

Família PS 6000

A perfeição da engenharia em solda por resistência



Família PS 6000

A perfeição da engenharia em solda por resistência

A Família PS 6000 é o mais recente sistema de solda por resistência da Rexroth. Dentre os benefícios proporcionados por este sistema, destacam-se: melhoria e confiabilidade dos processos, qualidade uniforme da solda e redução de custos de retrabalho, mesmo quando utilizado em combinações de materiais difíceis de serem soldadas. Os inversores inteligentes com controle adaptativo da Rexroth, reduzem os efeitos das expulsões do metal, de modo a garantir alta qualidade em todas as soldas. Um sistema completo, com alta velocidade e transformadores de alta potência e eficiência, garantem uma solda perfeita.



PS 6000 – a solução de sistema potente para a indústria automotiva, fornecedores e fabricantes de equipamentos de solda.

Benefícios

- ▶ Alta confiabilidade através do uso de tecnologia altamente testada
- ▶ Flexibilidade máxima na área de I/O e redes, graças aos módulos plug-in, como PROFIBUS, Profinet, DeviceNet e EtherNet/IP
- ▶ Controle de qualidade 100% documentado
- ▶ Funções inovadoras para monitoramento de processo
- ▶ Redução de fagulhas através do controle adaptativo do processo de solda
- ▶ Sistema de controle de servo pinças
- ▶ Interface de usuária baseada em Windows para todas as funções do processo, com banco de dados SQL
- ▶ Funções de monitoramento extensivo para proteção máxima do sistema
- ▶ Flexibilidade para ajuste de funções e módulos

Componentes do sistema

Inversores inteligentes

Sistema de controle de solda por resistência de média frequência modular com controle servo pinças opcional e módulo de processo PSQ 6000 para controle adaptativo e monitoramento da qualidade. Atualizações são possíveis com os módulos plug-in I/O para as principais redes usadas no mercado.

Nossos Inversores de media frequência PSI 6000 , dedicados a execução de solda por resistência, trabalham na frequência fixa de 1000Hz, com corrente de solda mínima a partir de 3kA. Possuem alimentação de rede trifásica, podendo trabalhar com tensões a partir de 400VAC em 50 ou 60Hz. Possuem ainda refrigeração por dissipador de calor, podendo ser a água ou a ar.



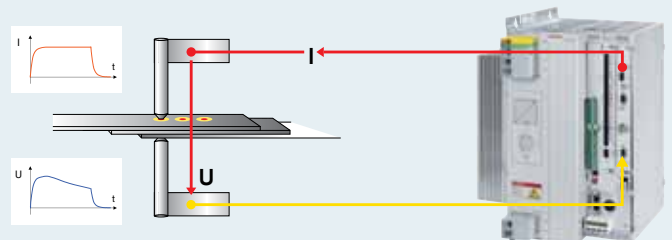
Família completa para cobertura de todas as necessidade de Mercado

Características	PSI6200.xxx W1 PSI62C0.xxx W1	PSI6300.xxxL1 PSI63C0.xxxL1	PSI6300.xxxL2 PSI63C0.xxxL2	PSI6300.xxxW1 PSI63C0.xxxW1	PSI6300.xxxW2 PSI63C0.xxxW2	PSI6400.xxxW1 PSI64C0.xxxW1	PSI6500.xxxW1 PSI65C0.xxxW1
Peso	56 kg	20 kg	21 kg	25 kg	25 kg	56 kg	70 kg
Tensão de alimentação trifásica	400...480 VAC	400...480 VAC	500...690 VAC	400...480 VAC	500...690 VAC	400...480 VAC	400...480 VAC
Corrente de entrada	220 A	110 A	110 A	110 A	110 A	220 A	330 A
Corrente máxima de saída	1200 A	800 A	800 A	800 A	800 A	1600 A	2400 A
Corrente máxima de solda	54 kA	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA	88 kA	120 kA
Corrente mínima de solda	6 kA	3 kA	3 kA	3 kA	3 kA	9 kA	9 kA
Diâmetro cabos de alimentação	95 mm ²	35 mm ²	35 mm ²	35 mm ²	35 mm ²	95 mm ²	2 X 120 mm ²



Controle adaptativo de corrente/tensão

Controle de solda para maior estabilidade do processo e garantia da qualidade. As funções de monitoramento extensivas verificam a funcionalidade do sistema de solda. O sistema lógico Q-Stop único otimiza a produtividade do sistema.



PSQ 6000 – para alta qualidade em solda a ponto

O sistema de controle PSQ 6000 é projetado para monitorar o desempenho da qualidade em operações de produção de alto volume. O controle inteligente de corrente/tensão maximiza a confiabilidade do processo e permite a verificação online da qualidade da solda a ponto. A interface operacional BOS 6000 inclui características de registro e documentação.

A PSQ 6000 conta com a funcionalidade de controle e monitoramento embutida. O cartão de controle XQR está disponível como uma atualização para os sistemas da série PSI 6000.

Controle adaptativo de corrente/tensão para a mais alta qualidade da solda a ponto

O modo de controle de processo adaptativo oferece uma flexibilidade adicional para futuros requisitos no processo de solda. Através da medição de corrente e tensão, a resistência e a energia também podem ser registradas, controladas e avaliadas com precisão durante a solda. O algoritmo do controle adaptativo garante uma qualidade consistente e reduz fagulhas em aplicações de solda. O caro retrabalho também pode ser reduzido.

Monitoramento de processo

Limites de tolerância podem ser definidos e monitorados para um número de parâmetros de processo básicos: corrente, ângulo de fase, tensão de eletrodo, resistência, tempo de corrente, potência e energia. Duas variáveis, que resumem as variáveis básicas, são fornecidas para simplificar o manuseio do sistema:

- ▶ PSF – o Fator de Estabilidade do Processo. Indica a estabilidade do processo de solda
- ▶ UIP – o Fator da Qualidade. Oferece uma indicação da qualidade real do ponto

Lógica Q-Stop

A lógica Q-Stop patenteada é uma extensão muito útil da funcionalidade de monitoramento. Ela permite que os usuários analisem e otimizem a produtividade do sistema, definindo como o sistema reage a falhas repetitivas em um programa ou em uma peça particular.

Visualização do processo

Para oferecer um quadro geral, o status de todos os controladores de solda instalados é exibido em forma gráfica.

PSQ 6000 – para alta qualidade em solda a ponto

Estratégia de comissionamento

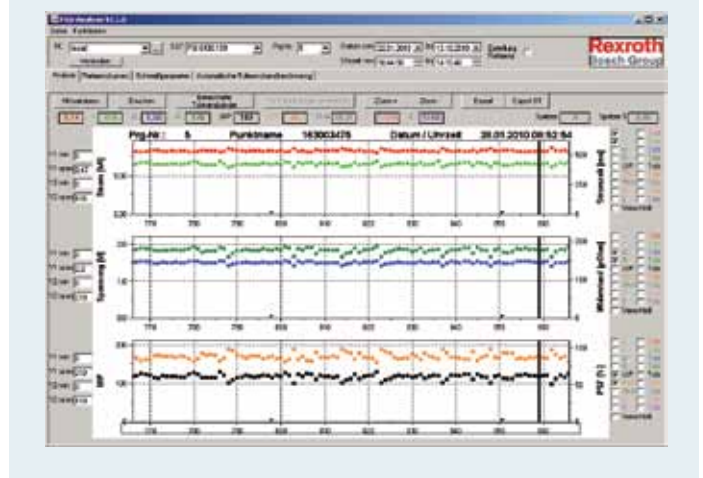
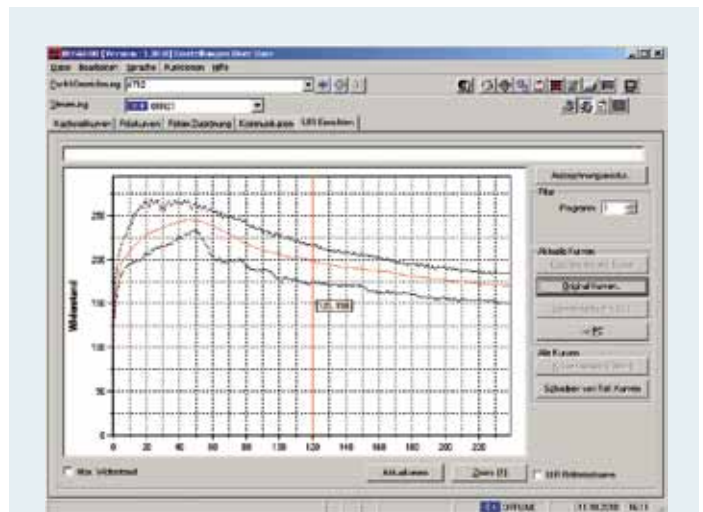
Para o seu trabalho nos modos operacionais principais (solda a ponto robótica e solda a ponto manual), oferecemos ferramentas e estratégias altamente eficientes para acelerar e simplificar os processos de comissionamento de solda. Esta abordagem tem um registro comprovado em muitos projetos automotivos.

Análise de processo

A análise de processo PSQ fornece informações vitais durante o comissionamento e a produção. Elas são usadas durante a fase de comissionamento para determinar os limites de monitoramento que em seguida são carregados no controlador. Você pode determinar facilmente quais sistemas atingiram um nível de respingo aceitável. Durante a produção, é possível avaliar com confiabilidade a estabilidade em cada sistema até a solda a ponto individual.

Serviços

Quando solicitado, estaremos a seu lado para ajudar na instalação e configuração de seus sistemas de solda. Podemos oferecer suporte em cada fase de seu projeto, da parametrização até a otimização final. A Rexroth tem experiência nos mais diversos segmentos do mercado de solda, dando suporte a integradores, fabricantes e usuários finais.



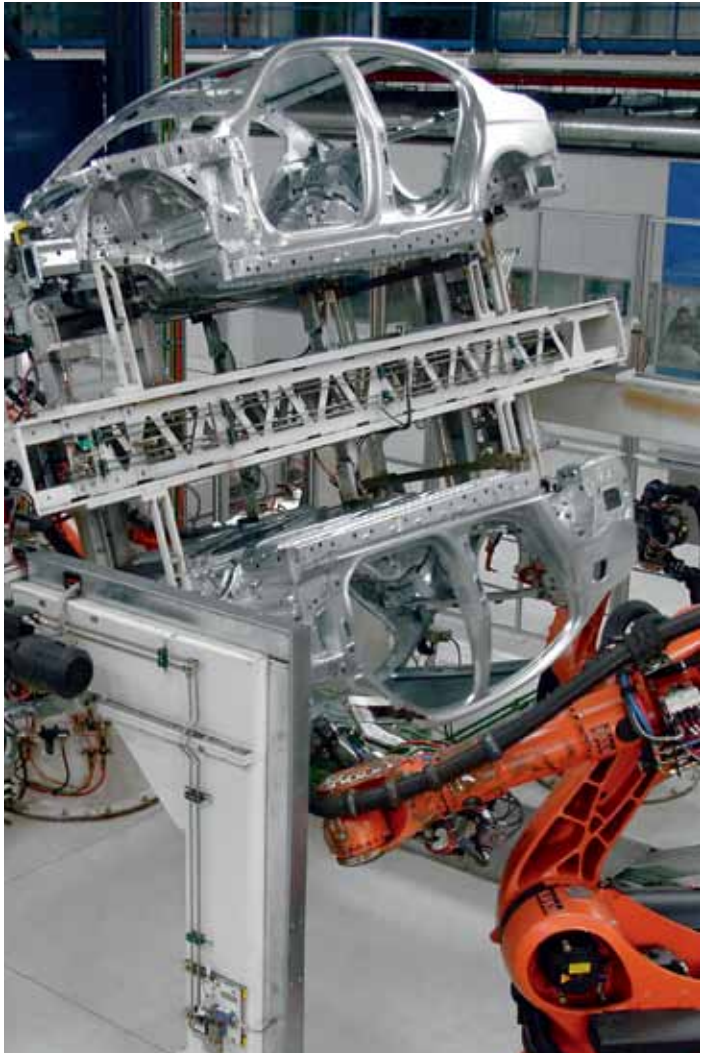
► Nossas interfaces e ferramentas de usuário oferecem o suporte que você precisa durante o comissionamento e a produção

Soldar alumínio com eficiência e confiabilidade

A Rexroth oferece uma gama completa de soluções em soldas com excelente custobenefício e confiabilidade, inclusive para alumínio. Isso porque a indústria automotiva está focando cada vez mais em reduzir o peso das carrocerias que utilizam este material, consequentemente o consumo de energia.

A Bosch Rexroth é a única fornecedora no mercado que define os requisitos de eficiência e confiabilidade para solda de alumínio. O processo de solda é apoiado pelo novo algoritmo de controle e monitoramento.

Pela primeira vez, os fabricantes automotivos têm a possibilidade de trabalhar com uma solução de sistema da Bosch Rexroth que pode soldar de maneira confiável o alumínio na carroceria automotiva, com processo similar a soldagem em aço.



Rexroth PSG 6000 - Uma completa família de transformadores



A família de transformadores de média frequência PSG 6000 da Rexroth, expande a família PSI 6000 a um sistema completo de soldagem. Os componentes do sistema correspondem precisamente, permitindo a transferência de potência máxima e funções de monitoração adicionais. A construção compacta com um peso até 30% menor, permite alta produção e utilização em pinças automáticas, manuais ou robotizada com até 250 kVA de potência. Comparado com outros transformadores de sua classe, ele distingue-se pela alta densidade de potência e de energia, o que melhora significativamente a qualidade da solda.

Modelos	
PSG 6130.00 PTK	Aplicação padrão para robô
PSG 6130.00 PTK/AS	Aplicações manuais
PSG 6170.00 PTK	Aplicações de alta demanda robô
PSG 6170.00 ASTK	Máquinas de solda a projeção
PSG 6250.00 ASTK	Máquinas de solda a projeção

PSG 6130.xx.RSTK (MF 100) – nova plataforma para transformador

Os transformadores de média frequência compactos e de baixo peso da série PSG 6130.xxRSTK são otimizados para todas as aplicações globais de robô de até 130kVA.

Características

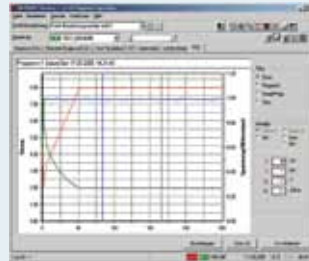
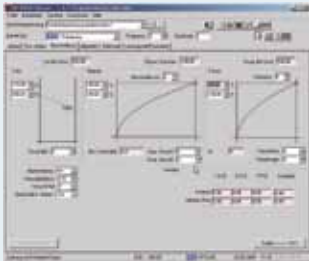
- ▶ Para todas as aplicações robóticas
- ▶ Conformes com os requisitos da DIN EN ISO 22829 e especificações de servo pinças para o setor automotivo
- ▶ Conexão primária através de conector de plugue com condutor único
- ▶ Conector de sensor AIDA comum para sinais de temperatura, força, tensão e corrente
- ▶ Adequados para os comandos de controles primários, secundários e de corrente de solda adaptativos



Transformador de plataforma PSG 6130.xx.RSTK (MF 100)		
Saída	kVA	130
Tensão CC nominal DC	V	9
Corrente contínua	kA	6.5
Fluxo de água de resfriamento	l/min	6
Dimensões L x A x P	mm	106 x 150 x 332
Peso	kg	16.8

BOS 6000 – Operação e monitoramento perfeitos

A interface de usuário BOS 6000 baseada em Windows com a função de banco de dados SQL embutida facilita a operação do sistema e o monitoramento do desempenho. Você pode operar o controlador de solda e o módulo do processo em uma interface de usuário BOS 6000 padronizada, que oferece conectividade para os sistemas de processamento de dados de nível mais alto.



BOS 6000 – Software para controle de solda e módulo de processo



IndraControl VCH 05 – programador portátil versátil para aplicações móveis

O programador IndraControl VCH 05 baseado na web permite que você opere qualquer número de controladores em rede. Nenhum conhecimento especializado é necessário, visto que o manuseio e uso são simples. O processador e as interfaces de comunicação com tecnologia de ponta permitem um fácil acesso aos parâmetros de solda e utilitários de diagnóstico.



IndraControl VPP 40 – sistema PC compacto para aplicações industriais

O PC industrial VPP 40 robusto é a solução completa para controle, operação e visualização. Ele é projetado especificamente para uso com um PC independente ou em rede e pode ser integrado em painéis de controle, porém, dependendo dos requisitos operacionais, este PC pode ser fornecido com uma tela de toque ou teclado.

Bosch Rexroth Ltda.

Av. Tégula, 888 - Unid. 10/14
12952-820, Atibaia/SP - Brasil
Tel. +55 11 4414 5600
boschrexroth@boschrexroth.com.br
www.boschrexroth.com.br

Informações adicionais:

www.boschrexroth.com/welding