

GUIA RÁPIDO DO USUÁRIO

CHIPWAY 2G/3G



chipway^{3G}



chipway^{2G}

Leucotron
TELECOM

Para cada necessidade, uma solução.

As especificações descritas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio, devido aos contínuos aperfeiçoamentos dos produtos e serviços oferecidos pela Leucotron.

Para limpeza do equipamento utilize sempre um pano macio, seco e que não solte fiapos. Se necessário, torne-o levemente umedecido com água. Evite limpadores líquidos ou produtos de limpeza abrasivos.



SUMÁRIO

1. Apresentação.....	04
2. Recomendações para instalação.....	04
3. Principais funcionalidades.....	05
4. Especificações técnicas.....	05
5. Instalação.....	06
6. Sinalização dos leds.....	07
7. Funcionamento das ligações originadas e recebidas.....	08
8. Tabela de Bloqueio de Saída e Tabela de Permissão de Saída.....	08
9. Tabela de Bloqueio de Entrada e Tabela de Permissão de Entrada.....	09
10. Tabela de Call Back.....	10
11. Bloqueio de DDD e DDI.....	10
12. CSP (Código de Seleção de Prestadora).....	10
13. Tabela de discagem abreviada, Hot Line e Warm Line.....	11
14. Desvios.....	11
15. Configuração via telefone local através de tons DTMF.....	12
15.1 Comandos gerais.....	12
15.2 Comandos para desvios	13
15.3 Comandos da agenda.....	13
15.4 Comandos Hot Line / Warm Line	13
15.5 Comandos da Tabela de Call Back.....	13
15.6 Comandos da Tabela de Bloqueio de Entrada.....	14
15.7 Comandos da Tabela de Permissão de Entrada.....	14
15.8 Comandos da Tabela de Bloqueio de Saída.....	14
15.9 Comandos da Tabela de Permissão de Saída.....	14
16. Limpeza de programação e recuperação de senha.....	15



1. Apresentação

Parabéns! Você acaba de adquirir um produto Leucotron. Nossos produtos são desenvolvidos sob as normas ISO 9000, com alta tecnologia e aprovados segundo as normas vigentes de telecomunicações.

O chipway 2G/3G é um tronco celular externo que funciona em sistemas telefônicos ou aparelhos telefônicos analógicos, com discagem por tom MF. Com ele é possível realizar ligações de linha fixa para móvel a custos reduzidos e dispensa a utilização de aparelhos celulares. Basta um chip SIM Card conectado diretamente ao aparelho e ele está pronto para ser utilizado.

Para mais detalhes sobre o produto consulte o Manual do Usuário do chipway 2G/3G, disponível em www.leucotron.com.br/suporte/downloads.



2. Recomendações para instalação

Instale o chipway 2G/3G a uma distância mínima de 1 metro de equipamentos que apresentam sensibilidade a interferências ou que geram níveis elevados de campo eletromagnético.

Nos casos onde há mais de um chipway 2G/3G instalado, mantenha uma distância mínima de 30 cm entre as antenas.

Não manuseie a antena com o chipway 2G/3G funcionando. Se for inevitável, manuseie-a sempre pela base.

Nos casos onde o chipway 2G/3G será ligado ao tronco de um PABX, antes de instalar o chipway 2G/3G junto ao PABX, conecte-o a um telefone analógico comum e faça as configurações necessárias. Assim que o chipway 2G/3G estiver funcionando corretamente instale-o junto ao PABX.

Para garantir um bom funcionamento do produto utilize somente equipamentos homologados pela Anatel conectados ao chipway 2G/3G.

Nunca execute e nem permita que terceiros não autorizados pela Leucotron realizem reparos no chipway 2G/3G.

3. Principais funcionalidades

- Identificador de chamadas DTMF.
 - Fidelização de código de operadora.
 - Tempo de ligação programável.
 - Call Back com agenda para 600 números.
 - Tempo de discagem e controle.
 - Ajuste do tempo de flash.
 - Funções para alteração do PIN.
 - Senha para programação.
- Tabela de permissão e bloqueio (por prefixo, DDD, DDI e ligações entrantes).
 - Hot Line - liga imediatamente para um número programado.
 - Programação/configuração manual via aparelho telefônico.
 - Warn Line - disca para número programado após certo tempo.
 - Ocultamento do número do chip que está realizando a chamada.
 - Ajuste de volume (transmissão/recepção) com ligação em andamento.
 - Inversão de polaridade no atendimento e na desconexão.

No chipway 2G/3G o sinal DTMF é enviado junto com o áudio (“*inband*”), podendo sofrer atenuação ou distorção, o que poderá acarretar o não reconhecimento por sistemas remotos, como por exemplo, o sistema de resposta audível (URA).

4. Especificações técnicas

As especificações abaixo se referem tanto ao chipway 2G como 3G.

Impedância de conexão da antena	50 ohms.	
Temperatura de operação	-20°C a 55°C.	
Potência/Consumo em repouso	5 W (máximo).	
Potência/Consumo em operação	8 W (máximo).	
Fonte de alimentação externa	12Vdc/1A.	
Tecnologias atendidas	2G	GSM Quad-band
	3G	GPRS, EDGE, WCDMA, HSDPA, HSUPA e GSM.

Portas	Uma interface FXS para conexão com telefone analógico ou tronco analógico de centrais privadas de comunicação.
	Uma porta micro USB (somente chipway 3G).
	Uma porta USB dedicada para console serial para operação e manutenção do produto.

Tensão de alimentação da fonte externa para alimentar o chipway	90 a 240 VAC
Tensão de operação	12 VDC
Resistência de loop máxima (incluindo o aparelho telefônico)	470 Ω

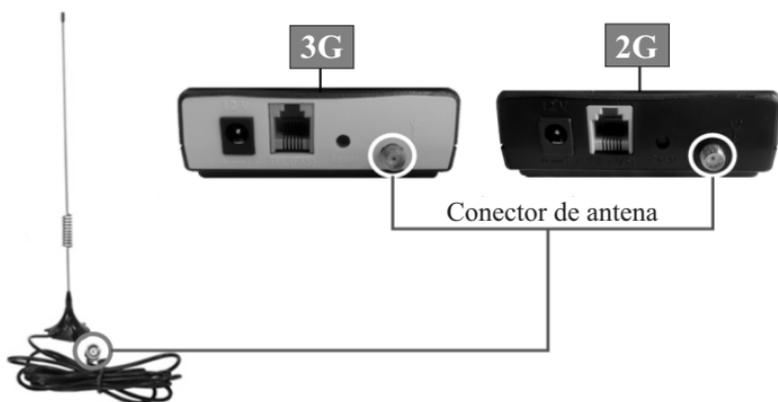
5. Instalação

Passo 1 - Com o equipamento desligado insira o SIM Card (contatos dourados voltados para baixo, com o chanfro à esquerda e para frente). Com a ajuda de uma chave fina, empurre o SIM Card até ouvir-se um clique. Utilize a mesma chave para pressionar o SIM Card e retirá-lo.



Se o SIM Card for inserido de modo diferente do descrito acima, ele não encaixará corretamente no conector. A inserção incorreta não acarretará danos físicos ao aparelho.

Passo 2 - Rosqueie o conector SMA macho da antena ao conector de antena situado na parte traseira do chipway 2G/3G.



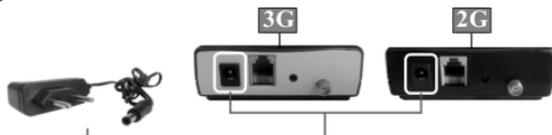
Passo 3 - Conecte a interface em um telefone comum ou em um tronco do PABX.



Interface FXS - Conexão com telefone analógico ou linha telefônica.

Quando o chipway 2G/3G é conectado a um PABX, funciona como se fosse uma linha analógica comum. É necessário programar a central para direcionar as ligações de celular para o tronco destinado ao chipway 2G/3G.

Passo 4 - Conecte a fonte de alimentação no chipway 2G/3G e ligue o aparelho. Aguarde o processo de inicialização.



A inicialização poderá ser notada por meio dos leds 1 e 2, localizados na parte frontal da interface. Ambos os leds estarão com a cor laranja e piscando.

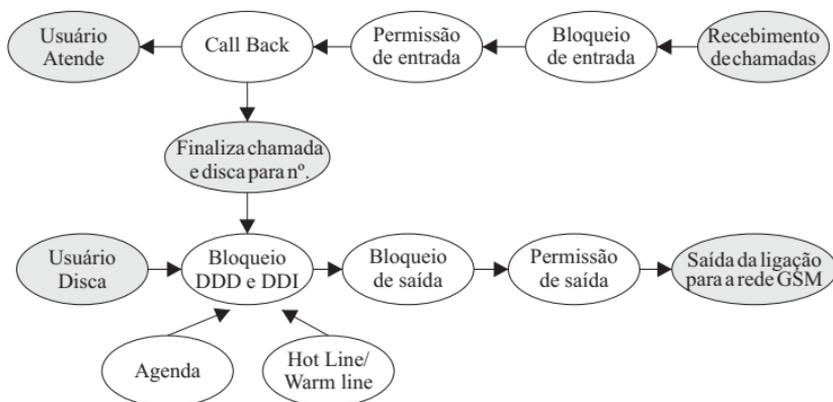


6. Sinalização dos leds

LED 1	LED 2	Estado
Laranja piscando	Laranja piscando	Inicializando software
Verde aceso	Apagado	Aguardando resposta do módulo 2G/3G
LED 1 aceso (independente da cor)	Vermelho aceso	Roaming
	Vermelho piscando	Serviço limitado
	Verde aceso	Registro em 2G
	Verde piscando	Registro em 3G
	Laranja aceso	Localizando operadora
LED 1 piscando (independente da cor)	Laranja piscando	Sem registro
	Vermelho aceso	Sem sinal
	Vermelho piscando	Sem SIM Card
	Verde aceso	Aguardando código PIN
Verde	Laranja aceso	Aguardando código PUK
	LED 2 piscando ou aceso (independente da cor)	No gancho
Vermelho	LED 2 piscando ou aceso (independente da cor)	Fora do gancho
Laranja piscando	LED 2 piscando ou aceso (independente da cor)	No gancho chamando
Laranja aceso	LED 2 piscando ou aceso (independente da cor)	Fora do gancho em conversação

7. Funcionamento das ligações originadas e recebidas

O diagrama abaixo mostra os procedimentos tomados pelo chipway 2G/3G quando esse recebe ou origina ligações:



8. Tabela de Bloqueio de Saída e Tabela de Permissão de Saída

A cada tecla pressionada no aparelho telefônico, o chipway 2G/3G analisa as tabelas de bloqueio e permissão de saída, permitindo ou não a realização da chamada. Se o número discado estiver na tabela de bloqueio, o chipway 2G/3G informará tom de erro.

Exemplo:

Não serão permitidas chamadas para os seguintes números:

- Todos os números que começam com 3472.
- Todos os números iniciados com 8.
- Todos os números iniciados com 0##21, onde # pode ser qualquer número.

Serão permitidas chamadas para os seguintes números:

- Todos os números iniciados com 0##24, onde # pode ser qualquer número.
- Todos os números iniciados com 0800.
- Todos os números iniciados com 96.

Tabela de bloqueio de saída		Tabela de permissão de saída	
Posição	Número a ser bloqueado	Posição	Número a ser permitido
00	3472	000	0##24
01	8	001	0800
02	0##21	002	96

As primeiras posições da tabela têm prioridade sobre as demais posições.

9. Tabela de Bloqueio de Entrada e Tabela de Permissão de Entrada

O chipway 2G/3G analisa as tabelas de bloqueio e permissão de entrada para restringir ou não o recebimento de chamadas de determinados números.

Exemplo:

Não serão permitidas chamadas originadas dos seguintes números:

- Todos os números que começam com 3472.
- O número 01122225543.
- Todos os números iniciados com 0##88, onde # pode ser qualquer número.

Serão permitidas chamadas originadas dos seguintes números:

- Todos os números que começam com 021.
- Todos os números iniciados com 3471.
- O número 05122225555.

Tabela de bloqueio de entrada		Tabela de permissão de entrada	
Posição	Número a ser bloqueado	Posição	Número a ser permitido
00	3472	000	021
01	01122225543	001	3471
02	0##88	002	05122225555

As primeiras posições da tabela têm prioridade sobre as demais posições.

 As tabelas de bloqueio e permissão de entrada, bloqueio e permissão de saída e a funcionalidade bloqueio DDD/DDI podem ser habilitadas/desabilitadas individualmente.

10. Tabela de Call Back



Quando um número é configurado como Call back, sempre que esse número chamar o chipway 2G/3G a chamada é desligada automaticamente. Em seguida, o telefone local (conectado ao chipway 2G/3G) toca e ao retirá-lo do gancho, o chipway 2G/3G chamará o número que originou o processo.

Exemplo:

Tabela de Call Back	
Posição	Número cadastrado
000	01122334455
001	03588339144
002	02126499000

Nesta tabela não foi cadastrada nenhuma operadora, pois o usuário habilitou o CSP para a tabela de Call Back. Atente para que se o CSP não estiver habilitado, é obrigatória a inserção do código de operadora.

11. Bloqueio de DDD e DDI



Esta opção habilita/desabilita chamadas interurbanas e internacionais originadas pelo chipway 2G/3G. O chipway 2G/3G identifica como chamadas interurbanas aquelas chamadas que se iniciam com 0, seguido de mais dois dígitos diferentes de 0. E chamadas internacionais aquelas iniciadas com 00.

Chamadas interurbanas	Chamadas internacionais
Chamadas iniciadas com 0XXAAN...N , onde:	Chamadas iniciadas com 00XXAAA N...N , onde:
XX = código da operadora.	XX = código da operadora.
AA = código de área.	AAA = código internacional (1 a 3 dígitos).
N...N = número do telefone.	N...N = número do telefone.

12. CSP (Código de Seleção de Prestadora)



O chipway 2G/3G possui a facilidade de inserir um código de seleção de prestadora, automaticamente, nas ligações interurbanas e internacionais

originadas por ele nas seguintes situações:

1. Discagem originada manualmente pelo usuário.
2. Discagem originada pelo Call Back.
3. Discagem via Agenda.

Por padrão, o CSP não está habilitado. É necessário habilitar o CSP para cada meio de originar ligações. Exemplo: o CSP pode estar habilitado para Call Back, mas não estar habilitado para Discagem via agenda. O CSP é único, ou seja, só é possível cadastrar uma operadora para a qual se deseja inserir automaticamente.

13. Tabela de discagem abreviada, Hot Line e Warm Line



Tabela de discagem abreviada (agenda): com este recurso, o usuário poderá armazenar até 10 números de agenda. Este recurso é muito útil para cadastrar os números de telefone que o usuário discar com mais frequência. Os números cadastrados na agenda podem conter até 16 dígitos.

Hot Line: com este recurso, o chipway 2G/3G discará para um número pré-programado no instante em que o usuário retirar o telefone do gancho.

Warm Line: semelhante ao Hot Line, porém é cadastrado além do número, um tempo para iniciar a discagem após retirar o telefone do gancho (0 a 9 segundos). Se o usuário habilitar o recurso de Warm Line e discar para algum número antes do tempo programado, o serviço é cancelado.

14. Desvios



Recurso que permite desviar as chamadas recebidas no chipway 2G/3G para um número pré-cadastrado. O chipway 2G/3G pode realizar o desvio de 4 maneiras: desvio se ocupado, desvio se não atende, desvio se desligado ou desvio sempre.

As tabelas de bloqueio e permissão, e o recurso de bloqueio DDD/DDI não se aplicam para quaisquer desvios.

15. Configuração via telefone local através de tons DTMF

A sequência de dígitos "***" informa ao aparelho que o usuário deseja realizar alguma configuração. Após o último dígito de uma determinada configuração ser informado, é necessário aguardar o tom de confirmação para que a configuração seja efetivada.

Para realizar uma configuração no chipway 2G/3G, uma senha de 4 dígitos deve ser informada. Se a senha informada estiver correta, o aparelho estará apto a receber as devidas configurações. A configuração será finalizada após 60 segundos sem realizar novas configurações ou após o reset. A cada tentativa de configuração o aparelho responderá com um tom de confirmação ou de erro. Para entrar em modo de programação:

Retire o monofone do gancho, digite: **00 + senha (4 dígitos)

Senha padrão = 1234.

O chipway 2G/3G também pode ser programado com o uso do Configurador Cell Control, disponível para download no Portal ComVocê.

15.1 Comandos gerais

Descrição	Formato	Padrão
**01+ senha	Trocar senha de programação	-
**02N	Identificador de Chamadas. N=0 - desabilita, 1 - habilita.	1
**03N	Tempo para iniciar discagem. N = 2 - 9 (segundos).	4
**04N	Inversão de polaridade do SLIC. N=0 - desabilita, 1 - habilita.	0
**05NNN	Programar o tempo de FLASH. N = 100 - 999 (milissegundos)	300
**06N	Tom de encaminhamento de chamada. N=0 - desabilita, 1 - habilita	1
**27N	Chamadas em Roaming. N=0 (não permite), 1 (permite).	0
**10N	Bloquear Chamadas DDD/DDI. N = 0 (não bloqueia), 1 (somente DDD), 2 (somente DDI), 3 (DDD e DDI).	0
**14N	Resetar os comandos para os valores padrões. N = 0 (mantém os valores setados), 1 (reseta valores).	0
**28N	Ocultar identificação do número do SIM Card. N = 0 (desabilita) ou 1 (habilita).	0
**29N	Frequência de operação. N = 0 (900/1800 MHz), 1 (900/1900 MHz), 2 (850/1800 Mhz), 3 (850/1900 MHz), 4 (Automático).	4
**24N	Ajuste do volume de áudio de recepção. N = 0 - 6.	1
**25N	Ajuste do volume de áudio de transmissão. N = 0 - 6.	2
**45	Mostrar versão do firmware. Será apresentada via console serial.	-

**46	Verificar nível do sinal de recepção. Nível 1 a 5 (sendo 5 o maior nível). Um bip, nível 1; dois bips nível 2... E assim sucessivamente. Tom de erro indica sem sinal.	-
------	--	---

15.2 Comandos para desvios

Descrição	Formato	Padrão
**33N...N	Desvio se ocupado. N...N = n° do telefone (com DDD e sem operadora).	-
**34N...N	Desvio sempre. N...N = n° do telefone (com DDD e sem operadora).	-
**35N...N	Desvio se não atende N...N = n° do telefone (com DDD e sem operadora)	-
**36N...N	Desvio se desligado N...N = n° do telefone (com DDD e sem operadora)	-
**37	Cancelar todos os desvios.	-
Obs.: Todos os desvios são com DDD e sem operadora.		

15.3 Comandos da agenda

Descrição	Formato	Padrão
**40N	Discar número da posição N da agenda. N = 0 - 9.	-
**80XN...N	Inserir número na tabela. X = número da posição na tabela (0 a 9). N...N = número a ser gravado (até 16 dígitos).	-
**81X	Apagar linha. X = posição na tabela a ser apagada.	-
**82	Apagar tabela inteira.	-
**83N	Habilita/desabilita a tabela. N=0 - desabilita, 1 - habilita.	0

15.4 Comandos Hot Line / Warm Line

Descrição	Formato	Padrão
**95N...N	Cadastra número para Hot Line ou Warm Line. N = n° a ser gravado.	-
**96N...N	Tempo para iniciar a discagem do Warm Line. N: 2 - 9 (seg.)	4
**97N	Serviço a ser utilizado. N = 0 - desabilita, 1 - warm line, 2 - hot line.	0

15.5 Comandos da Tabela de Call Back

Descrição	Formato	Padrão
**70XXXN...N	Inserir número na tabela. XXX = número da posição na tabela (000 a 599). N...N = número a ser gravado (até 16 dígitos).	-
**71XXX	Apagar linha. XXX = posição na tabela a ser apagada.	-
**72	Apagar tabela inteira.	-
**73N	Habilita/desabilita a tabela. N = 0 - desabilita, 1 - habilita.	0

15.6 Comandos da Tabela de Bloqueio de Entrada

Descrição	Formato	Padrão
**50XXN...N	Inserir número na tabela. X = número da posição na tabela (00 a 99). N...N = número a ser gravado (até 16 dígitos).	-
**51XX	Apagar linha. XX = posição na tabela a ser apagada.	-
**52	Apagar tabela inteira.	-
**53N	Habilita/desabilita a tabela. N=0 - desabilita, 1 - habilita.	0

15.7 Comandos da Tabela de Permissão de Entrada

Descrição	Formato	Padrão
**60XXXN...N	Inserir número na tabela. XXX = número da posição na tabela (000 a 299). N...N = número a ser gravado (até 16 dígitos).	-
**61XXX	Apagar linha. XXX = posição na tabela a ser apagada.	-
**62	Apagar tabela inteira.	-
**63N	Habilita/desabilita a tabela. N=0 - desabilita, 1 - habilita.	0

15.8 Comandos da Tabela de Bloqueio de Saída

Descrição	Formato	Padrão
**55XXN...N	Inserir número na tabela. X = número da posição na tabela (00 a 99). N...N = número a ser gravado (até 16 dígitos).	-
**56XX	Apagar linha. XX = posição na tabela a ser apagada.	-
**57	Apagar tabela inteira.	-
**58N	Habilita/desabilita a tabela. N=0 - desabilita, 1 - habilita.	0

15.9 Comandos da Tabela de Permissão de Saída

Descrição	Formato	Padrão
**65XXXN...N	Inserir número na tabela. XXX = número da posição na tabela (000 a 299). N...N = número a ser gravado (até 16 dígitos).	-
**66XXX	Apagar linha. XXX = posição na tabela a ser apagada.	-
**67	Apagar tabela inteira.	-
**68N	Habilita/desabilita a tabela. N=0 - desabilita, 1 - habilita.	0

16. Limpeza de programação e recuperação de senha

Caso a senha seja esquecida, existe um procedimento que permite iniciar toda a base de dados do chipway 2G/3G para os valores que saem de fábrica. Proceda da seguinte maneira:

Passo 1 - Com a ajuda de uma chave fina, pressione botão de reset até que os LEDS 1 e 2 fiquem com o estado “Vermelho aceso”.

Passo 2 - O chipway 2G/3G ajustará todas as configurações para o valor padrão, inclusive a senha (1234).

As tabelas Bloqueio, Permissão, Callback e Agenda não serão apagadas. Se durante o procedimento de Limpeza de Programação o usuário manter o botão de reset pressionado por menos de 5 segundos, o chipway 2G/3G irá apenas realizar o reset do equipamento e não apagará os valores setados anteriormente.

Anotações

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



chipway

Leucotron Equipamentos Ltda.
Rua Jorge Dionísio Barbosa, 312, Boa Vista
Santa Rita do Sapucaí - MG
CEP: 37.540-000

SAC BRASIL: 0800 035 8000
sac@leucotron.com.br

www.leucotron.com.br

Leucotron

T E L E C O M

Para cada necessidade, uma solução.

PRODUTO HOMOLOGADO PELA

