Kit de Treinamento ZTK501

Apresentação

Kit de Treinamento ZTK501

O ZTK501 é um módulo didático baseado no controlador lógico programável ZAP500 que tem por finalidade criar um ambiente onde aplicações desenvolvidas para o PLC possam ser testadas através da geração de condições de processo e observação do tratamento realizado pelo PLC destas condições. Através de um painel de operação, podem-se definir condições de processo para as entradas analógicas e digitais do PLC e visualizar os estados das saídas digitais geradas pelo programa de controle carregado. Os sinais aplicados às entradas podem ser gerados pelo usuário do sistema assim como por sensores reais acoplados ao Kit via bornes tipo banana. As saídas digitais podem ser conectadas a atuadores reais (relés, válvulas solenóides, lâmpadas etc.) via bornes tipo banana e possuem seu estado lógico indicado por Led´s no painel. Dois canais analógicos de entrada podem ser controlados por potenciômetros ou conectados a transmissores reais (0 a 5 Vdc). Bornes no painel disponibilizam 24Vdc / 600ma para alimentação de dispositivos externos necessários às práticas e testes a serem realizadas.
Com o ZTK501 pode-se desenvolver aplicações utilizando entradas e saídas digitais, entradas e saídas analógicas, encoders, integradas com recursos de interface homem-máquina.

Dados Técnicos

Gerais

Alimentação	85 a 265 Vac
Consumo	200 mA máx. (1.3 W)
Temperatura de Operação	0 .. 70 C°
Temperatura de Estocagem	-25 C°.. 85 C°
Umidade Relativa	≤ 90% sem condensação
Peso	2,5 Kg
Caixa	Painel em chapa de aço pintada em epóxi.
Grau de proteção	IP20
Dimensões	240 (L) x 180 (A) x 220 (P) mm

Entrada / Saída

Ent. digitais:	8 entradas com micro chaves e led´s de supervisão de estado. Adicionalmente 4 entradas possuem bornes para conexão com o processo via pino banana. Dois ou três canais de entrada podem ser utilizados para conexão com um encoder incremental (Shaft counter).
Saídas digitais:	8 saídas com led´s de supervisão de estado. Adicionalmente 4 saídas possuem bornes para conexão com o processo via pino banana. 1 canal de saída pode ser configurado para gerador de freqüência (F. máx = 2 kHz).
Ent. analógicas:	2 entradas com ponteciômetros e chave para aplicação de sinal (0 a 5 Vdc) externo via pino banana.
Saídas. Analog.:	1 canal (4 a 20 ma) para conexão com processo utilizando bornes tipo banana.
Comunicação:	1 canal de comunicação RS232-C ou RS485 (configurável) podendo operar em rede multidrop.

Diagrama esquemático

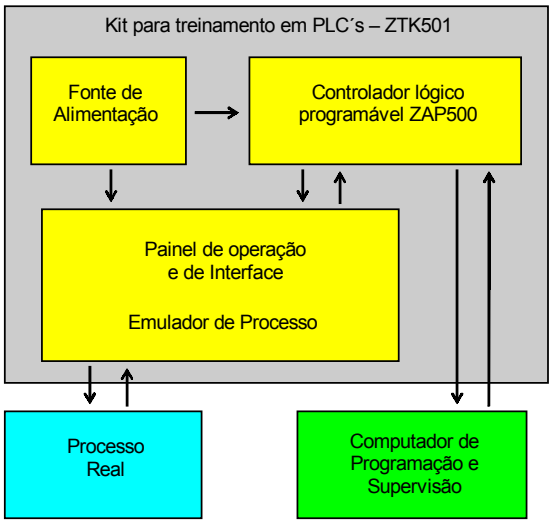

Diagrama esquemático do ZTK501

Recursos de emulação

O painel do Kit de treinamento ZTK501 disponibiliza os seguintes recursos para emular sinais de processo:

- 8 chaves para emulação de sinais de entradas digitais. Estes sinais estão mapeados nas entradas do ZAP500 I0 a I3, e I8 a I11. Cada entrada possui um led de supervisão associado;
- 8 led's para supervisão de acionamento das saídas digitais O10 a O13 e O16 a O19;
- 2 potenciômetros para emulação de sinais para as entradas analógicas E0 e E1 do ZAP500;

Recursos de interface com processo

O painel do Kit de treinamento ZTK501 disponibiliza os seguintes recursos para interface com processos:

- 4 bornes de entrada para sinais digitais tipo PNP de 24VDC (entradas I0 a I3) .
  Obs: **Quando utilizar a interface de entrada, manter as chaves associadas desligadas**.
- 4 bornes de saídas digitais tipo PNP para alimentação de cargas de 24 Vdc/200mA máx. (saídas O16 a O19).
  Obs: O canal O19 pode ser configurado (via software) como um gerador de freqüência programável de 0..2Khz;
- 1 borne de 0V para fechar a alimentação das cargas;
- 2 bornes para sinais de entradas analógicas podendo operar individualmente nas faixas de 4-20mA, 0-20mA, 0-5Vdc ou 1-5Vdc (configuração default = 0 a 5 Vdc).
  Obs: A chave localizada abaixo dos potenciômetros habilita a operação via sinal externo.
- 1 bornes de 0V para conexão da referencia dos sinais analógicos;
- 1 par de bornes para ativação de uma carga analógica na faixa de 4-20 mA;
- 1 par de bornes para alimentação de sensores e ou atuadores (24Vdc, 600mA máx);

Recursos adicionais

O Controlador industrial ZAP500, utilizado no Kit de treinamento, possui os seguintes recursos adicionais:

- 2 entradas digitais tipo NPN para contato seco (I4 e I5)
- 2 entradas analógicas configuráveis para sinais de 0..20mA, 4..20mA, 0..5Vdc e 1..5Vdc.

Estes recursos estão disponíveis no conector traseiro do ZAP500. Para maiores informações, vide a folha de especificação técnica do controlador ZAP500.

Codificação do Produto

Código	Identificação
300.A03.001.000	ZTK501

Nota: O produto é fornecido com cabo de alimentação AC e 1 cabo de comunicação entre o controlador ZAP500 e um computador (porta Serial 9 pinos).
Obs:

Obs: A HI Tecnologia se reserva o direito de modificar estas especificações sem aviso prévio