

# intelbras

---

Guia de Instalação

**SG 1002 MR**

# intelbras

## **SG 1002 MR**

### **Switch Gerenciável 8 Portas Gigabit Ethernet com 2 portas Mini-GBIC**

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

O switch Gerenciável SG 1002 MR possui 8 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps e mais 2 portas Mini-GBIC 1000 Mbps, proporcionando altas taxas de transferência de dados, permitindo a integração de computadores, impressoras e dispositivos VoIP como ATA e telefone IP, além de compartilhamento de Internet para os demais dispositivos conectados a ele (dependendo do tipo de acesso e equipamento de banda larga disponível).

O SG 1002 MR integra múltiplas funções, com excelente desempenho e fácil configuração.

# Índice

1. Produto	4
1.1. Painel frontal	4
1.2. LEDs	4
1.3. Painel traseiro	5
2. Operação da porta	6
3. Instalação	7
3.1. Precauções	7
3.2. Instalação em rack 19" (EIA)	7
3.3. Instalação em mesa/superfície lisa	7
4. Conexão do terminal de aterramento	8
4.1. Conexão ao terra através da fonte de alimentação.	8
4.2. Conexão na barra de aterramento	9
4.3. Ligação equipotencial	9
5. Gerenciamento	10
5.1. Gerenciamento do dispositivo pela interface de linha de comandos	10
5.2. Gerenciamento do dispositivo pelo navegador WEB	11
Termo de garantia	13

# 1. Produto

## 1.1. Paineil frontal

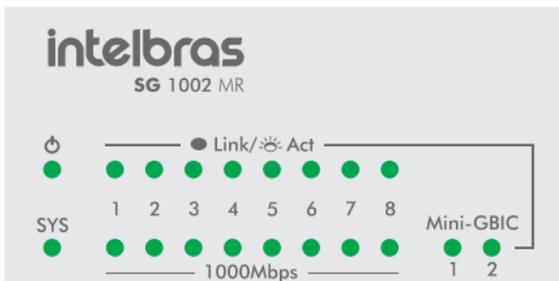
O painel frontal do SG 1002 MR possui 8 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps e mais 2 portas Mini-GBIC (1000 Mbps), 1 porta console (RJ45) para gerenciamento via linha de comando, além de LEDs de monitoramento.



*Painel frontal*

## 1.2. LEDs

No painel frontal são apresentados 20 LEDs de monitoramento, conforme a seguir:



*LEDs de monitoramento*

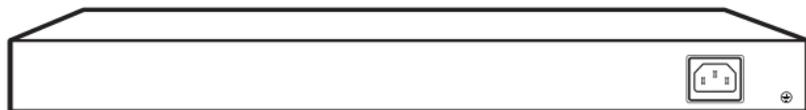
LED	STATUS	INDICAÇÃO
⏻	Aceso	Switch conectado a energia elétrica
	Piscando	Switch com problema na fonte de alimentação
	Apagado	Switch desligado ou com problema na fonte de alimentação
SYS	Aceso	Switch está funcionando de forma anormal
	Piscando	Switch funcionando normalmente
	Apagado	Switch está funcionando de forma anormal
Link/Act	Aceso	Conexão válida estabelecida, sem recepção/transmissão de dados
	Piscando	Conexão válida estabelecida, com transmissão/recepção de dados
	Apagado	Nenhuma conexão válida nesta porta, ou a porta está desativada
1000 Mbps	Aceso	Conexão válida estabelecida a 1000 Mbps estabelecida
	Apagado	A porta está conectada a um dispositivo 10/100 Mbps Nenhuma conexão válida nesta porta, ou a porta está desativada
Mini-Gbic	Aceso	A porta está conectada a um dispositivo 1000 Mbps
	Apagado	Nenhuma conexão válida nesta porta, ou a porta está desativada

### Obs.:

- » Ao utilizar o slot mini-GBIC (SFP) com um módulo de 1000 Mbps, é necessário configurar a velocidade e o modo de transmissão correspondente ao módulo, acessando a interface de configuração na página Switching>Portas>Configurar portas.
- » Por padrão, a velocidade e o modo de transmissão de uma porta SFP é 1000 MFD.

## 1.3. Pannel traseiro

O painel traseiro possui um conector de alimentação de energia elétrica e um terminal de aterramento (representado pelo símbolo ⚡).



Painel traseiro

## Terminal de aterramento

Além do mecanismo de proteção a surto elétrico que o switch possui, você pode utilizar o terminal de aterramento para garantir maior proteção.

Consulte o item *Conexão do terminal de aterramento* para obter informações mais detalhadas.

## Conector do cabo de energia

Para ligar o switch, conecte o cabo de energia (fornecido com o produto) no conector do aparelho e a outra ponta em uma tomada elétrica de 3 pinos. Após energizá-lo, verifique se o LED  $\Phi$  está aceso, indicando que o switch está conectado à rede elétrica e pronto para ser utilizado.

Para compatibilidade com os padrões elétricos mundiais, este switch é projetado para trabalhar com uma fonte de alimentação automática, com variação de tensão de 100 a 240 VAC, 50/60 Hz. Certifique-se que sua rede elétrica esteja dentro desta faixa.

## 2. Operação da porta

---

O recurso de configuração de velocidade das portas, em modo automático ou manual, permite que essas portas funcionem em um dos seguintes modos de operação:

<b>Mídia</b>	<b>Velocidade</b>	<b>Modo Duplex</b>
10/100/1000 Mbps (cabo UTP)	10 Mbps	Half Duplex
		Full Duplex
	100 Mbps	Half Duplex
		Full Duplex
	1000 Mbps	Full Duplex
	1000 Mbps (Fibra) SFP requerida	1000 Mbps

## 3. Instalação

---

### 3.1. Precauções

- » Instale o switch em um ambiente com ventilação apropriada e um espaço mínimo de 25 mm ao redor da unidade;
- » Evite instalar o switch próximo a fontes emissoras de radiofrequência, como rádios, fornos micro-ondas, transmissores e amplificadores de banda larga;
- » Evite a instalação em ambientes com alto nível de umidade.

### 3.2. Instalação em rack 19" (EIA)

As dimensões do SG 1002 MR atendem ao padrão 19" (EIA - Electronic Industries Alliance), possibilitando sua instalação em racks deste padrão. O switch necessita de 1 U de altura disponível, para sua fixação. Para instalar, siga o procedimento:

1. Desconecte o switch da rede elétrica, caso esteja conectado;
2. Instale os 2 (dois) suportes em L (que acompanham o aparelho), parafusando-os nas laterais do switch;
3. Insira a unidade no rack e fixe-a com parafusos adequados (normalmente prendendo-os à porcas-gaiola). Os parafusos e porcas para fixação em rack não são fornecidos com switch;
4. Conecte o cabo de alimentação;
5. Conecte os demais equipamentos.

### 3.3. Instalação em mesa/superfície lisa

O SG 1002 MR também pode ser posicionado horizontalmente sobre uma superfície lisa, como uma mesa ou prateleira. Para instalar, siga o procedimento:

1. Desconecte o switch da rede elétrica, caso esteja conectado;
2. Fixe os 4 (quatro) pés de borracha (que acompanham o aparelho) nas marcações da base inferior do switch. Os pés de borracha são autoadesivos, para fixá-los retire as proteções;
3. Para garantir a correta ventilação e dissipação de calor, não obstrua as laterais do switch;
4. Conecte o cabo de alimentação;
5. Conecte os demais equipamentos.

## 4. Conexão do terminal de aterramento

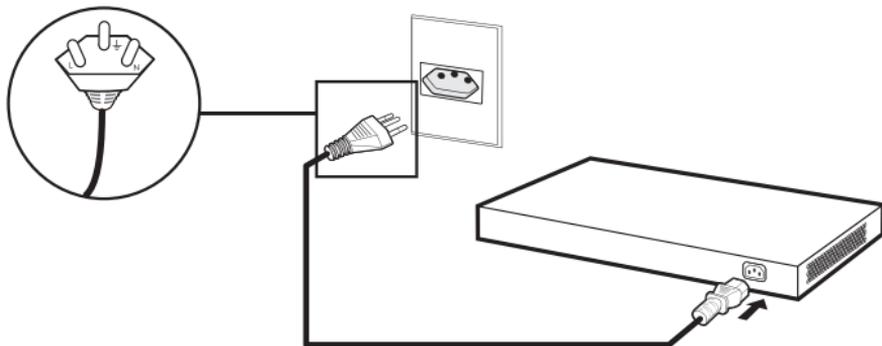
A utilização do aterramento elétrico ajuda a evitar que um surto de tensão danifique o equipamento, também evita que o corpo (carcaça) do switch fique energizado, ocasionando choques elétricos devido a alguma falha na rede elétrica.

Serão apresentadas três formas de conectar o switch ao terra de sua rede elétrica.

**Obs.:** o uso do switch conectado ao terra de uma rede elétrica mal dimensionada pode afetar o desempenho e, inclusive, causar danos ao equipamento.

### 4.1. Conexão ao terra através da fonte de alimentação.

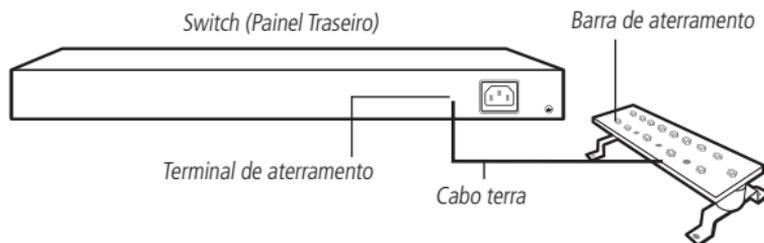
Se sua rede elétrica possui aterramento direto na tomada elétrica, não é necessário o uso do ponto de aterramento do switch, pois o cabo de alimentação fornecido junto com o equipamento possui ligação com o terra, conforme a figura a seguir:



Switch (Painel traseiro)

## 4.2. Conexão na barra de aterramento

Se a sala de equipamentos onde o switch for instalado possuir uma barra de aterramento, conecte o dispositivo conforme a figura a seguir:

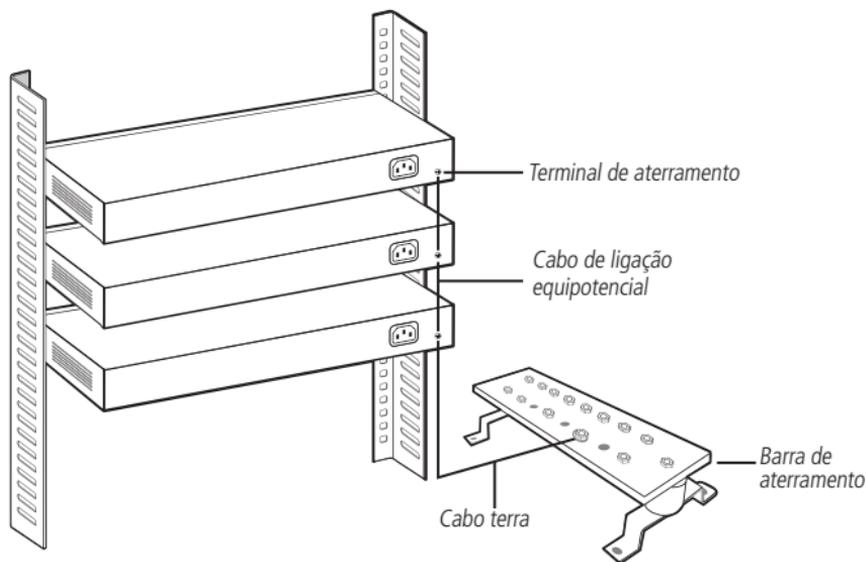


Conexão (Barra de aterramento)

**Obs.:** a barra de aterramento não é fornecida com o nosso produto.

## 4.3. Ligação equipotencial

Pode-se conectar mais de um switch a um único ponto de aterramento, realizando uma ligação equipotencial (certifique-se da possibilidade de realizar uma ligação equipotencial dos switches em sua rede elétrica), conforme a figura a seguir:



Ligação equipotencial

**Obs.:** o cabo de ligação equipotencial não é fornecido junto com o nosso produto.

## 5. Gerenciamento

A interface de gerenciamento e configuração pode ser acessada e utilizada através da porta console (RJ45), telnet, SSH ou pelo navegador web, através da rede.

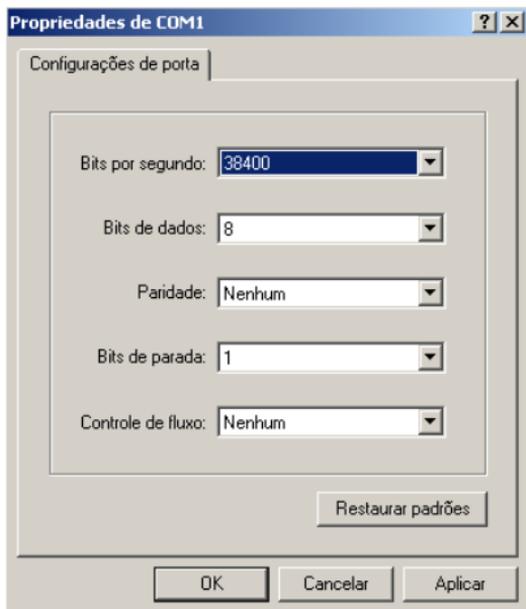
### 5.1. Gerenciamento do dispositivo pela interface de linha de comandos

A interface de linha de comandos (CLI) pode ser acessada por padrão, através da porta console (RJ45) para a comunicação serial com o switch, ou ainda por telnet ou SSH.

Para abrir a interface de linha de comandos, conecte a extremidade (DB-9 fêmea) do cabo console na respectiva porta serial (COM) do computador e a outra extremidade (RJ45) na porta console (RJ45), localizada no painel frontal do switch.

Ative um software de emulação de terminal (por exemplo, Hyperterminal® no Windows® ou GtTerm e Minicom em distribuições Linux® ou Unix®).

Veja exemplo para o Hyperterminal® na figura a seguir:



*Configuração para o software*

O software de emulação de terminal deve ser iniciado com a configuração a seguir:

- » **Taxa de dados:** 38400 bits por segundo.
- » **Formato dos dados:** 8 bits de dados, sem paridade e 1 bit de parada.
- » **Controle de fluxo:** Nenhum.

Para acesso ao switch via telnet, conecte um cabo de rede a uma das portas do switch, configure o endereço IP de seu computador para estar na mesma sub-rede do switch (192.168.0.0/24) e, a partir do prompt de comando (Windows®) ou shell (Unix/Linux), digite telnet 192.168.0.1. Se a conexão for bem sucedida, uma tela solicitando login e password será apresentada. Preencha ambos os campos com a palavra admin.

**Obs.:** para mais informações sobre gerenciamento pela interface de linha de comandos, consulte o item Interface de linha de comandos do manual do usuário, disponível no CD que acompanha o produto ou no site [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br).

## 5.2. Gerenciamento do dispositivo pelo navegador WEB

Para acessar a interface de gerenciamento web do switch, configure o computador com um Endereço IP e Máscara de Sub-rede que estejam na mesma rede do switch.

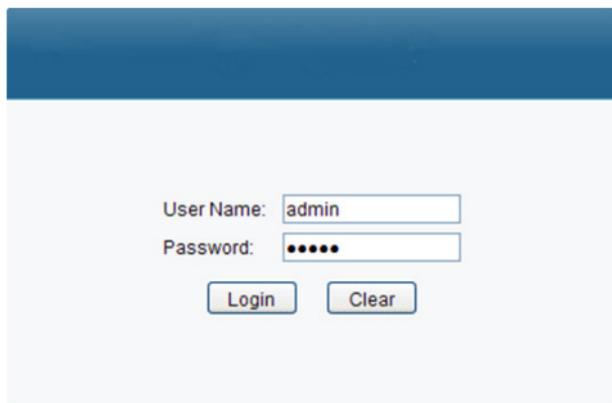
- » IP padrão de fábrica do switch: 192.168.0.1
- » Máscara de sub-rede: 255.255.255.0
- » Gateway padrão: 192.168.0.1

Abra seu navegador e digite o Endereço IP 192.168.0.1 no campo do endereço.



*Inserindo o Endereço IP na barra de endereços do navegador*

Abrirá uma tela pop-up para a autenticação (caso seu navegador possuir bloqueador de pop-ups, será necessário desativá-lo). Digite o nome de usuário e senha para a autenticação. O padrão de fábrica para usuário e senha é *admin*.



The image shows a login interface with a dark blue header. Below the header, there are two input fields: "User Name:" with the text "admin" entered, and "Password:" with five black dots. Below the fields are two buttons: "Login" and "Clear".

*Inserindo usuário e senha*

**Obs.:** para mais informações, consulte o manual do usuário no CD que acompanha o produto ou no site [www.intelbras.com.br](http://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 3 (três) anos, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 33 (trinta e três) 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 expressa de produtos que apresentarem vício de fabricação. 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.

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](http://forum.intelbras.com.br)

**Suporte via chat:** [intelbras.com.br/suporte-tecnico](http://intelbras.com.br/suporte-tecnico)

**Suporte via e-mail:** [suporte@intelbras.com.br](mailto:suporte@intelbras.com.br)

**SAC:** 0800 7042767

**Onde comprar? Quem instala?:** 0800 7245115

Importado no Brasil 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](http://www.intelbras.com.br)

01.18  
Origem: China