

intelbras

Guia do usuário

ITC 4100

intelbras

ITC 4100

Interface Celular

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

A Interface Celular ITC 4100 é um equipamento que integra telefonia móvel à fixa, desenvolvido para facilitar o uso compartilhado da linha celular, conectando-a a centrais telefônicas (PABX), ou telefones analógicos. Através dela é possível utilizar as vantagens dos planos de tarifas diferenciadas oferecidos pelas prestadoras de telefonia móvel com o mesmo conforto e comodidade de uma ligação de telefonia fixa. Este equipamento possui módulo GSM (Quad Band) e conector de cartão SIM, inclusos para inserção do chip habilitado.

Índice

1. Características	4
2. Especificações técnicas	5
3. Produto	6
3.1. Visão superior	6
3.2. Visão posterior	7
3.3. Visão inferior	7
3.4. LEDs	8
4. Instalação	8
4.1. Instalação da fonte	9
4.2. Instalação do cartão SIM	9
5. Proteções	10
5.1. Instalação da ITC 4100 com antena externa localizada em mastro ou torre	10
5.2. Instalação da ITC 4100 em abrigo externo	11
6. Operação	11
6.1. Ligar	11
6.2. Código PIN	12
6.3. Realizar chamada	12
6.4. Modo de programação	12
6.5. Programação através de software dedicado: ITC 4100 Tools	12
7. Retorno de programação de fábrica	13
8. Atualizações de firmware	13
9. Tabela de configuração	13
Termo de garantia	14

1. Características

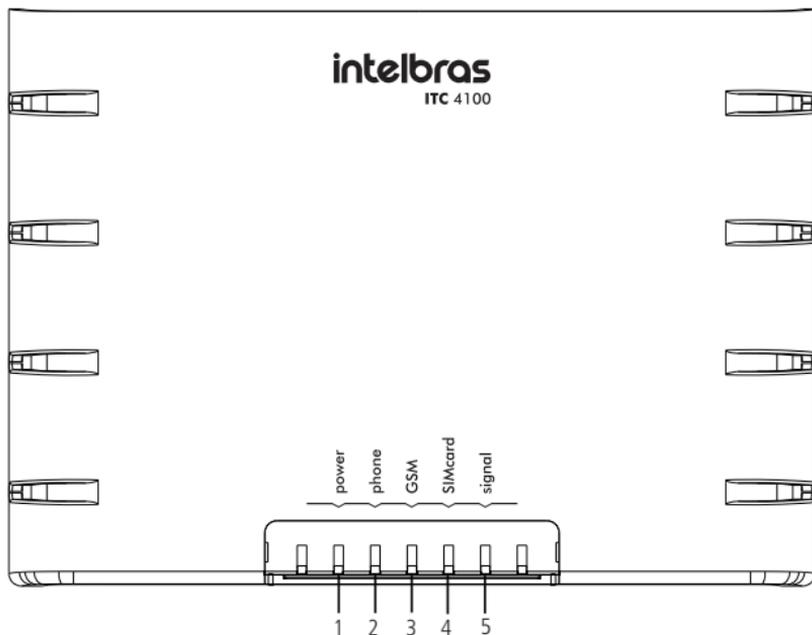
- » Bloqueio de ligações local, DDD, DDI, ligações entrantes, por prefixo e números
- » Fidelização de código de seleção de prestadora (CSP)
- » Inserção de CSP
- » Desvio de chamadas
- » Hotline
- » Inversão de polaridade para ligações
- » Tempo de discagem
- » Ajuste do volume de transmissão e recepção
- » Sinalização para Identificação de chamadas (DTMF e FSK)
- » Senha para programação
- » Programação via aparelho telefônico através de tons DTMF
- » Bloqueio de chamadas recebidas e realizadas em Roaming
- » Cadastro de 25 números na Whitelist (prefixos e/ou números) para chamadas saintes/entrantes
- » Cadastro de 25 números na Blacklist (prefixos e/ou números) para chamadas saintes/entrantes
- » Função Ocultar ID
- » Tempo de ligação programável
- » Call back com agenda para 100 números
- » Envio de categoria de assinante
- » Chamada em espera

2. Especificações técnicas

Tecnologia	GSM	
Frequência de operação	850/900/1800/1900 Mhz	
Tensão de operação	12 Vcc	
Temperatura de operação	-10 °C a 45 °C	
Fonte de alimentação	Tensão de entrada	100 - 240 Vca
	Tensão de saída	12 Vcc
	Corrente máxima	1 A
Potência consumida em repouso	1,2 W	
Potência consumida em conversação	7,2 W	
Antena	Ganho	5 dBi
	Impedância	50 ohms
	Conexão	SMA fêmea (produto)
Dimensões	136 mm x 185 mm x 85 mm	
Peso líquido	150 g	

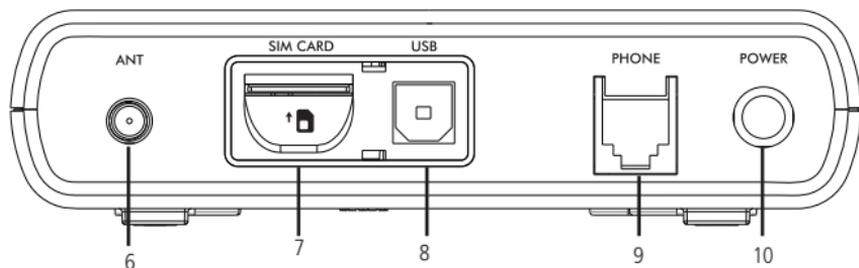
3. Produto

3.1. Visão superior



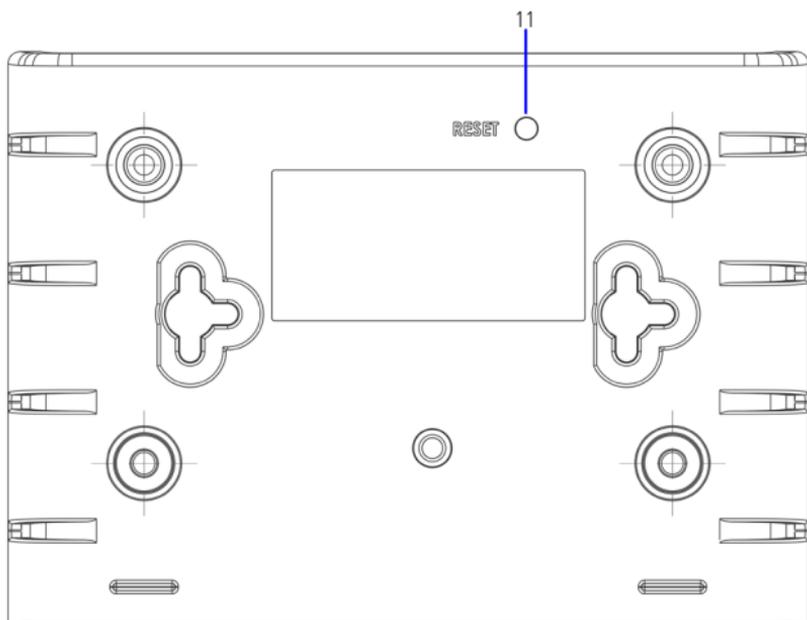
1. LED indicativo de equipamento ligado
2. LED indicativo do telefone em uso
3. LED indicativo da conexão com a rede GSM
4. LED indicativo da presença ou ausência do cartão SIM
5. LED indicativo da potência do sinal GSM

3.2. Visão posterior



6. Entrada para conexão da antena
7. Entrada para inserção do cartão SIM
8. Entrada USB
9. Entrada para conexão do telefone
10. Entrada para fonte de alimentação

3.3. Visão inferior



11. Botão reset

3.4. LEDs

A tabela seguinte apresenta a funcionalidade de cada LED disponível no produto.

LED	Estado	Descrição
Power	Aceso	Equipamento ligado
	Apagado	Equipamento desligado
Phone	Aceso	Interface FXS ocupada
	Apagado	Interface FXS desocupada
	Piscando	Interface FXS sendo chamada
GSM	Aceso	Interface ativa
	Apagado	Interface desativada
	Piscando	Interface está realizando conexão com a operadora
SIMcard	Aceso	Cartão SIM está presente
	Piscando	Cartão SIM não está presente
Signal	Aceso	Ver tabela abaixo
	Piscando	Ver tabela abaixo

Para verificar o nível do sinal através da cadência do LED, seguir o padrão da tabela abaixo:

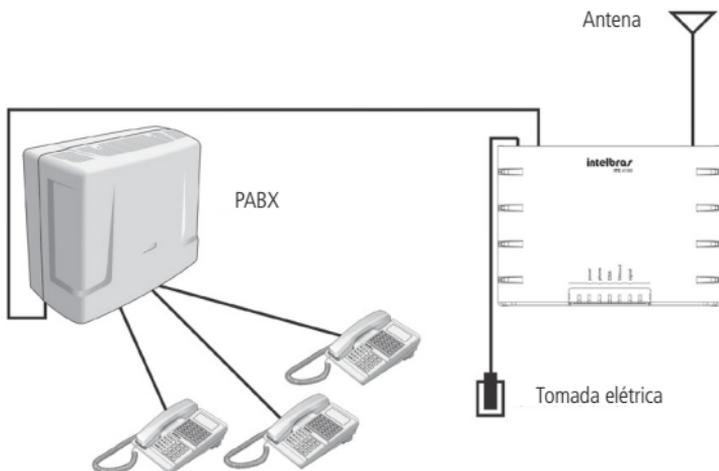
Aceso	Sinal entre -51 e -85 dBm - Sinal excelente
Piscando	Sinal entre -87 e -97 dBm - Sinal bom
Piscando 3 vezes em um intervalo de 3 segundos	Sinal entre -99 e -107 dBm - Sinal ruim
Piscando 1 vez em um intervalo de 3 segundos	Sinal abaixo de -109 dbm - Sem sinal

4. Instalação

Para instalar a Interface Celular ITC 4100, escolha um local com bom nível de sinal celular próximo à sua central telefônica (PABX) e a uma tomada elétrica. Quanto melhor o sinal, melhor será a comunicação. O nível do sinal poderá ser avaliado observando-se o indicador luminoso localizado na parte superior direita da interface celular, segundo o padrão de cadência do LED conforme tabela apresentada no item *LEDs*, deste manual.

Recomenda-se que a instalação seja realizada por um técnico autorizado pela fábrica ou revenda do produto. Qualquer instalação indevida do equipamento acarretará em perda da garantia.

- » Evite instalar a ITC 4100 em locais próximos a equipamentos geradores de campo magnético, tais como: motores, quadro de energia, estações de rádio, etc.
- » Em situações onde a ITC 4100 necessitar de uma antena externa, esta deverá ter características apropriadas para operar na banda de frequência GSM Quad Band (850/900/1.800/1.900 MHz) e com impedância nominal de 50 Ohms.
- » Para que a funcionalidade da interface celular seja mantida, esta deve estar protegida contra descargas elétricas e ruídos. Esta instalação de proteção deve ser realizada por uma empresa especializada na área. A Intelbras não se responsabiliza pelas instalações de dispositivos de proteção de linhas e contra descargas elétricas.



Exemplo de aplicação

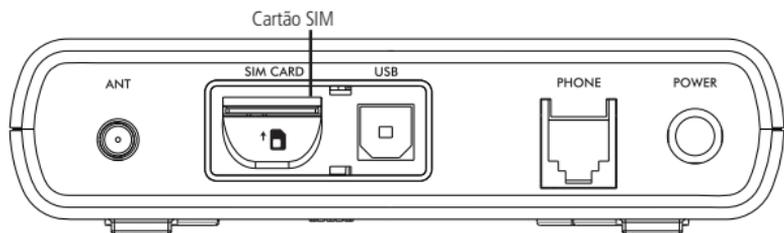
4.1. Instalação da fonte

Para instalação da fonte de alimentação, plugue-a na interface celular, e em seguida conecte a fonte na rede elétrica.

4.2. Instalação do cartão SIM

Para o funcionamento da ITC 4100, é necessário adquirir um chip GSM de uma prestadora de telefonia celular. Antes de instalar ou remover o chip, desligue a ITC 4100.

1. Abra o compartimento do cartão SIM na parte posterior do aparelho;
2. Insira o cartão SIM na entrada dedicada ao cartão, pressionando-o até que ele trave;
3. Feche o compartimento.

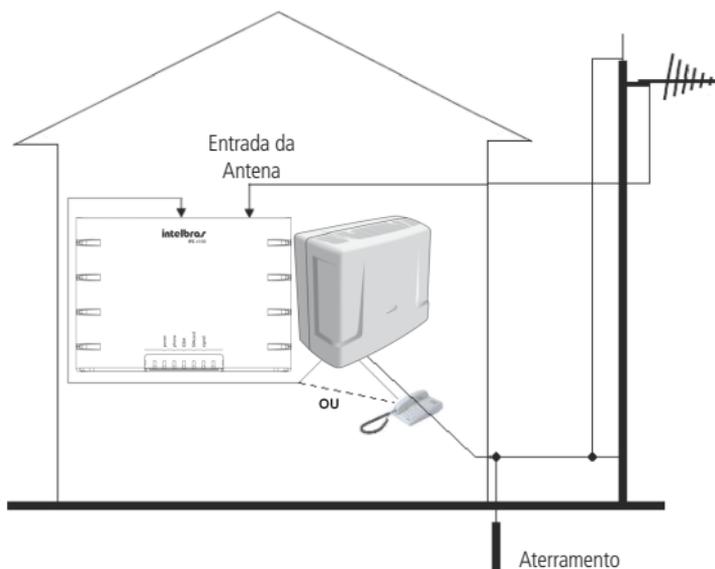


Obs.: Insira um cartão SIM habilitado. A ITC 4100 é compatível com o cartão SIM de tamanho padrão (25 x 15 mm). Não utilize cartões com outras dimensões.

5. Proteções

5.1. Instalação da ITC 4100 com antena externa localizada em mastro ou torre

A figura a seguir mostra um tipo de instalação bastante utilizado em áreas rurais e regiões com relevo desfavorável. A altura da torre ou mastro deve ser suficiente para se obter uma visada direta da ERB. Todos os equipamentos envolvidos na instalação, como antena, PABX, etc., devem ser ligados ao mesmo ponto de aterramento.



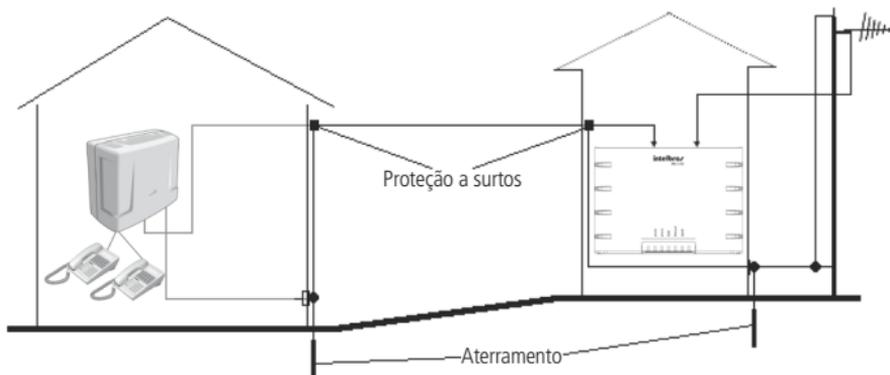
ITC 4100 com mastro ou torre

5.2. Instalação da ITC 4100 em abrigo externo

Outro tipo de instalação frequente em áreas rurais, é a instalação da interface celular distante do PABX ou telefone, conforme a figura a seguir. Nestes casos é fundamental e imprescindível inserir proteção de linha (proteção a surtos), e devem ser instaladas tanto do lado do PABX ou telefone quanto do lado da ITC 4100. Estes itens de proteção não são fornecidos com a ITC 4100, cabe ao cliente a aquisição destes e a contratação de técnicos habilitados para efetuar a instalação baseado nas normas da ABNT.

Importante:

- » A distância máxima entre a ITC 4100 e o telefone ou PABX recomendada para instalação é de até 1000 m com cabo 26AWG.
- » Cabos de telefone e de energia elétrica nunca devem estar no mesmo duto. Se for uma instalação aérea, recomenda-se pelo menos 1 m entre os cabos de telefonia e de alimentação.



Instalação da ITC 4100 em abrigo externo

6. Operação

6.1. Ligar

1. Antes de ligar o equipamento, insira o cartão SIM.
2. Conecte um aparelho telefônico ou tronco de um PABX na porta phone;
3. Conecte a fonte da interface celular na rede elétrica;
4. Aguarde até o LED GSM acender, indicando assim que a conexão à rede GSM foi realizada.

6.2. Código PIN

Para inserção do código PIN, é necessário inserir um cartão SIM em um telefone celular, cadastrar o número PIN, e na sequência inserir o cartão SIM na interface celular ITC 4100.

6.3. Realizar chamada

Acesse a ITC 4100 através da porta *phone* e aguarde o tom de discar.

1. Digite o número desejado.
2. Após 4 segundos do último número digitado, a ITC 4100 irá completar a discagem. Para modificar este tempo, altere a programação Tempo de discagem;
3. Se a ligação for aceita, será emitido o tom de chamada;

Obs.: o tempo de discagem é configurável. Veja o item tempo de discagem no manual completo do produto.

Atenção: enquanto um chip habilitado não for inserido na ITC 4100, ao retirar o telefone do gancho um tom de erro será emitido em substituição ao tom de discar.

6.4. Modo de programação

O modo de programação permite que a ITC 4100 seja configurada e funciona da seguinte forma: uma vez em modo de programação, é possível programar várias funcionalidades, sem que o monofone seja colocado no gancho.

Para entrar em modo de programação, digite: * + * + * + 9 + 9 + * + SENHA + #

Obs.: senha padrão é 222222.

Atenção: para que seja possível realizar qualquer programação na ITC 4100 é necessário que haja um chip habilitado e inserido.

6.5. Programação através de software dedicado: ITC 4100 Tools

A programação de todas as funcionalidades da ITC 4100 pode ser realizada também com a ferramenta ITC 4100 Tools. Para isso, é necessário conectar a ITC 4100 a um computador por meio de uma interface USB.

Para mais detalhes, consulte o manual *ITC 4100 Tools* disponível em www.intelbras.com.br.

7. Retorno de programação de fábrica

A interface celular da ITC 4100 permite retornar à programação de fábrica. Após uma programação realizada pelo usuário, é possível retornar aos parâmetros iniciais de fábrica.

Atenção: para que seja possível realizar qualquer programação na ITC 4100 é necessário que haja um chip habilitado e inserido.

Para retornar à programação de fábrica utilizando um telefone conectado à ITC 4100, em modo de programação digite: * + # + 1 + 1 + 1 + 1 + #, e aguarde aproximadamente 10 segundos até que os LEDs comecem a piscar sequencialmente, indicando assim, que a ITC 4100 está reiniciando.

Importante: faça sempre uma cópia de segurança de seus dados. Para realizar o backup das configurações, utilize o programador da ITC 4100 tools.

Também é possível retornar à programação de fábrica mediante o uso do botão reset, que se encontra na parte inferior do produto. Nesta condição, deve-se manter pressionado o botão reset durante 5 segundos. Após este tempo apenas o LED power ficará acesso, e o produto voltará à programação de fábrica.

8. Atualizações de firmware

É possível realizar atualizações de firmware do equipamento através da interface USB disponível no mesmo. Para realizar tal atualização, é necessário interligar a ITC 4100 a um computador mediante a interface USB disponível no mesmo. Para maiores detalhes sobre o processo de atualização do equipamento, consulte o manual ITC 4100 Tools disponível em www.intelbras.com.br.

9. Tabela de configuração

Favor verificar no manual do produto a tabela completa de configurações. O manual do equipamento está disponível em www.intelbras.com.br.

Termo de garantia

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano – sendo este de 90 (noventa) dias de garantia legal e 9 (nove) meses de garantia contratual –, contado a partir da data da compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca gratuita de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação, incluindo as despesas com a mão de obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
2. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão inclusos no valor do produto.
3. Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.
4. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.

5. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o manual do usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado.
6. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto.
7. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.
8. Após sua vida útil, o produto deve ser entregue a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou realizar diretamente a destinação final ambientalmente adequada evitando impactos ambientais e a saúde. Caso prefira, a pilha/bateria assim como demais eletrônicos da marca Intelbras sem uso, pode ser descartado em qualquer ponto de coleta da Green Eletron (gestora de resíduos eletroeletrônicos a qual somos associados). Em caso de dúvida sobre o processo de logística reversa, entre em contato conosco pelos telefones (48) 2106-0006 ou 0800 704 2767 (de segunda a sexta-feira das 08 às 20h e aos sábados das 08 às 18h) ou através do e-mail suporte@intelbras.com.br.

Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

Produto beneficiado pela Legislação de Informática.

intelbras



fale com a gente

Suporte a clientes: (48) 2106 0006

Fórum: forum.intelbras.com.br

Suporte via chat: intelbras.com.br/suporte-tecnico

Suporte via e-mail: suporte@intelbras.com.br

SAC: 0800 7042767

Onde comprar? Quem instala?: 0800 7245115

Produzido por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira
Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC – 88122-001
CNPJ 82.901.000/0014-41 – www.intelbras.com.br

02.20
Indústria brasileira