

USB1
Puerto USB OTG tipo-A (USB1) que permite que el producto opere como host de una comunicación USB. Este puerto puede recibir dispositivos "plug and play" como pen drives, para lectura y almacenamiento de datos.

USB2
El PLC500 tiene un puerto Mini USB (USB2), que emula un puerto Ethernet, para ser usado exclusivamente para programación, parametrización y monitoreo del producto, a través de una computadora. La dirección IP de este puerto es fija: 192.168.234.234.

Para utilizar esta interfaz, instalar el Driver USB Ethernet RNDIS y colocar la computadora con IP estático dentro de la misma red (ej: 192.168.234.100).

SALIDAS DIGITALES (DOs)

Conector	Nombre	Función
1	V+	Positivo de la alimentación de las salidas digitales (24 V)
2	COM	Negativo o común de las salidas digitales
3	DO1	Salida digital rápida 1 PWM, 100 mA, 300 kHz
4	DO2	Salida digital rápida 2 PWM, 100 mA, 300 kHz
5	DO3	Salida digital rápida 3 PWM, 100 mA, 300 kHz
6	DO4	Salida digital 4, 500 mA
6	DO4	Digital output 4, 500 mA
7	DO5	Salida digital 5, 500 mA
8	DO6	Salida digital 6, 500 mA
9	DO7	Salida digital 7, 500 mA
10	DO8	Salida digital 8, 500 mA

ENTRADAS DIGITALES (DIs)

Conector	Nombre	Función
11	COM	Común
12	COM	Común
13	DI1	Entrada Digital 1
14	DI2	Entrada Digital 2
15	DI3	Entrada Digital 3
16	DI4	Entrada Digital 4
17	DI5	Entrada Digital 5
18	DI6	Entrada Digital 6
19	DI7	Entrada Digital 7
20	DI8	Entrada Digital 8



Português

Guia de Instalação, Configuração e Operação

PLC500

Controlador Lógico Programável PLC500

1 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Todos os procedimentos de segurança descritos no manual do PLC500 devem ser seguidos. Informações adicionais podem ser encontradas nos manuais do PLC500 disponíveis para download no site www.weg.net.

PERIGO!

- Não considerar os procedimentos recomendados pode levar a ferimentos graves e danos materiais consideráveis.

ATENÇÃO!

- Sempre desconecte a alimentação antes de conectar ou desconectar os acessórios do PLC500.

2 CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- Controlador Lógico Programável PLC500.
- Chapa de aterramento.
- Guia de instalação, configuração e operação.

3 INSTALAÇÃO MECÂNICA

As orientações e sugestões devem ser seguidas visando a segurança de pessoas, e o correto funcionamento do equipamento.

4 FIXAÇÃO MECÂNICA

O PLC500 e seus acessórios podem ser instalados em trilho DIN 35mm conforme indicado na Figura A.1.

Para isto, proceder da seguinte forma:

1. Afastar as travas.
2. Posicionar a remota no trilho DIN.
3. Fechar novamente as travas.

Além do trilho DIN, a PLC500 também pode ser fixada através de parafusos M3 diretamente no painel, conforme indicado na Figura A.1.

Para isto:

1. Afastar as travas.
2. Parafusar a remota no painel.

5 CONEXÃO DOS ACESSÓRIOS

Os acessórios devem ser inseridos conforme apresentado na Figura A.2.

Antes de adicionar um novo acessório, o fechamento dos módulos deve ser removido e adicionado novamente após a conexão do acessório. A conexão do fechamento do barramento de comunicação do PLC500 é imprescindível para o funcionamento do mesmo.

6 ALIMENTAÇÃO

O PLC500 deve ser alimentado por uma fonte externa de 24 Vcc com capacidade de corrente de pelo menos 3 A. A tensão mínima de alimentação é de 20,4 Vcc e a máxima de 28,8 Vcc (Figura A.3).

7 CONEXÃO DO ATERRAMENTO

Utilizar os parafusos indicados na Figura A.3 (seta 1) para realizar o aterramento do produto. Utilize a chapa metálica que acompanha o produto para ligar o Terra do PLC500 ao Terra das expansões, conforme indicado na Figura A.3 (seta 1).

Para os módulos analógicos é recomendado utilizar cabos com blindagem e que a mesma esteja devidamente conectada à malha de terra, através da chapa indicada pela seta 2 da Figura A.3.

8 CONFIGURAÇÃO DA REDE CAN OPEN

O PLC500 possui CAN isolada e com alimentação interna própria. O conector plug-in de 5 vias para conexão da rede CAN possui a seguinte pinagem:

Pino	Nome	Função
1	GND	GND CAN
2	CAN_L	Sinal CAN_L
3	Shield	Blindagem do Cabo
4	CAN_H	Sinal CAN_H
5	NC	Não conectado



O PLC500 possui fonte interna para alimentação da rede CAN, não necessitando que o pino 5 seja conectado. Apesar disto, é recomendado que o pino 1 (COM) seja conectado ao mestre e aos demais escravos para deixar a rede CAN na mesma referência de tensão.

O PLC500 possui resistores de terminação (120 Ω) internos, que podem ser facilmente conectados e desconectados à rede CAN através do Codesys.

É imprescindível que eles sejam conectados nas extremidades da rede. A configuração de endereço e baud rate também é feita através do Codesys.

9 CONFIGURAÇÃO DA REDE RS485

Interface serial isolada, multiponto, destinada a a comunicação em rede. Opera como mestre ou escravo de rede com protocolo Modbus RTU.

O conector plug-in de 5 vias para conexão da rede Modbus possui a seguinte pinagem:

Pino	Nome	Função
1	GND	GND RS485
2	B (+)	Sinal B (+)
3	A (-)	Sinal A (-)
4	NC	Não conectado
5	Shield	Blindagem



A comunicação serial RS485 possui configuração do endereço, baud rate e bytes através do Codesys.

Resistores de terminação podem ser adicionados à rede RS485 através do Codesys. É imprescindível que eles sejam conectados nas extremidades da rede.

10 COMO ACESSAR O DISPOSITIVO

O PLC500 possui uma página web específica para visualização das informações do produto, configuração das conexões de rede, update de firmware, etc. Para acessar a página web:

1. Conecte o PLC500 ao Computador utilizando uma das portas Ethernet ou a porta USB2. Para mais detalhes sobre estas conexões, veja o capítulo respectivo de cada uma.
2. Abra um navegador web e digite o respectivo IP da conexão, conforme tabela abaixo. O Computador deverá ser configurado com IP estático dentro da mesma rede utilizada ex: 192.168.1.100 para a ETH1.

Conexão	IP Padrão
ETH1	192.168.1.10
ETH2	192.168.2.10
USB2	192.168.234.234

Fazendo isto, o PLC500 estará pronto para ser acessado através da página web, conforme Figura A.4.

Para mais detalhes da página Web, consulte os Application Notes disponíveis no site da WEG.

11 CONFIGURAÇÃO DAS REDES ETHERNET

O PLC500 possui duas portas Ethernet independentes que podem operar com velocidade de 10/100/1000 Mbps, ETH1 e ETH2. Os valores padrões de IP estão na tabela apresentada no tópico anterior. Essas e outras configurações podem ser alteradas pelo Setup do produto no Codesys ou pela página da web.

USB1

Porta USB OTG tipo-A (USB1) que permite que o produto opere como host de uma comunicação USB. Esta porta pode receber dispositivos "plug and play" como pen drives, para leitura e armazenamento de dados.

USB2

O PLC500 possui uma porta Mini USB (USB2), que emula uma porta Ethernet, para ser usada exclusivamente para programação, parametrização e monitoração do produto através de um computador. O endereço IP desta porta é fixo: 192.168.234.234.

Para utilizar esta interface, instalar o Driver USB Ethernet RNDIS e colocar o computador com IP estático dentro da mesma rede (ex: 192.168.234.100).

SAÍDAS DIGITAIS (DOs)

Pino	Nome	Função
1	V+	Positivo da alimentação das saídas digitais (24 V)
2	COM	Negativo ou comum das saídas digitais
3	DO1	Saída digital rápida 1 PWM, 100 mA, 300 kHz
4	DO2	Saída digital rápida 2 PWM, 100 mA, 300 kHz
5	DO3	Saída digital rápida 3 PWM, 100 mA, 300 kHz
6	DO4	Saída digital 4, 500 mA
7	DO5	Saída digital 5, 500 mA
8	DO6	Saída digital 6, 500 mA
9	DO7	Saída digital 7, 500 mA
10	DO8	Saída digital 8, 500 mA

ENTRADAS DIGITAIS (DIs)

Pino	Nome	Função
11	COM	Comum
12	COM	Comum
13	DI1	Entrada Digital 1
14	DI2	Entrada Digital 2
15	DI3	Entrada Digital 3
16	DI4	Entrada Digital 4
17	DI5	Entrada Digital 5
18	DI6	Entrada Digital 6
19	DI7	Entrada Digital 7
20	DI8	Entrada Digital 8

APPENDIX A - FIGURES ANEXO A - FIGURAS

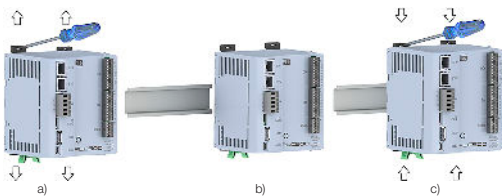


Figure A.1: Mechanical mounting

Figura A.1: Fijación mecánica

Figura A.1: Fixação mecânica

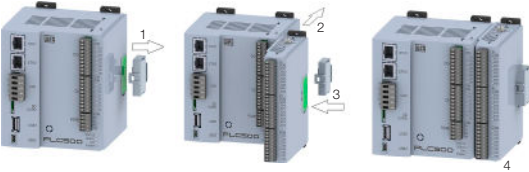


Figure A.2: Connection of the accessories

Figura A.2: Conexión de los accesorios

Figura A.2: Conexão dos acessórios



Figure A.3: PLC500 power supply and grounding

Figura A.3: Alimentación y puesta a tierra del PLC500

Figura A.3: Alimentação e aterramento do PLC500

PLC500 Webpage

← → ↺ ⚙ ⚠ Não seguro | 192.168.234.234 🔍 📄 ☆

Status

Configuration

Visualization

Firmware Update

General information

Firmware version: 1.0.0

System Time: 01-01-2022 00:00:00

Operation Time: 15 minutes

CPU Load (%): 0

CPU temperature (°C): 49 °C

Ethernet 1

IP Address: 192.168.1.10

Netmask: 255.255.255.0

Mode: static

MAC Address: 00:01:c0:29:bb:e6

Ethernet 2

IP Address: 192.168.2.10

Netmask: 255.255.255.0

Mode: static

MAC Address: 00:01:c0:29:bb:e7

USB 2 (RNDIS USB/Ethernet)

IP Address: 192.168.234.234

Netmask: 255.255.255.0

Mode: static

MAC Address: d6:50:46:22:ea:d2

External devices:

USB Connected: No

SD Connected: No

Figure A.4: PLC500 web page

Figura A.4: Página web del PLC500

Figura A.4: Página web do PLC500