Exclusão da Zona do módulo) **[437] [1 / 5 / 7 / 0]** Auto Exclusão de Zona – SMS* (Autoexclusão da Zona do módulo)	**[439] [1 / 6 / 0 / 3]** Teste Internet (Teste automático programado no módulo)
Acesso Remoto	**Restauros**
[440] [0 / 0 / 0 / 0] Evento de acesso remoto pelo POSITIVO (Acesso direto ao módulo) **[473] [1 / 4 / 1 / 0]** Acesso via Download – SMS* (Acesso direto ao módulo)	**[442] [3 / 1 / 3 / 0]** Restauro de zona 1 (Evento de restauro da zona do módulo) **[443] [3 / 1 / 3 / 0]** Restauro de zona 2 (Evento de restauro da zona do módulo) **[458] [3 / 1 / 4 / 4]** Restauro de Tamper – SMS* **[461] [3 / 3 / 0 / 2]** Restauro de Falha de Bateria **[464] [3 / 1 / 4 / 3]** Restauro de Módulo Expansor **[466] [3 / 3 / 5 / 1]** Restauro de Linha Telefônica **[467] [3 / 3 / 4 / 2]** Restauro de curto circuito na zona **[478] [3 / 3 / 5 / 0]** Restauro falha de loop da central
PGMs	
[475] [0 / 0 / 0 / 0] Evento da PGM 1 **[476] [0 / 0 / 0 / 0]** Evento da PGM 2	

Se programado 0000 = Desabilita o envio do evento
***Apenas para o Módulo GPRS IP Universal PST-AMC-10IPGP.**

Atenção: Todos os eventos enviados diretamente pelo módulo (com exceção dos disparos da zona) o fazem com a conta da partição 1.
A conta da partição 1 é obtida quando o **Módulo 4G IP Universal PST-AMC-10IP4G** recebe um evento da partição 01 ou sem partição da central de alarme ligada a ele (lê e utiliza a conta da partição 1 da central).