



SLC™ 500 Controladores Programáveis

Feito Para Hoje. Preparado Para o Amanhã.

Rockwell
Automation



Allen-Bradley® SLC™ 500. Um Investimento Sólido.

Ao atingir flexibilidade e potência, a família Allen-Bradley® SLC™ 500 da Rockwell Automation® é uma solução comprovada de controladores lógicos de pequeno porte. Projetado tendo em vista aplicações de automação de pequeno para médio porte, o SLC 500 fornece alto e confiável desempenho sem que os clientes precisem pagar pela capacidade e funções não utilizadas de um CLP de grande porte.

O SLC 500 foi um dos primeiros controladores de pequeno porte do mercado que contém um conjunto completo de funções e ainda permanece um padrão de ouro dentre os controladores lógicos de pequeno porte mais de uma década após seu lançamento. É uma plataforma robusta baseada em rack, significando que você pode configurar exatamente o sistema distribuído ou isolado que você precisa para um controle confiável de sua aplicação. De fato, o SLC 500 fornece controle econômico e confiável em centenas de milhares de aplicações ao redor do mundo – tudo desde brinquedos de parques de diversões e micro-cervejarias até processos farmacêuticos e alimentícios.

O que mais, estamos constantemente vendo o futuro da automação; evoluindo e aprimorando o sistema SLC 500 para ficar à frente das solicitações sempre mutáveis de nossos clientes. Além disso, oferecemos suporte inigualável, tendo treinado mais de 100.000 clientes satisfeitos apenas nos Estados Unidos. Não é à toa que temos uma base instalada mundial de 1,6 milhões – e crescendo.



O Controlador de Pequeno Porte para Grandes Aplicações

O SLC 500 da Allen-Bradley é o menor, modular e baseado em rack controlador programável e E/S da Rockwell Automation. O pequeno tamanho do SLC significa que você pode usar um SLC em aplicações onde você não pode permitir o tamanho e custo extra de um CLP tradicional, de grande porte. Seu projeto modular oferece flexibilidade para comprar exatamente o que você precisa.

Mas não deixe seu pequeno tamanho lhe iludir. A plataforma SLC tem potência para operar todas as suas aplicações industriais críticas. Quando o orçamento é apertado, desempenho, flexibilidade e confiabilidade robusta são as chaves, a família SLC 500 é a solução confiável que você pode construir hoje ou amanhã.

Protegendo Seu Investimento em Controle

Proteger seu investimento em controle é igualmente importante. Estamos constantemente desenvolvendo, melhorando e expandir a plataforma SLC 500 com aprimoramentos para ajudar a minimizar tempo de parada, reduzir custos de produção, e melhorar a eficiência operacional para a sempre crescente base instalada de SLC.

Atendendo Mudanças que Sempre Surgem

O SLC é adequado para mudanças. Ele pode ser isolado ou em rede. Ele pode controlar uma única máquina, ou pode ser distribuído ao longo de uma grande área para aplicações SCADA. Com um SLC executando sua aplicação você pode facilmente expandir a capacidade do controlador ou adicionar E/S conforme seu sistema cresce. E a plataforma SLC continua a crescer, também.

Você pode estar seguro de que o SLC está posicionado para o futuro. Desempenho extraordinário e desenvolvimento contínuo ilustra porque o SLC 500 é um investimento sólido. Toda a família SLC 500 é totalmente suportada pela Rockwell Automation e as inovações adicionais de nossos Parceiros do Programa Encompass™ de outros fornecedores.



O SLC 500 é um trabalhador consagrado em mais do que apenas em aplicações de empacotamento e transportadores. Água/Efluentes é outra área de especialidade do SLC. Oferecendo diariamente, serviço ininterrupto de 24 horas, o SLC é um produto em que se pode confiar.





Controladores SLC 500

A família SLC demonstra seu comprometimento com os mais altos padrões de confiança do produto, inovação tecnológica e desempenho. Estabilidade e qualidade determinada são legítimas do SLC 500.

O altamente respeitado e bem equipado SLC 500 pode endereçar aplicações de controle de processo discretas de alta velocidade e complexa de uma única plataforma. Isto o torna ideal para operações de ritmo rápido como linhas de engarrafamento e máquinas de embalagem. Mais, diagnóstico abrangente que simplifica a localização de falhas através do seu processo.

Faixa de Recursos

Os processadores do SLC 500 são projetados para oferecer uma ampla faixa de opções em memória (de 1 k a 64 k), opções de rack (4, 7, 10 ou 13 slots), conjunto de instruções, fontes de alimentação e recursos de rede incorporados de forma que você pode customizar seu sistema de controle para atender exatamente as especificações de sua aplicação. Este controladores têm ampla base instalada

que abrange uma ampla faixa de aplicações. Além disso, melhorias contínuas asseguram que a família SLC crescerá com sua aplicação.

Opções de Controlador

O SLC 500 é uma plataforma adaptável. A família é composta por cinco modelos de controlador: o 5/01, 5/02, 5/03, 5/04 e 5/05. Por causa deste conjunto de controladores, o SLC 500 tem a flexibilidade para controlar simples máquinas ou processos complexos—pequenos ou grandes, estes controladores têm a expansibilidade que você precisa para suas diversas aplicações.

O SLC 5/05 fornece funcionalidade de controle usando comunicação Ethernet para carregamento/descarregamento de programas, edição on-line e aquisição de dados. O benefício de recursos de Web server embutido, passagem canal-a-canal e também tamanhos de memória de 16 K, 32 K, ou 64 K.



CASO HISTÓRICO

Welding Technology Corporation

WTC iniciou a parceria com a Rockwell Automation em 1994 pela incorporação do sistema de controlador SLC 500 em suas unidades de solda por resistência para produção automotiva. Com o sucesso de seus soldadores 3.000-pontos-por-carro, WTC recentemente tomou a decisão de continuar integrando os SLCs e módulos de conectividade associados na sua próxima geração de soldadores, os quais veremos as aplicações nos mercados de produção automotivo, eletrodomésticos e aeroespacial.



“Como novos metais são usados na produção de carros, aviões e outros produtos, precisávamos de um método para controlar nossa tecnologia de soldagem mais recente,” disse Dave Androvich, vice-presidente e controles da WTC. “A flexibilidade dos controladores SLC 500 e suporte contínuo da plataforma da Rockwell Automation tornou-se indispensável para OEMs de alta tecnologia.”

Complete

Fast

Módulos de E/S

Escolha entre mais de 60 módulos para controlar sinais digitais, analógicos e temperatura. Numerosos módulos especialistas da Rockwell Automation e parceiros estão também disponíveis. Com esta completa e ampla variedade de módulos podemos oferecer-lhe a flexibilidade e velocidade que você precisa para configurar todas suas aplicações de controle.

E/S Digital

Nossos módulos digitais oferecem uma ampla faixa de densidades. Estes módulos podem interfacear com uma variedade de níveis de tensão e estão disponíveis em diversas combinações de entrada/saída. Projetados e testados para aplicações industriais, estes módulos de alta qualidade desempenham bem em uma variedade de condições industriais desfavoráveis.

E/S Analógica

Nossos módulos analógicos têm excelente precisão, alta resolução e a escolha de filtragem de entrada para rápida resposta ou alta imunidade a ruído. Estes módulos analógicos são ideais para aplicações de controle de processos por causa de sua precisão e robustez inerentes.

E/S Especializada

Uma variedade de módulos para aplicações especializadas estão disponíveis, todos eles se encaixam diretamente no rack do SLC. Veja nossos módulos especializados para suas necessidades de controle de temperatura, contagem em alta velocidade, movimento e posicionamento, hidráulico ou prensa.

Configure seu sistema para atender suas necessidades exatas. Produtos de E/S do SLC Rockwell Automation e parceiros vem em uma ampla variedade de opções de E/S digital e analógica – todas alojadas em um conjunto modular robusto.

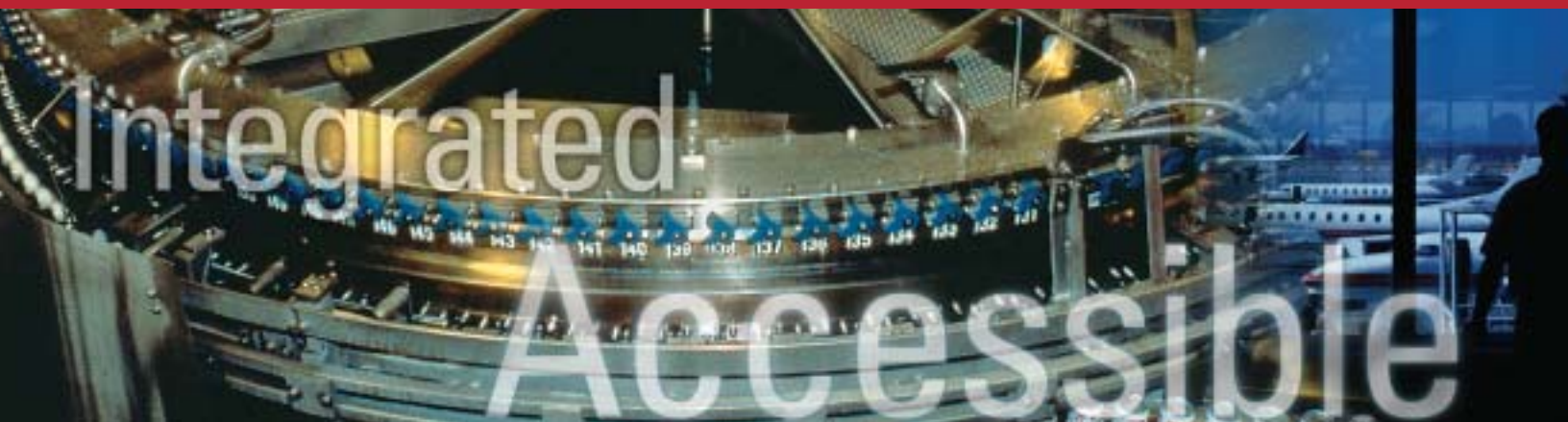
Opções de E/S Distribuídas

Uma diversa seleção de opções de E/S em rede fornecem conectividade com redes ControlNet™, DeviceNet™ e Remote I/O. Use estas redes para conectar o SLC 500 ao FLEX™ I/O, POINT I/O™ da Allen-Bradley e E/S do SLC, produtos de E/S de classe mundial da Rockwell Automation.

Sistemas de Fiação de E/S

Conectar ao SLC 500 I/O é fácil e prático com os Módulos de Interface e Cabos da Allen-Bradley. Nossos populares Módulos de Interface (IFMs), Cabos Pré-fiadados e Cabos Prontos-para-Fiar substituem os bloco de terminais, economizando 50% da fiação ponto a ponto que normalmente ocorre entre o controlador e seus dispositivos de campo. Você ganha instalação mais rápida, menos erros de fiação e simplifica a localização de falhas. Além disso, nossos IFMs permitem-lhe incorporar terminações adicionais, LED indicadores de estado e proteção de sobrecorrente.





Opções de Comunicação

Nossas muitas opções de controle e comunicação fornecem soluções para toda fábrica que atendem suas necessidades de automação e negócio.

Comunicações Shop-Floor-to-Top-Floor

Com a Ethernet incorporada disponível, o SLC 500 é integrado aos Web recursos permitindo-lhe monitorar dados de produção de qualquer computador com um navegador Web padrão. O SLC 500 pode comunicar dados do chão-de-fábrica em aquisição de dados, controle supervisão, gestão de programa, controle de qualidade estatístico, programação de produção e aplicações de rastreamento de materiais sobre uma rede Ethernet.

Versatilidade Ponto-a-Ponto

Uma escolha de opções de rede fornece conectividade superior. Todo SLC 500 é fornecido com comunicação DH-485 incorporada. Adicionalmente, você pode selecionar um controlador SLC 500 que pode suportar Ethernet ou uma que possa executar comunicação de alta velocidade ponto-a-ponto com Data Highway Plus™ incorporada.

Controle no Nível do Equipamento

Nosso módulo scanner DeviceNet permite-lhe conectar um único cabo de interface para equipamentos "inteligentes", incluindo sensores, botões pulsadores, partidas de motores, interfaces de operação simples e inversores.

Compatibilidade com Remote I/O

Adicione um scanner Remote I/O (RIO) ou módulo adaptador a seu SLC sistema para suportar opções digitais ou block transfer. Acesse inversores, interfaces de operação, equipamentos de terceiros e muitos outros produtos compatíveis com o RIO na sua rede Remote I/O. Adicionalmente, a passagem Remote I/O simplifica o carregamento ou descarregamento de aplicações para os produtos de IHM, como PanelView™, na sua rede Remote I/O.



Produtos como o Conversor de Interface USB para DH-485 (esquerda) e Ethernet Network Interface (acima) fornecem múltipla conectividade e opções de comunicação para seu sistema baseado em SLC 500.



Opções de Programação

CASO HISTÓRICO

Instrument Control Systems

“Costumávamos comprar controladores de grande porte para muitas de nossas aplicações, mas vimos que os SLCs podem sempre fazer o trabalho a um preço muito mais acessível”, contou Warren Schimunek, da Instrument Control Systems baseada em Minneapolis.



Como um integrador de sistemas, muitos dos controles das aplicações de tratamento de água e efluentes das companhias envolvem múltiplos SLC 500s conectados pela Data Highway Plus™ ou EtherNet/IP™. Os controladores controlam e monitoram várias seções da arquitetura, incluindo bombas, níveis de reservatórios e outras funções-chaves. “Temos implementado SLCs por mais de 10 anos e nossos clientes esperam que a plataforma SLC 500 continue viável.” Schimunek adicionou. “Nossos clientes municipais são os mais exigentes, com necessidades específicas para componentes que serão suportados por vários anos.”

RSLogix™ 500

Com estes editores de fácil uso, configuração de apontar e clicar, diagnóstico superior e localização de falhas, o RSLogix 500 incorpora as últimas tecnologias para ajudá-lo a maximizar seu desempenho e reduzir o tempo de desenvolvimento. Sua interface intuitiva e confiabilidade constante converte em aumento geral de produtividade.



Web botões de navegação para mover rapidamente seu histórico de lógica ladder.

Customize seus programas de controle do SLC 500 para suas necessidades específicas. O software de programação RSLogix 500 permite que você crie, modifique e monitore eficientemente seus programas aplicativos para o SLC 500, assim como todos produtos Allen-Bradley MicroLogix™. O RSLogix 500 simplifica a padronização em um pacote de software para todas suas necessidades de controladores de pequeno porte.

RSLogix™ 500 Professional

O pacote RSLogix 500 inclui as ferramentas de configuração RSNetWorx™, a interface de comunicação RSLinx® Lite e o RSLogix™ Emulate 500, uma alta produtividade software de emulação que ajuda você facilmente a testar e depurar seus programas antes do comissionamento e partida. O RSLogix 500 Professional tem sido atualizado com muitas melhorias incluindo uma função Logic Trace. Agora, você pode usar um tipo navegador da

Visualização

Mantenha um olho nos seus processos controlados pelo SLC com nossos produtos PanelView e InView™. Estas interfaces de operação eletrônicas fornecem recursos de controle de chão-de-fábrica e monitoração de dados insuperáveis. Em particular, o PanelView™ Plus flexível é ideal para situações em que os operadores precisam observar, controlar e exibir informações graficamente para entender o estado de suas aplicações rapidamente.



SLC 500 Especificação dos Controladores

Especificação	SLC 5/01		SLC 5/02	SLC 5/03		SLC 5/04		SLC 5/05			
Código de Catálogo 1747-	L511	L514	L524	L531	L532	L541	L542	L543	L551	L552	L553
Tamanho da Memória (Palavras)	1 K	4 K	4 K	8 K	16 K	16 K	32 K	64 K	16 K	32 K	64 K
Corr. de Backplane (mA) a 5 V	350 mA			500 mA		1000 mA		1000 mA			
Corr. de Backplane (mA) a 24 V	105 mA			175 mA		0 mA		0 mA			
E/S Digital, Máx.	7880		8192								
Máx. Rack Local /Slots	3/30										
Comunicação Incorporada	DH-485 Escravo		DH-485		DH-485 e RS-232		DH+ e RS-232		Ethernet e RS-232		
Módulo de Memória Opcional	EEPROM			Flash EEPROM							
Programação	RSLogix 500										
Instruções de Programação	52		71		107						
Tempo de Varredura Típico*	8 ms/k		4,8 ms/k		1 ms/K		0,9 ms/k				
Tempo de Atraso da Varredura do Programa Depois da Perda de Alimentação	de 20 ms a 3 s (dependendo da carga da fonte de alimentação)										
Execução de Bit (XIC)	4 µs		2,4 µs		0,44 µs		0,37 µs				
Precisão do Relógio/Calendário	N/A			±54 segundos/mês @ +25 °C (+77 °F), ±81 segundos/mês @ +60 °C (+140 °F)							

*Os tempos de varredura são típicos para um programa de 1K de lógica ladder consistindo de lógica ladder simples e serviços de comunicação. Os tempos de varredura reais dependem do tamanho de seu programa, instruções usadas e do protocolo de comunicação.

Confiança Total

A estratégia exclusiva global da Rockwell Automation ajuda aos clientes atingirem uma vantagem competitiva, fornece acesso a milhares de representantes comerciais da Rockwell Automation, parceiros autorizados, distribuidores e integradores de sistema ao redor do mundo, bem como oferece uma rede de suporte de classe mundial de sistemas de integração completos e serviços. Estes valiosos serviços incluem vendas e suporte de pedidos, engenharia de aplicação, supervisão de instalação, partida do sistema, treinamento, serviços de campo e suporte contínuo de produtos.

Para informações sobre suporte: <http://support.rockwellautomation.com/>

Para informações sobre o SLC 500: <http://www.ab.com/plclogic/slc/>

Copyright 2004 Rockwell Automation. Todos as marcas e marcas registradas são propriedade da Rockwell Automation, Inc.

www.rockwellautomation.com

Sede Mundial

Rockwell Automation, 777 East Wisconsin Avenue, Suite 1400, Milwaukee, WI 53202-5302, USA, Tel: (1) 414.212.5200, Fax: (1) 414.212.5201

Sedes Regionais para Produtos Allen-Bradley, Rockwell Software e Global Manufacturing Solutions

Américas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europa/Oriente Médio/África: Rockwell Automation SA/NV, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36, 1170 Bruxelas, Bélgica, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Sedes Regionais para Produtos Dodge e Reliance Electric

Américas: Rockwell Automation, 6040 Ponders Court, Greenville, SC 29615-4617 USA, Tel: (1) 864.297.4800, Fax: (1) 864.281.2433

Europa/Oriente Médio/África: Rockwell Automation, Herman-Heinrich-Gossen-Strasse 3, 50858 Colônia, Alemanha, Tel: 49 (0) 2234 379410, Fax: 49 (0) 2234 3794164

Brasil: Rockwell Automation, Rua Comendador Souza 194, São Paulo, SP, 05037-900, Tel: (55) 11.3618.8800, Fax: (55) 11.3618.8986, www.rockwellautomation.com.br

Portugal: Rockwell Automation, Taguspark, Edifício Inovação II, n 314, 2784-521 Porto Salvo, Tel: (351) 21 422 55 00, Fax: (351) 21 422 55 28