

CLP s9200

Controlador Lógico
Programável



Descrição:

O CLP Solaris s9200 utiliza alta tecnologia, com um microprocessador de alta velocidade, suportando até 256 entradas digitais, 256 saídas digitais, 64 entradas analógicas para temperatura (termopares ou PT-100), 64 entradas analógicas rápidas (0 a 10V ou 4 a 20mA), 32 saídas analógicas (0 a 10V ou 4 a 20mA), comunicação serial do tipo RS232 e RS485 (ModBus). Nesta linha de CLP temos também placas de modulação de tensão para acionamento de componentes de no máximo 2A e placas mistas de 8 entradas digitais e 8 saídas digitais, o que reduz o desperdício em seu projeto.

A fim de minimizar os indesejáveis efeitos do ruído elétrico, todas as saídas e entradas, digitais e analógicas, são providas de isolamento óptica através de optoacopladores infravermelho.

Possui ainda sistema de segurança do tipo "Watchdog" para monitorar a CPU, que efetuará "Reset" automático caso um pulso de renovação não seja enviado a cada 100ms. Com este dispositivo obtemos uma segurança adicional, pois na eventual perda da seqüência de programação pelo microprocessador devido a algum tipo de ruído, o processo será levado ao seu estado inicial onde obrigatoriamente todas as saídas serão desligadas. E através do sinal de "NMI" verificamos a integridade da alimentação digital do CLP (PS2 ou PS3), o que possibilitará mantermos íntegros os dados da memória em caso de perda de energia. Sendo esta uma proteção adicional às convencionais utilizadas em sistemas que utilizam memórias voláteis para armazenar dados.

Aplicação:

Processamento e armazenagem dos dados, agregados a capacidade de leitura do sinal fornecido por sensores do tipo on/off, isto é, que forneçam informações de estado do sensor, ligado ou desligado (contatos de relés/contactoras, fins de curso, micro switches, botoeiras, chaves, etc). Acionamento de elementos do tipo on/off, que necessitem de sinal digital para realizar uma ação (relés/contactoras, válvulas, motores de passo, etc). Leitura do sinal fornecido por sensores específicos para leitura de temperatura (termopares ou termistores PT-100) ou leitura do sinal fornecido por sensores/transdutores que forneçam tensão de 0 a 10V ou corrente de 0 a 20mA (ou 4 a 20mA).

Configuração: módulos que fazem parte desta série de CLPs	
Modelo	Definição
CPU s9200	O módulo CPU s9200 (Central Processing Unit) é o módulo responsável por todo processamento e armazenagem de dados da série s9200. Ele comporta um circuito de "watch dog" para proteção, operando em até 18MHz (incluindo velocidade dos barramentos de dados e endereçamento), com capacidade de comunicação serial RS-232/RS-485 (modBus).
SFA s9200	O módulo SFA s9200 (Solaris Fast Analogic) constitui uma interface de entradas analógicas rápidas e saídas analógicas. Oferecendo alto desempenho, com tempo de leitura menor que 500ms por canal, resolução de 12 bits resultando em 4096 steps por canal de entrada e saída analógica, e isolamento óptica em relação ao controlador programável.
SAS s9200	O módulo SAS s9200 (Solaris Analogic System) constitui uma interface de entradas analógicas para temperatura e saídas analógicas. Com alto desempenho, tempo de atualização dos valores lidos em todos os canais da placa menor que 2s, compensação de temperatura e isolamento óptica em relação ao controlador programável.
SDI s9200	O módulo SDI s9200 (Solaris Digital Input) constitui uma interface de entradas digitais, sendo um periférico destinado a leitura de sensores digitais, com contadores rápidos (opcionais) de até 50kHz e isolamento óptica em relação ao controlador programável.
SDC s9200	O módulo SDC s9200 (Solaris Direct Current) constitui uma interface de saídas digitais. Este módulo é um periférico destinado ao acionamento de elementos de forma digital, com pulso de nível alto em até 500Hz e isolamento óptica em relação ao controlador programável.
SIO s9200	O módulo SIO s9200 (Solaris Input Output) constitui uma interface de saídas e entradas digitais. Sendo um periférico destinado à leitura de sensores digitais, com contador rápido (opcional) de até 50kHz e isolamento óptica em relação ao controlador programável. Assim como é destinado ao acionamento de elementos de forma digital, com pulso de nível alto em até 500Hz, também com isolamento óptica em relação ao controlador programável.
PS2 s9200	O módulo PS2 s9200 (Power Supply 2) é o periférico responsável pelo fornecimento de energia às placas dos CLPs da série s9200, contendo fontes de alimentação específicas para o funcionamento das placas desta série. Sendo estas fontes isoladas de forma magnética e óptica da tensão de entrada da mesma. Este módulo é dotado de proteção por sobre tensão, proteção contra curto circuito, circuito de output enable para acionamento das saídas digitais e circuito de NMI para detecção de falha na alimentação para proteção dos dados armazenados na memória do Controlador Lógico Programável s9200.
SPM s9200	O módulo SPM s9200 (Solaris Pulse Modulation) constitui uma interface de saídas de corrente na série de Controladores Lógicos Programáveis s9200. Tendo como função converter sinais analógicos de entrada de 0 a +10Vdc, em corrente a ser aplicada em uma determinada solenóide.
PS3 s9200	O módulo PS3 s9200 (Power Supply 3) é o periférico responsável pelo fornecimento de energia às placas dos CLPs da série s9200, contendo fontes de alimentação específicas para o funcionamento das placas desta série. Sendo estas fontes isoladas de forma magnética e óptica da tensão de entrada da mesma. O módulo PS3 s9200 é dotado de proteção por sobre tensão, proteção contra curto circuito, circuito de output enable para acionamento das saídas digitais e circuito de NMI para detecção de falha na alimentação para proteção dos dados armazenados na memória do Controlador Lógico Programável s9200.

Configuração: HMIs compatíveis com esta série de CLPs						
Nomenclatura	Linhas	Colunas	LCD	Resolução	Nº de teclas	Ligação
DSP2 ^{nota 2}	2	16	Caracteres	-- x --	28	Paralela
DSP8A	2	16	Caracteres	-- x --	36	Paralela
DSP8B	4	16	Caracteres	-- x --	36	Paralela
DSP9A	2	16	Caracteres	-- x --	48	Paralela
DSP9B	4	40	Caracteres	-- x --	48	Paralela
DSP9C	4	16	Caracteres	-- x --	48	Paralela
DSP9D	4	20 large	Caracteres	-- x --	48	Paralela
DSP9G	30	40	Gráfico mono 5.7"	320x240 pixels	48	Paralela
DSP7A	30	40	Gráfico color 5.7"	320x240 pixels	48 + Touch screen	Paralela
DSP7B	30	40	Gráfico color 5.7"	320x240 pixels	Touch screen	Serial
DSP84	30	40	Gráfico color 8.4"	640x480 pixels	Touch screen	Serial
DAP104	30	40	Gráfico color 10.4"	640x480 pixels	Touch screen	Serial
Configuração: racks existentes nesta série de CLPs						
	5 slots	8 slots	10 slots	10 slots		
Nomenclatura	SRK-5 s9200	SRK-8 s9200	SRK-10 s9200	SRK-14 s9200		

Obs.: 1- cada módulo ocupa um slot em um rack
 2- não recomendado para novas aplicações.

O conteúdo deste documento tem características informativas, sendo que a Solaris Automation se reserva no direito de alterar o mesmo sem qualquer aviso prévio.

Este documento não pode ser reproduzido, mesmo que parcialmente, sem autorização por escrito da Solaris Automation.

Solaris Automation
 Av. França, 1422 – CEP: 90230-220 – São João
 Porto Alegre – RS Fone / Fax.: (51) 3337-8599
www.solarisautomation.com