

# Furukawa Managed Switch 5109 (8-port 10/100 +1-slot Giga/Fast)

---

## Manual de Instalação



# ÍNDICE

|  |          |
|--|----------|
| EMIÇÃO ELETROMAGNÉTICA-----  | III      |
| Recomendação – FCC (EUA)-----  | iii      |
| Recomendação - CE Mark (Comunidade Européia) -----                                 | iii      |
| <b>1. INTRODUÇÃO-----</b>  | <b>1</b> |
| 1-1. VISÃO GERAL DO FURUKAWA MANAGED SWITCH 5109-----                              | 1        |
| 1-2. CHECK-LIST-----   | 4        |
| 1-3. CARACTERÍSTICAS-----  | 4        |
| 1-4. VISÃO GERAL DO FURUKAWA MANAGED SWITCH 5109-----                              | 5        |
| 1-4-1. Interfaces do Painel Frontal-----   | 5        |
| 1-4-2. Interfaces do Painel Traseiro-----  | 7        |
| 1-5. VISÃO GERAL DOS MÓDULOS OPCIONAIS-----  | 7        |
| <b>2. INSTALAÇÃO-----</b>  | <b>9</b> |
| 2-1. INSTALAÇÃO BÁSICA-----  | 9        |
| 2-1-1. Instalação do Hardware e Cabeamento-----                                    | 9        |
| 2-1-2. Requisitos de Cabeamento-----   | 10       |
| 2-1-2-1. Requisitos de Cabeamento para as Portas Metálicas RJ-45-----              | 10       |
| 2-1-2-2. Requisitos de Cabeamento para os Módulos 1000SX/1000LX/100FX-----         | 12       |
| 2-1-3-1. Configuração da Interface de Gerenciamento via Porta Serial (RS-232)----- | 13       |
| 2-1-3-2. Configuração do Gerenciamento via Interface de Rede-----                  | 15       |

## **Emissão Eletromagnética**

### **Recomendação – FCC (EUA)**

Este equipamento foi testado e aprovado para atender os limites de categoria para dispositivos digitais Classe A, especificados pela norma FCC parte 15. Estes limites são projetados para fornecer proteção contra interferências quando o equipamento é operado em ambientes comerciais. O equipamento utiliza e gera irradiações de rádio frequência e, caso sua instalação e utilização não sigam os requisitos prescritos nesse manual, poderá causar interferências que deverão ser corrigidas pelo próprio usuário.

### **Recomendação - CE Mark (Comunidade Européia)**

Este é um produto Classe A. Em ambientes domésticos, este equipamento pode causar interferências de rádio interferência, e neste caso, será necessário realizar medições adequadas.

Este equipamento foi testado e aprovado quanto aos requisitos de proteção exigidos pelos padrões de emissão EN55022/EN60555-2 e padrão de imunidade genérico EN50082-1 da Comunidade Européia, conforme abaixo:

|                              |   |
|------------------------------|---|
| EN55022(1988)/CISPR-22(1985) | class A                                   |
| EN60555-2(1995)              | class A                                   |
| EN60555-3                    |   |
| IEC1000-4-2(1995)            | 4K V CD, 8KV, AD                          |
| IEC1000-4-3(1995)            | 3V/m                                      |
| IEC1000-4-4(1995)            | 1KV – (power line), 0.5KV – (signal line) |



# 1. Introdução

## 1-1. Visão Geral do FURUKAWA MANAGED SWITCH 5109

O *FURUKAWA MANAGED SWITCH 5109* possui 8 Portas UTP 10/100Mbps + 1 slot para instalação de módulo opcional Gigabit ou Fast Ethernet, suportando as especificações padrão IEEE 802.3/u/x/z Gigabit, Fast Ethernet and Ethernet. Este switch permite gerenciamento via conexão direta através de porta serial RS-232 (console) ou utilizando interface de gerenciamento Telnet ou Web, além de suportar gerenciamento SNMP. Além disto, este switch suporta uma ampla gama de funcionalidades incluindo qualidade de serviço (QoS), Spanning Tree, VLAN, Trunking, Port Security, RMON e IGMP Snooping, Failover e notificação de acesso não autorizado. Este produto é adequado tanto para aplicações em redes LAN corporativas como em redes metropolitanas (metro-LAN).

### • Características principais

#### QoS:

Suporta Qualidade de Serviço compatível com o padrão IEEE 802.1p. Possui duas filas de prioridade utilizando esquema de transmissão rígida (Strict) ou ponderada (Weighted Round Robin - WRR). Os pesos para priorização dos pacotes podem ser definidos pelo usuário, que também pode selecionar prioridade com base no campo VLAN tag ou prioridade fixa por porta.

#### Spanning Tree:

Suporta os protocolos IEEE 802.1D e IEEE 802.1w (RSTP: Rapid Spanning Tree Protocol).

#### VLAN:

Suporta VLAN baseada em porta, IEEE802.1Q (Tag VLAN) e IEEE802.1v (Protocol-based VLAN). Suporta até 128 VLANs e VLAN ID 1~4094.

#### Port Trunking:

Suporta trunk estático e dinâmico conforme o padrão IEEE 802.3ad LACP.

#### Segurança:

Suporta filtragem estática de endereços MAC (permissão e bloqueio) e a função *Port Security* que permite desabilitar a aprendizagem automática de endereços MAC nas portas do switch.

#### SNMP/RMON

Agente SNMP: MIB-2 (RFC 1213)

Bridge MIB (RFC 1493)

RMON MIB (RFC 1757)-statistics Group 1,2,3,9



VLAN MIB (802.1Q)

#### IGMP Snooping:

Suporta IGMP versão 2 (RFC 2236): A função *IGMP snooping* é utilizada para estabelecer os grupos multicast para transmissão dos pacotes multicast para as portas membros e, desta forma, evitar o desperdício de banda durante a transmissão de tráfego multicast na rede.

#### Failover:

Suporta a função Failover, que permite estabelecer uma conexão redundante (backup) para um enlace existente.

#### Notificação de Acesso Ilegal:

Suporta Notificação de Acesso Ilegal, que permite mostrar os usuários não autorizados acessando o switch. Quando a função de filtragem estática de endereços MAC for configurada, a Notificação de Acesso Ilegal registra quais usuários ilegais tentam acessar o switch.

Este switch suporta um slot para instalação de um módulo uplink opcional. Os seguintes módulos podem ser utilizados:

| Código Furukawa | Descrição   |
|-----------------|---|
| 34800014        | Furukawa Managed Switch Module 5109MF (1-port 100 FX MMF SC, 2 km)    |
| 34800018        | Furukawa Managed Switch Module 5109SF20 (1-port 100 FX SMF SC, 20 km) |
| 34800015        | Furukawa Managed Switch Module 5109G (1-port 1000BaseT)               |
| 34800017        | Furukawa Managed Switch Module 5109MG (1-port 1000 SX MMF SC)         |
| 34800016        | Furukawa Managed Switch Module 5109SG30 (1-port 1000 LX SMF SC, 30km) |

- O módulo Gigabit Ethernet metálico 10/100/1000Base-T (34800015) é totalmente compatível com os padrões IEEE 802.3u/x/z.
- Os módulos Gigabit Ethernet ópticos (34800016 e 34800017) são totalmente compatíveis com os padrões IEEE 802.3z e 1000Base-LX/SX.
- Os módulos Fast Ethernet ópticos (34800014 e 34800018) são totalmente compatíveis com os padrões IEEE 802.3u e 100Base-FX.

## 1-2. Check-list

Antes de iniciar a instalação do switch, verificar se a embalagem contém os seguintes itens:

- Switch Ethernet 8 Portas 10/100Mbps TP+1 Slot
- Acessórios para montagem em rack 19"
- Manual de Instalação e Manual de Operação em CD-ROM
- Cabo de alimentação AC
- Cabo serial RS-232

Se quaisquer dos itens acima não forem encontrados ou estiverem danificados, entre em contato com o seu revendedor local.

## 1-3. Características

O *FURUKAWA MANAGED SWITCH 5109* possui as seguintes características e funcionalidades de gerenciamento, que permitem a administração da rede de forma segura e eficiente.

### Gerenciamento

- Status, contadores e configuração das portas.
- Mostra as informações básicas do sistema na interface do usuário.
- Configuração de acesso ao sistema, permite usuários com 2 níveis de acesso (*administrator* e *guest*), endereço IP fixo e dinâmico (DHCP) e parâmetros básicos de acesso via SNMP.
- Tamanho máximo de pacotes até 1536 bytes.
- Suporta a função *Broadcasting Suppression* para evitar congestionamento de tráfego após a perda de alimentação (reboot simultâneo), quando múltiplos equipamentos tentam acessar o sistema de gerenciamento de rede (NMS)
- Os eventos de trap e alarme podem ser enviados por e-mail ou via mensagens de telefone móvel (SMS).
- Os arquivos de configuração podem ser salvos em memória Flash (on-board). Desta forma, a configuração atual pode ser recuperada a partir da configuração default ou de um arquivo de configuração previamente salvo.
- Função de diagnóstico *on-board* permite ao administrador monitorar o status do hardware.
- O firmware pode ser atualizado através do protocolo TFTP.
- Permite o *reboot* remoto a partir da estação de gerenciamento.
- Mantém armazenados na memória os últimos 60 registros de log que podem ser visualizados através da interface de gerenciamento.



## 1-4. Visão Geral do Furukawa Managed Switch 5109



Fig. 1-1 Visão Geral do *Furukawa Managed Switch 5109*

### 1-4-1. Interfaces do Painel Frontal

Existem 8 Portas Fast Ethernet metálicas e 1 slot opcional no painel frontal do *FURUKAWA MANAGED SWITCH 5109*. O display de LEDs, localizado no lado esquerdo do painel frontal, contém 1 LED de alimentação (Power) e 8 conjuntos de LEDs de status das portas (Link/Act, 100Mbps e FDX).

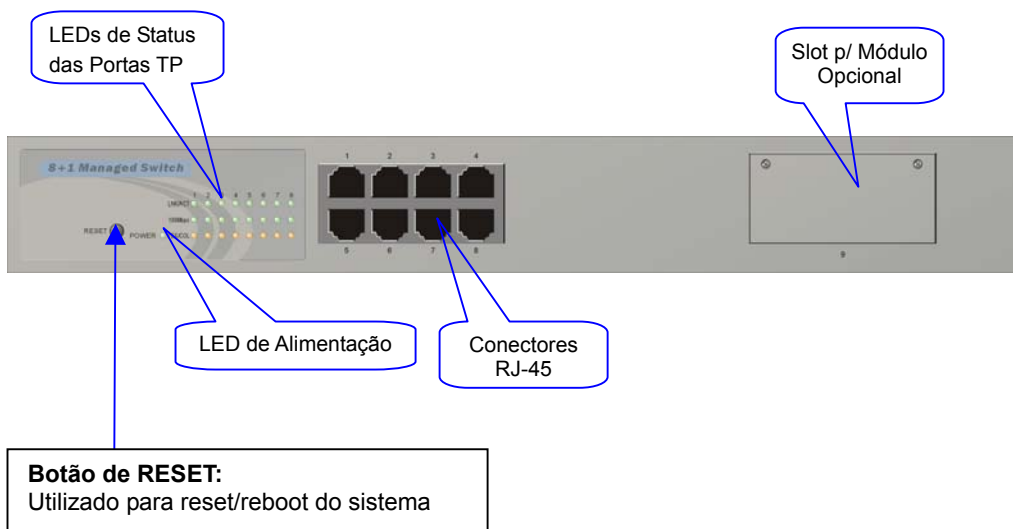


Fig. 1-2 Vista Frontal do *Furukawa Managed Switch 5109*

• LEDs Indicadores

| LED  | Cor   | Função   |
|--|-------|--|
| <b>LED do Sistema</b>                                  |       |  |
| POWER  | Verde | - Acende quando a alimentação AC está ativa e OK   |
| <b>LEDs das Portas Ethernet 10/100Mbps (1~8)</b>       |       |  |
| LNK/ACT  | Verde | - Acende quando a conexão com o dispositivo remoto está OK<br>- Pisca quando qualquer tráfego estiver presente<br>- Apaga quando não está conectado ou a conexão não está OK |
| 100Mbps  | Verde | - Acende quando conectado a 100Mbps<br>- Apaga quando conectado a 10Mbps   |
| FDX/COL  | Ambar | - Acende quando conectado em modo Full Duplex<br>- Apaga quando conectado em modo Half Duplex<br>- Pisca quando ocorrer colisão (modo Half Duplex)                           |
| <b>LEDs do Módulo Gigabit Metálico 10/100/1000Mbps</b> |       |  |
| LNK  | Verde | - Acende quando a conexão com o dispositivo remoto está OK<br>- Apaga quando não está conectado ou a conexão não está OK   |
| 1000   | Verde | - Acende quando conectado a 1000Mbps<br>- Apaga quando conectado a 10Mbps ou 100Mbps   |
| ACT  | Verde | - Pisca quando qualquer tráfego estiver presente<br>- Apaga quando não houver tráfego  |
| FDX  | Verde | - Acende quando conectado em modo Full Duplex<br>- Apaga quando conectado em modo Half Duplex<br>- Pisca quando ocorrer colisão (modo Half Duplex)                           |
| <b>LEDs do Módulo Óptico 100Base-FX</b>                |       |  |
| LNK/ACT  | Verde | - Acende quando a conexão com o dispositivo remoto está OK<br>- Pisca quando qualquer tráfego estiver presente<br>- Apaga quando não está conectado ou a conexão não está OK |
| 100Mbps  | Verde | - Acende quando conectado a 100Mbps  |
| FDX  | Ambar | - Acende quando conectado em modo Full Duplex<br>- Apaga quando conectado em modo Half Duplex<br>- Pisca quando ocorrer colisão (modo Half Duplex)                           |

Tabela1-1

### 1-4-2. Interfaces do Painel Traseiro

No painel traseiro se encontra o plug para entrada de alimentação AC (100-240V 50-60 Hz) e um conector RS-232 (DB-9) para conexão da interface serial (console).

**Obs:** Existe um ventilador no lado esquerdo do equipamento para resfriamento.

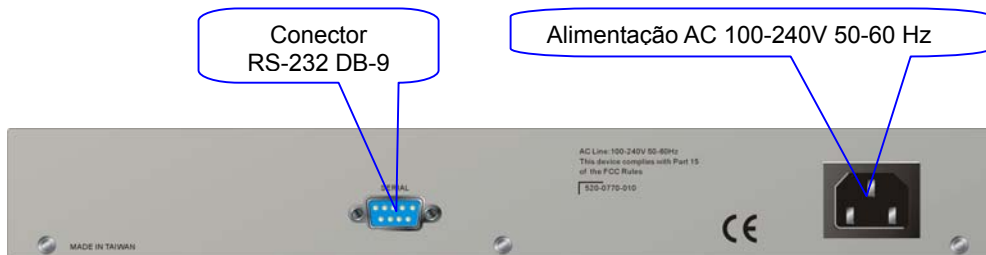


Fig. 1-3 Vista Traseira do *Furukawa Managed Switch 5109*

### 1-5. Visão Geral dos Módulos Opcionais

Existem diversos tipos de módulos opcionais suportados pelo *FURUKAWA MANAGED SWITCH 5109*. A seguir são apresentadas as principais características de cada um destes módulos.



Fig. 1-4 Vista Frontal do Módulo Gigabit 10/100/1000Base-T (34800015)

- Suporta uma porta Gigabit metálica (RJ-45)
- Suporta taxas de transmissão 10/100/1000Mbps em modo full duplex para 1000Mbps e modo full/half duplex para 100Mbps e 10Mbps
- Suporta cabo UTP Categoria 5e ou superior em distâncias de até 100 metros

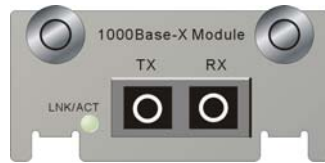


Fig. 1-5 Vista Frontal do Módulo Gigabit Óptico 1000Base-LX/SX (34800016/34800017)

- Suporta uma porta Gigabit óptica com conector SC
- Suporta modo full duplex para 1000Mbps
- Suporta fibra óptica monomodo (LX) ou multimodo (SX)

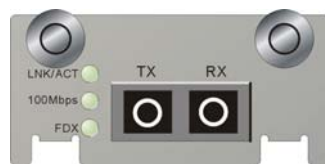


Fig. 1-6 Vista Frontal do Módulo Fast Ethernet Óptico 100Base-FX (34800014/34800018)

- Suporta uma porta Fast Ethernet óptica 100base-FX com conector SC
- Suporta modo full/half duplex em 100Mbps
- Suporta fibra óptica monomodo ou multimodo

## 2. Instalação

### 2-1. Instalação Básica

Esta seção fornece o procedimento de instalação abrangendo:

- Instalação do hardware e cabeamento
- Instalação da estação/interface de gerenciamento
- Configuração básica do software

#### 2-1-1. Instalação do Hardware e Cabeamento

Deve-se verificar inicialmente os seguintes itens:

- ⇒ Utilizar um dispositivo de aterramento para evitar qualquer dano ao equipamento em função de descarga eletrostática
- ⇒ Verificar se a tensão de alimentação AC da rede elétrica é compatível com a especificação do equipamento

#### ▪ Instalação do Módulo de Uplink (Opcional)

Nota: Caso não haja módulo opcional para instalação, desconsiderar esta seção.

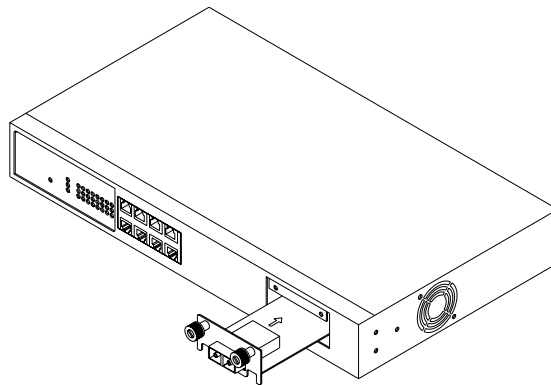


Fig. 2-1 Instalação do Módulo de Uplink

O módulo opcional é *hot-swappable*, ou seja, é possível inserir ou retirar este módulo do chassi antes ou depois de ligar a alimentação AC.

1. Desparafusar e remover a tampa cega do slot no painel frontal
2. Verificar se o módulo opcional é o modelo adequado para instalação em sua rede e compatível com o chassi do equipamento
3. Inserir o módulo utilizando as guias laterais do slot e apertar manualmente os

parafusos de fixação. Certifique-se de que o módulo esteja corretamente encaixado no conector do slot.

4. Instalar o cabo de conexão da rede

▪ **TP Port and Cable Installation**

- ⇒ No *FURUKAWA MANAGED SWITCH 5109*, as portas metálicas (RJ-45) suportam a função auto-crossover (MDI/MDI-X), portanto ambos os tipos de cabos de rede (direto ou crossover) podem ser utilizados.
- ⇒ Utilizar cabo UTP Categoria 5 ou superior para conectar uma porta do switch a outro equipamento da rede (switch, estação, servidor).
- ⇒ Repita os passos acima, conforme necessário, para conectar cada porta RJ-45 a outro equipamento 10/100Base-TX ou Gigabit 10/100/1000..

Neste ponto, o *FURUKAWA MANAGED SWITCH 5109* já pode ser colocado em operação.

▪ **Alimentação**

O switch suporta alimentação AC na faixa de 100-240 VAC, 50-60 Hz. A fonte de alimentação do equipamento irá converter automaticamente a tensão AC de entrada da rede local para tensão DC utilizada pelos circuitos internos. Não importa se existem ou não pontos de rede conectados ao switch quando a alimentação é ligada, ou mesmo módulo instalado. Após a alimentação ser ligada, todos os LEDs indicadores irão acender imediatamente e em seguida, todos serão apagados, exceto o LED de alimentação (Power). Este comportamento representa o procedimento de reset do switch.

▪ **Carregamento do Firmware**

Após o reset, o firmware (programa interno) será carregado na memória do equipamento. Este procedimento levará aproximadamente 30 segundos para ser executado e, após este período, o switch irá piscar todos os LEDs uma vez e executará um auto-teste, após o qual estará pronto para uso.

## 2-1-2. Requisitos de Cabeamento

Para assegurar uma instalação bem sucedida e manter uma boa performance da rede, deve-se tomar cuidado com os requisitos de cabeamento. Cabos de baixa qualidade ou pior especificação poderão causar um baixo rendimento da rede.

### 2-1-2-1. Requisitos de Cabeamento para as Portas Metálicas RJ-45

- ⇒ Para conexão de rede Fast Ethernet
  - Utilizar cabo UTP Cat. 5, Cat. 5e ou Cat. 6 com um comprimento máximo de 100 metros.
- ⇒ Para conexão de rede Gigabit Ethernet
  - Utilizar cabo UTP Cat. 5e ou Cat. 6 com um comprimento máximo de 100

metros.

### 2-1-2-2. Requisitos de Cabeamento para os Módulos 1000SX/1000LX/100FX

Basicamente, existem duas categorias de fibra: multimodo (MM) e monomodo (SM). A fibra monomodo permite atingir distâncias maiores. Os conectores ópticos suportados pelos módulos opcionais são do tipo SC.

A tabela abaixo apresenta as especificações dos módulos ópticos disponíveis para o *FURUKAWA MANAGED SWITCH 5109*.

|                           |   |           |                             |           |
|---------------------------|---|-----------|-----------------------------|-----------|
| 34800017<br>1000Base-SX   | Fibra: Multimodo (MM) 62.5/125µm ou 50/125µm              |           |                             |           |
|                           | Comprimento de Onda do Transceiver ( $\lambda$ ) : 850nm  |           |                             |           |
|                           | Conector Óptico: SC dual                                  |           |                             |           |
|                           | Multimodo 62.5/125µm                                      |           | Multimodo 50/125µm          |           |
|                           | Largura de Banda Modal (BW)                               | Distância | Largura de Banda Modal (BW) | Distância |
|                           | 160MHz-Km   | 220m      | 400MHz-Km                   | 500m      |
| 200MHz-Km                 | 275m  | 500MHz-Km | 550m                        |           |
| 34800016<br>1000Base-LX   | Fibra: Monomodo (SM) 9/125µm                              |           |                             |           |
|                           | Comprimento de Onda do Transceiver ( $\lambda$ ) : 1550nm |           |                             |           |
|                           | Conector Óptico: SC dual                                  |           |                             |           |
|                           | Distância: 30Km   |           |                             |           |
| 34800014<br>100Base-FX MM | Fibra: Multimodo (MM) 62.5/125µm ou 50/125µm              |           |                             |           |
|                           | Comprimento de Onda do Transceiver ( $\lambda$ ) : 1310nm |           |                             |           |
|                           | Conector Óptico: SC dual                                  |           |                             |           |
|                           | Distância: 2km  |           |                             |           |
| 34800018<br>100Base-FX SM | Fibra: Monomodo (SM) 9/125µm                              |           |                             |           |
|                           | Comprimento de Onda do Transceiver ( $\lambda$ ) : 1310nm |           |                             |           |
|                           | Conector Óptico: SC dual                                  |           |                             |           |
|                           | Distância: 20km   |           |                             |           |

Tabela 2-1

### 2-1-3. Configuração das Interfaces de Gerenciamento

O *FURUKAWA MANAGED SWITCH 5109* suporta as seguintes interfaces de gerenciamento: console serial (RS-232), Telnet e Web. O usuário/administrador pode utilizar qualquer uma destas interfaces para configuração do switch.

As seções abaixo descrevem o procedimento de configuração de cada uma destas interfaces.



### 2-1-3-1. Configuração da Interface de Gerenciamento via Porta Serial (RS-232)

Para acessar a configuração via interface console RS-232, a porta serial do switch (conector DB-9) deverá ser conectada a um PC (DCE) através do cabo serial que acompanha o equipamento. Em seguida, uma programa emulador de terminal (ex. HyperTerminal) deverá ser utilizado para conexão, utilizando as configurações da interface serial suportadas pelo switch (baud rate 57600, 8 bits de dados, sem paridade e sem controle de fluxo).

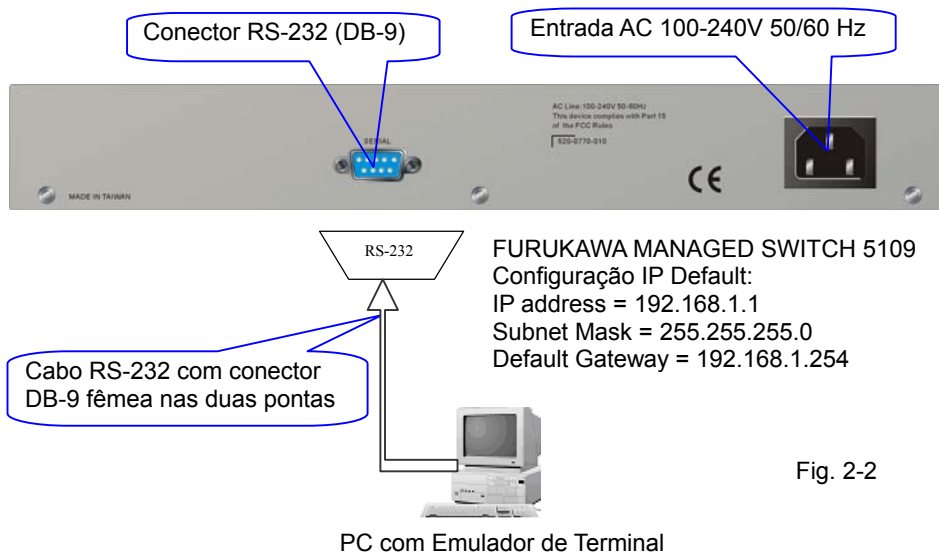


Fig. 2-2

Para configurar o switch, favor seguir o procedimento abaixo:

1. Localizar o cabo RS-232 que acompanha o switch (com conectores DB-9 fêmea em ambas as pontas). Consultar o diagrama abaixo para a especificação de pinagem deste cabo.
2. Fixar o conector DB-9 fêmea de uma das pontas do cabo serial ao conector DB-9 macho do switch (porta serial).
3. Fixar o conector DB-9 fêmea da outra ponta do cabo serial ao conector DB-9 macho da porta serial do PC. Neste PC deverá estar instalado o programa emulador de terminal (ex. HyperTerminal p/ Windows) com suporte a terminal VT100/ANSI com a mesma configuração da porta serial do switch, conforme mostrado abaixo:

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Baud rate         | 57600  |
| Stop bits         | 1      |
| Data bits         | 8      |
| Paridade          | N      |
| Controle de Fluxo | nenhum |

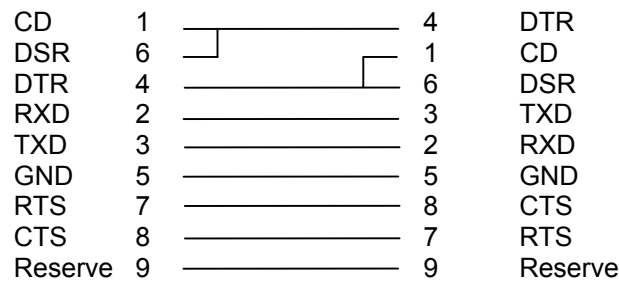
4. Quando a conexão estiver estabelecida, pressionar a tecla **<Enter>**. A linha de comando de login será mostrada na tela. Os valores default de usuário (*username*) e senha (*password*) são os seguintes:

A tabela abaixo mostra a pinagem dos conectores DB-9 do cabo serial.

| Função              | Mr emônimoico | Pino |
|---------------------|---------------|------|
| Carrier             | CD            | 1    |
| Receive Data        | RXD           | 2    |
| Transmit Data       | TXD           | 3    |
| Data Terminal Ready | DTR           | 4    |
| Signal Ground       | GND           | 5    |
| Data Set Ready      | DSR           | 6    |
| Request To Send     | RTS           | 7    |
| Clear To Send       | CTS           | 8    |

Tabela 2-2

Interligação do Cabo Serial (Null Modem)



### 2-1-3-2. Configuração do Gerenciamento via Interface de Rede

Existem três maneiras de configurar e monitorar o switch através das interfaces de rede (portas *Ethernet*): Telnet, *Web browser* e gerenciador SNMP. A interface do usuário via SNMP é dependente do Sistema de Gerenciamento de Rede (NMS) utilizado, não sendo abordado neste documento.

#### ▪ Configuração do Endereço IP, Máscara de Rede e Default Gateway

A Tabela 2-3 abaixo mostra as configuração IP default do switch. Antes de acessar a interface de configuração Telnet ou Web, que usam a interface de rede (gerenciamento *in-band*), é necessário configurar os endereços IP do switch e da estação de gerenciamento (PC) para a mesma rede IP. Portanto, será necessário alterar o endereço IP, máscara de rede e default gateway do switch ou da estação de gerenciamento.

Caso se deseje alterar apenas o IP do switch, esta configuração deverá ser feita através da interface console serial.

Considerando, por exemplo o endereço IP da estação de gerenciamento seja 10.1.1.1 e a máscara de sub-rede 255.255.255.0. Você poderá alterar o endereço IP default do switch (192.168.1.1) para 10.1.1.2 (mesma rede IP) com a mesma máscara de sub-rede 255.255.255.0 e default gateway 10.1.1.254. No caso de utilizar endereço fixo, antes de configurar o endereço no switch, deve-se obter um endereço IP exclusivo para o switch, a fim de evitar duplicidade. Alternativamente, o endereço IP pode ser fornecido automaticamente para o switch através de um servidor DHCP (deve-se habilitar esta função no switch).

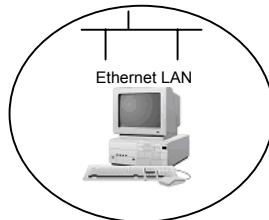
| FURUKAWA MANAGED SWITCH 5109 |                     |                   |
|------------------------------|---------------------|-------------------|
|                              | Configuração Defaul | Nova Configuração |
| IP Address                   | 192.168.1.1         | 10.1.1.2          |
| Máscara                      | 255.255.255.0       | 255.255.255.0     |
| Default Gateway              | 192.168.1.254       | 10.1.1.254        |

Tabela 2-3

Após finalizar as configurações acima, é necessário resetar o switch para que as alterações tenham efeito. Desta forma, será possível acessar o gerenciamento do switch através das interfaces de rede (portas *Ethernet*).

Caso se deseje alterar o endereço IP da estação de gerenciamento, deve-se configurar o endereço IP do PC para a mesma rede do switch conforme mostrado no exemplo abaixo.

FURUKAWA MANAGED SWITCH 5109  
Configuração IP Default:  
IP = 192.168.1.1  
Subnet Mask = 255.255.255.0  
Default Gateway = 192.168.1.254



Configurar um endereço IP na mesma rede,  
Por exemplo:  
IP = 192.168.1.100  
Subnet Mask = 255.255.255.0  
Default Gateway = 192.168.1.254

Fig. 2-4

#### ▪ Gerenciando o Switch Através da Interface de Rede

Conforme descrito acima, antes de acessar o gerenciamento do switch via interface de rede, deve-se concluir a configuração do endereço IP ou conhecer o endereço IP do switch. Em seguida o seguinte procedimento deverá ser executado:

1. Estabelecer um enlace físico entre o switch e a estação de gerenciamento (PC) através de cabo UTP categoria 5 ou superior com conectores RJ-45.

Nota: Se o PC estiver conectado diretamente ao switch, deverá ser configurada a mesma máscara de sub-rede para ambos os dispositivos. Entretanto, a máscara de sub-rede pode ser diferente para um PC instalado em um site remoto.

2. Acessar a interface Telnet ou Web browser e seguir os respectivos menus de configuração.

O gerenciamento via Telnet para o switch é baseado em uma interface de texto amigável com menus de comando, similar à interface console serial.



Fig. 2-3 Tela de Login da Interface Telnet

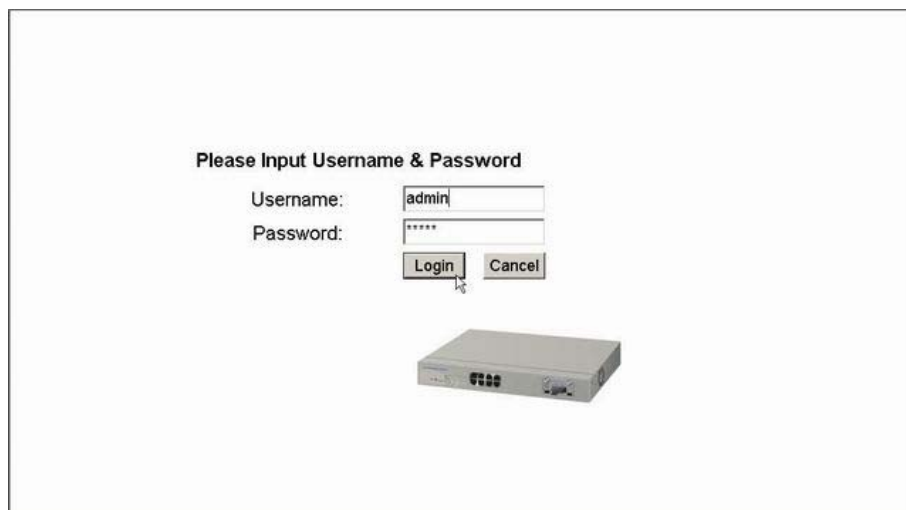


Fig. 2-4 Tela de Login da Interface Web