intelbras

Guia	de	instal	lação
			:00

Г -

_

Este QR code é o mesmo encontrado na base de sua câmera e serve para adicão do seu dispositivo no app Intelbras Mibo.

intelbras

iC3

Câmera de segurança Wi-Fi HD

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

As câmeras de segurança Wi-Fi HD iC3 foram desenvolvidas para que você tenha o poder de cuidar da própria segurança. Todo o controle necessário estará em suas mãos de qualquer lugar através do seu smartphone, desde a instalação e gravação1 até o recebimento de notificações por movimento. As câmeras de segurança Wi-Fi HD iC3 também têm imagem em alta definição HD, campo de visão de 111° e visão noturna de até 10 metros. tudo para deixar o monitoramento ainda mais claro e amplo. Siga os passos deste quia e inicie o monitoramento agora mesmo.

1 O cartão micro-SD pode ou não acompanhar o produto. Verifique se o item adquirido inclui ou não o cartão. Se não incluir, indicamos que um cartão-SD seja adquirido separadamente, pois ele é necessário para gravação.

Este é um quia rápido para auxiliá-lo na instalação de sua câmera. Para mais informações consulte o manual do aplicativo Mibo disponível no site da Intelbras e os vídeos disponíveis em nosso canal no YouTube.



youtube.com/intelbrasbr



Cuidados e segurança

- » Segurança no transporte: os devidos cuidados devem ser adotados para evitar danos causados por peso, vibrações violentas ou respingos de áqua durante o transporte, armazenamento e instalação.
- » Guarde a embalagem e o guia de instalação para uso futuro: guarde cuidadosamente a embalagem da câmera de segurança Wi-Fi HD iC3, para o caso de haver necessidade de envio ao seu revendedor local ou ao fabricante para garantia, embalagens diferentes da original podem causar danos ao dispositivo durante o transporte.
- » Segurança elétrica: toda instalação e operação devem estar conforme as normas de segurança elétrica local. Nós não assumimos nenhuma obrigação ou responsabilidade por incêndios ou choques elétricos causados por manuseio e instalações inapropriadas.
- » Manuseio: não desmonte a câmera e não toque em suas partes internas, pois causa a perda de garantia. Não deixe a câmera cair, pois pode causar danos ao produto e não a exponha a choques e vibrações.
- » Limpeza: desligue a alimentação da câmera antes de limpá-la. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou em aerosol. Use somente um pano umedecido com água para limpeza. A limpeza deverá ocorrer apenas na parte externa.
- » Fontes de energia: indicamos que esse produto seja utilizado com a fonte de alimentação que o acompanha.
- » Instalação: não instale a câmera sobre lugares instáveis, pois a queda pode gerar danos ao produto. A câmera deve ser instalada em local protegido contra exposição a substâncias inflamáveis, explosivas ou corrosivas. Não aponte a câmera para o sol, isso pode danificar o sensor de imagem e causar distorções nas imagens filmadas. Não instale a câmera em locais onde a temperatura interna do equipamento exceda os níveis acima e abaixo do permitido nas especificações técnicas. Evite expor a câmera a campos magnéticos e sinais elétricos. A câmera foi desenvolvida para ambientes internos livres de fenômenos naturais (chuva, granizo, etc.). Ambientes com alta incidência de sinais RF como por exemplo, locais próximos a ERBs ou a estações de rádio –, podem interferir no funcionamento do produto.
- » Infravermelho: a exposição prolongada à luz infravermelha da câmera a uma distância inferior a 50 cm pode causar desconforto e irritabilidade aos olhos.

- » Cuidados com os acessórios: sempre utilize os acessórios recomendados pelo fabricante. Antes da instalação, abra a embalagem e verifique se todos os componentes estão inclusos. Contate o revendedor local imediatamente caso não localize algum componente na embalagem.
- » Conexões: não faça conexões não recomendadas pelo fabricante, pois há risco de incêndios, choque elétrico ou ferimentos.
- » Sobrecarga: não sobrecarregue as tomadas elétricas e extensões. Isso pode causar incêndio ou choque elétrico.
- » Assistência técnica: não tente consertar este produto, abrindo ou removendo a tampa; além de perder a garantia, pode ser perigoso. Deixe que toda assistência seja feita por nossa rede autorizada.
- » **Atenda às advertências:** siga todas as instruções indicadas neste guia.



Este produto possui uma bateria interna. Apos sua vida útil, as baterias devem ser entregues a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou entre em contato com a gente através do telefone 0800 704 2767 para mais informações sobre o descarte da bateria.

Índice

1. Produto	6
1.1. iC3	6
1.2. Conteúdo da embalagem	
2. Instalação	8
2.1. Ligação da câmera	8
2.2. Configuração da câmera	8
2.3. Instalação do micro-SD	11
2.4. ONVIF	13
2.5. Fixação da câmera	14
3. Especificações técnicas	14
3.1. Compatibilidade	16
4. Dúvidas frequentes	16
Termo de garantia	18

1. Produto

1.1. iC3





Nome	Descrição
Iluminação infravermelha	Fonte de luz automática para ambiente escuro.
Indicador LED	Vermelho e azul (piscando): esperando configuração Wi-Fi.
	Azul: pronta para uso.
	Azul intermitente lento: funcionando corretamente.
	Vermelho fixo: inicializando.
	Vermelho intermitente lento: a conexão Wi-Fi falhou.
	Vermelho intermitente rápido: erro no cartão micro-SD.
Porta USB	Entrada de alimentação.
Entrada de cartão micro-SD	Suporta cartões de no mín. 8 GB e no máx. 128 GB. Recomendamos cartões classe 10.
Botão Reset	Pressione e mantenha-o pressionado até que o LED de indicação pare de piscar e permaneça vermelho fixo (aproximadamente 25 segundos). A câmera será reiniciada e todos os parâmetros voltam ao padrão de fábrica. A câmera ainda permanecerá em sua conta no APP MIBO, para eliminar a câmera do APP Mibo é necessário acessar o APP e excluir a câmera dele.

1.2. Conteúdo da embalagem



Wi-Fi HD iC3



dupla face



1 cabo USB de alimentação1



1 placa metálica



1 fonte de alimentação



1 guia de instalação

¹ Cabo USB de alimentação com 3 metros de comprimento.

2. Instalação

2.1. Ligação da câmera

Conecte o cabo USB à fonte de alimentação e à porta USB da câmera, conforme imagem a seguir.



Fonte de alimentação

Em seguida, conecte a fonte à rede elétrica, conforme especificações da fonte

Atenção: utilize sempre a fonte de alimentação que foi fornecida junto com o equipamento. A utilização de outra fonte pode acarretar mau funcionamento do produto.

2.2. Configuração da câmera

Baixe o app Intelbras Mibo

Baixe e instale o app Intelbras Mibo no seu smartphone, disponível na App Store® e Google Play $^{\rm TM}$.

Inicie o Intelbras Mibo e crie uma conta

Obs.: cada conta do APP Intelbras Mibo suporta até 30 dispositivos.

1. Na tela inicial do aplicativo Mibo, clique em Criar uma nova conta.



Tela inicial

 Você será direcionado para a tela Criando conta. Informe seu e-mail e crie uma senha para prosseguir.



Criando conta

 Se os dados forem preenchidos corretamente, clique em Próx. e siga os procedimentos descritos na tela a seguir:



Confirmação do e-mail

Obs.: caso você não receba o e-mail com o código de verificação, acesse sua caixa de spam ou lixo eletrônico.

Adicionar uma câmera ao Intelbras Mibo

- » Cada conta do APP Intelbras Mibo suporta até 30 dispositivos.
- » Com o smartphone conectado à rede Wi-Fi (com internet) do local em que a câmera será instalada, entre no aplicativo Intelbras Mibo.
 - **Obs.:** antes de iniciar o processo de adição da câmera na sua conta MIBO, certifique-se de que seu celular esteja conectado à internet através do Wi-Fi em uma rede 2.4 GHz.

Atenção: a câmera não é compatível com rede 5 GHz.

» Clique no ícone com símbolo en o canto superior direito da tela e siga os passos fornecidos pelo Intelbras Mibo.



Configuração

Importante: não retire ou rasure a etiqueta do produto, pois nela estão contidas as informações de ID e chave de acesso necessárias ao cadastro da câmera ao app. Caso seja necessário realizar a recuperação destas informações, o produto deverá ser encaminhado a uma de nossas assistências técnicas credenciadas. É importante destacar que a perda ou rasura da etiqueta, acarretará na perda da garantia.



Chave de acesso: utilizada para fazer a adição da câmera ao app Intelbras Mibo; é a senha de criptografia de imagem da câmera, utilizada também para acessar suas imagens de outro smartphone.

QR code: imagem que deve ser lida utilizando o app Intelbras Mibo para que a câmera seja adicionada a sua conta.

ID: número de identificação do dispositivo, utilizado para fazer adição alternativa da câmera ao app Intelbras Mibo.

Etiqueta da base da câmera

2.3. Instalação do micro-SD

Atenção: para garantir que a função *gravação local* seja executada corretamente, é necessário o uso de um cartão micro-SD original e de procedência reconhecida pelo fabricante. A utilização de cartões não originais e ou/danificados, pode implicar no mau funcionamento da câmera e não permitirá a gravação das imagens no dispositivo.

Recomendamos que ao inserir e retirar o cartão micro-SD em seu dispositivo, ele esteja desligado.

Caso você não tenha o cartão, pule essa etapa e vá diretamente ao tópico 2.5. Fixação da câmera.



Com o cartão micro-SD já inserido, clique no ícone > encontrado ao lado direito do nome do seu dispositivo, na tela *Home* do seu aplicativo, e depois na opção *Armazenamento*;



Obs.: o ponto vermelho ao lado do Armazenamento é uma notificação de que o cartão precisa ser inicializado.

Suporta cartão micro-SD com capacidade mínima de 8 GB e máxima de 128 GB. Recomendamos cartões classe 10 ou superior.

Obs.: os cartões classe 10, apresentam uma taxa de leitura e gravação superior às classes inferiores. Assim, garantindo a melhor performance das suas câmeras MIBO.

A gravação das imagens no micro-SD é feita única e exclusivamente por detecção de movimento na resolução 720p. Os parâmetros de modo de gravação e resolução do vídeo possuem configuração fixa.

O tempo de armazenamento está diretamente ligado ao cenário de instalação. Uma vez que a gravação é realizada por detecção e movimento, quanto mais movimento houver, menor será o tempo de armazenamento do cartão micro-SD.

Para a tabela de estimativa mostrada abaixo, consideramos que ocorreram movimentos e foram gravadas imagens 6 horas por dia.

Capacidade do cartão Horas de gravação por dia Tempo de armazenamento

8 GB	6 h	4 dias
16 GB	6 h	8 dias
32 GB	6 h	16 dias
64 GB	6 h	32 dias
128 GB	6 h	64 dias

Obs.: recomendamos que sua câmera esteja desligada ao inserir ou retirar o cartão micro-SD.

2.4. ONVIF

As câmeras da linha MIBO são compatíveis com o protocolo ONVIF, sendo assim, elas podem ser conectadas a um DVR ou NVR, desde que estes sejam compatíveis com este protocolo.

- Para utilizar sua câmera com um DVR ou NVR, é preciso primeiro adicioná-la no seu aplicativo Intelbras MIBO, para isso é necessário que o local tenha internet, conforme descrito no item Adicionar uma câmera ao Intelbras Mibo, utilizando a mesma rede que seu gravador está conectado;
- 2. Para o perfeito funcionamento da câmera nos gravadores através do protocolo ONVIF é necessário que que câmera mantenha sempre o mesmo endereço IP, como não é possível realizar esta configuração na câmera, necessariamente esta configuração deverá ser realizada direto no seu roteador, através de regras de MAC. Para maiores informações sobre como realizar estas configurações de regras de MAC, consulte o manual do seu roteador;
- Para conectar a câmera ao gravador você precisará de login e senha, estes são: login -> admin, e senha -> chave de acesso encontrada na etiqueta da sua câmera;

Obs.: para usar as câmeras Mibo nos gravadores a Chave de Acesso não pode ser alterada.

- Para adicionar sua câmera MIBO a algum DVR ou NVR, você deve seguir o mesmo procedimento de busca feito para qualquer câmera IP, de acordo com o modelo do seu gravador.
- O áudio da câmera Mibo no DVR ou NVR irá funcionar de acordo com a tabela de compatibilidade disponível no site da Intelbras (no documento: quia-de-utilizacao-das-cameras-mibo-com-grayadores).

Obs.: em virtude do alto tráfego de dados, o mau dimensionamento da rede pode causar problemas de conexão das câmeras com o DVR, além de comprometer o funcionamento dos demais dispositivos sem fio na rede. Por este motivo para o perfeito funcionamento desta aplicação, recomendamos que o

projeto com múltiplas câmeras wi-fi leve em consideração a largura de banda disponível e também a quantidade de dispositivos conectados na mesma rede.

2.5. Fixação da câmera

Escolha um local para instalação de sua câmera e fixe a placa de metal na posição desejada utilizando a fita dupla face ou parafusos (não inclusos).

Atenção:

- » Se optar pela fixação da câmera utilizando a fita dupla face, garanta que a superfície escolhida seja totalmente plana e lisa e esteja completamente limpa e seca antes da aplicação do adesivo. A boa aderência da fita dupla face depende da qualidade da aplicação.
- » Para melhor aderência, limpe a superfície com álcool isopropílico para retirar toda sujeira e/ou resíduos deixados por produtos de limpeza domésticos, espere até que a superfície esteja seca e aplique o adesivo e a placa de metal pressionando-os bem contra a superfície por no mínimo 30 segundos. Aguarde pelo menos uma hora antes de colocar a câmera na base de metal.

A câmera possui um ímã acoplado à sua base, basta aproximá-la da placa de metal para fixar a câmera, conforme imagem a seguir.



Por fim, posicione a câmera como desejar.

Obs.: você poderá também fixar a câmera em qualquer superfície de metal. Consulte o manual completo do aplicativo Intelbras Mibo disponível em nosso site para mais informações.

3. Especificações técnicas

Câmera	
Sensor	1/4" HD Progressive Scan CMOS
Obturador	Automático

Campo de visão	2.8 mm 111° (diagonal)
Montagem da lente	M12
Dia & Noite	Filtro de IR automático
DNR	3D DNR
WDR	WDR digital
Compressão	
Compressão de vídeo	H.264 (perfil principal)
Taxa de bits para vídeo	Adaptável
Compressão de áudio	AAC
Taxa de bits para áudio	Taxa de bits adaptável
Imagem	
Máxima resolução	720p (1280 × 720)
Taxa de quadros	Max: 25 FPS (1280 × 720)
Alarme inteligente	Detecção do movimento
Funções gerais	Rotação de imagem 180°, proteção por senha
Wi-Fi	
Antena	1,7 dBi interna
Padrões	IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11n
Frequência operacional	2.4 GHz ~ 2.4835 GHz
Largura de banda	Suporta 20 MHz
Protocolo de segurança	64/128 bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/ WPA2-PSK
Taxa de transmissão	11b: 11 Mbps, 11g: 54 Mbps, 11n: 150 Mbps
Geral	
Temperatura de operação	-10 °C a 50 °C umidade 95% ou menos (sem condensação)
Fonte de alimentação	DC 5 V ±10%
Consumo de energia	Máximo de 3 W
Armazenamento	Suporta cartão micro-SD: espaço mín. 8 GB e máx. 128 GB. Recomendamos cartões classe 10
Visão noturna	10 metros
Comprimento de onda LED IR	850 nm
Sensibilidade	0 lux, IR ligado
Dimensões (L × A × P)	58 × 128 × 38 mm
Peso (g)	115



Atenção: Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

3.1. Compatibilidade

As câmeras iC3 são compatíveis com os principais roteadores e repetidores que seguem as normas dos padrões IEEE 802.11n, IEEE 802.11b e IEEE 802.11q.

4. Dúvidas frequentes

Dúvida	Solução
O infravermelho da minha câmera não desliga mesmo com as luzes acesas.	Após ligar e desligar o infravermelho três vezes em um breve período de tempo, ele se mantém ligado por uma hora.
Ao ligar e desligar a visão noturna minha câmera faz um estalo.	Esse estalo é característico do filtro do infravermelho, que é acionado sempre que a visão noturna da câmera é habilitada ou desabilitada.
Coloquei meu cartão SD e ele continua não aparecendo nas configurações.	Lembramos que você deve fazer a devida instalação do cartão micro-SD, seguindo os passos do item "2.3. Instalação do micro-SD" na página 11 após estes passos concluidos, caso seu cartão não apareça nas configurações, aquarde até 5 minutos. Se este tempo se estender, faça novamente os passos indicados, ou, verifique seu cartão.
Como eu configuro minha câmera para funcionar em gravadores?	Para sua câmera da linha MIBO funcionar com gravadores, você deve primeiramente adicionar a câmera desejada no seu aplicativo, em seguidá faça a busca normal de câmeras IP. O gravador ira solicita um login e senha, estes são: admin e Chave de Acesso (encontrada na etiqueta da sua câmera), respectivamente.
Minha câmera está conectada no gravador, porém não consigo ouvir o áudio. O que devo fazer?	A iC3 trabalha com o Codec de áudio AAC, e alguns gravados mais antigos não são compatíveis com este codec (verifique a tabela de compatibilidade no site da Intelbras (no documento: guia-de-utilizacao-das-cameras-mibo-com-gravadores)). Nestes casos você deve usar o Aplicativo Intelbras MIBO para ouvir o áudio de suas gravações e de visualização em tempo real.
As vezes a minha iC3 some do gravador (dvr/nvr), mas está funcionando perfeitamente no APP Mibo, e para voltar a funcionar no gravador, tenho que realizar o processo de busca e adicionar novamente ela no gravador.	Isso é característico da adição da câmera iC3 ao gravador sem criar as regras de MAC para fixar o IP, em algum momento sua câmera esta trocando de IP sendo necessário fazer a busca no gravador para poder adicionar novamente. Crie a regra de MAC no roteador para isso nunca mais acontecer.

Minha câmera não está reconhecendo o cartão micro-SD.		
Instalei meu cartão micro-SD, e na hora da inicialização ocorre um erro, e a câmera não finaliza a processo.	Estes problemas estão geralmente relacionados a algum defeito no cartão, ou, este não ser Original (procedência não reconhecida pelo fabricante). Lembramos: para o perfeito funcionamento da	
Fiz a devida instalação e inicialização do meu cartão micro-SD, porém apôs algum tempo, a câmera volta a exibir a notificação (bolinha vermelha na tela inicial), indicando que o cartão não foi inicializado.	função gravação da câmera, os cartões micro-SD devem ser originais, e de procedência garantida pelo seu fabricante. Para garantir a segurança e vida útil do produto, não use cartões micro-SD sem ter garantia de sua procedência.	
Quando adiciono a câmera ao meu gravador o horário muda e fica errado.	Isso ocorre porque a função de sincronismo de horário esta habilitado no gravador. Quando for usar as câmeras Mibo com gravadores, a função de sincronismo de horário do gravador deve estar desabilitada.	
Câmera Mibo com imagem oscilando	Fique atento ao tipo de iluminação do local onde a câmera será instalada. Certifique-se de que as lâmpadas operam na frequência de 60 Hz para evitar problemas de oscilação na imagem.	
As vezes ao visualizar minha câmera Mibo, ela exibe uma mensagem se quero continuar assistindo, se não clicar ela fecha a visualização.	A conexão com o serviço Mibo Cloud, pode apresentar as vezes instabilidades devido à estrutura de rede da provedora de serviços de internet utilizar o método de NAT Simétrico, o qual impossibilita, na maioria dos casos, o estabelecimento da comunicação entre as partes interessadas. Em casos de dividas quanto ao tipo de NAT utilizado no seu acesso à internet, contate sua prestadora de serviço.	
Algumas vezes há gravações sem movimento aparente.	A câmera possui vários níveis de sensibilidade para a detecção de movimento, ajuste a sensibilidade de acordo com a necessidade do cenário. Caso a sensibilidade esteja no nível mais baixo e ainda ocorram gravações, recomendamos o reposicionamento da câmera.	

Termo de garantia

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

•	onic do chente.	
	ccinatura do cliento:	

Nº da nota fiscal:

Nomo do clianto

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.

- A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de guaisquer 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, pecas e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza guímica, 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: f) se a etiqueta do produto for retirada ou rasurada, pois nela estão contidas as informações de ID e chave de acesso necessárias ao cadastro da câmera ao app. Caso seia necessário realizar a recuperação destas informações, o produto deverá ser encaminhado a uma de nossas assistências técnicas credenciadas, e a perda ou rasura da etiqueta acarreta a perda da garantia.
- 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.

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.

O processo de fabricação deste produto não é coberto pelos requisitos da ISO 14001.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.



intelbras



fale com a gente

Suporte a clientes: (48) 2106 0006 Fórum: forum.intelbras.com.br

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

SAC: 0800 7042767

Onde comprar? Quem instala?: 0800 7245115

Produzido por: Intelbras S/A - Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira Av. Tefé, 3105 - Japiim - Manaus/AM - 69078-000 www.intelbras.com.br