



# Soluções de desempenho em soluções para automação e soldagem de arco

Soluções de desempenho em soluções para automação e soldagem de arco



---

KempArc SYN / KempArc Pulse

**92**

---

KempArc Pulse TCS

**96**

---

Soldagem repetitiva de alto volume é sinônimo de sistemas de soldagem automatizado.

A Kemppi oferece uma linha de soluções de equipamentos e softwares projetados para aumentar a produtividade e a qualidade do arco de soldagem para as diversas necessidades, aplicações e materiais da indústria de soldagem automatizada.

# KempArc

SYN 300, 400, 500,  
Pulse 350, 450

Sistemas de soldagem  
MIG/MAG modular  
para automação



## Por que comprar?

- Soldagem MIG/MAG sinérgica ou pulsada
- Modelos digitais ou analógicos
- Mecanismo de acionamento do arame compacto e leve
- Compatível com a solução para soldagem Wise
- Interface de navegação robótica KempArc

## Aplicações

- Soldagem robótica
- Soldagem mecanizada
- Sistemas automatizados

## Principais características

**O KempArc é projetado especificamente para automação de soldagem MIG/MAG.** O processo de soldagem sinérgica ou pulsada está disponível nos modelos sinérgicos de 300, 400 ou 500 A, ou nos modelos pulsados de 350 ou 450 A. Cada linha oferece ajuste lógico do processo, garantindo uma rápida configuração para a indústria atarefada.

**A linha de automação KempArc permite que pacotes de soldagem padrão** ou sob medidas atendam a especificidades de seu ambiente de soldagem. Por exemplo, a linha KempArc Pulse oferece o Work Pack, incluindo opções de software de soldagem para arame de enchimento de aço, alumínio e aço inoxidável, ou o Project Pack, no qual você obtém suas necessidades locais de soldagem específicas perfeitamente. Ambas as versões podem ser atualizadas a qualquer momento.

**Escolha entre o modelo digital ou analógico** para integração com diferentes sistemas de controle robótico. O gerenciamento de processos digital garante velocidades de comunicação rápidas para a ignição precisa e a qualidade da soldagem. Canais de memória estão disponíveis por padrão para sistemas que exigem armazenamento de parâmetros independentes.

## Opcionais

As funções de processo Wise™ para aplicações de automação oferecem opções e soluções adicionais que atendem à soldagem no mundo real, assim você pode ter a certeza de satisfazer suas necessidades de soldagem agora e por muito tempo no futuro.

A interface do robô KempArc Browser é uma maneira fácil de controlar os parâmetros de soldagem do equipamento de soldagem robótica KempArc. Basta pegar seu dispositivo suspenso de aprendizado e abrir o painel de controle com o KempArc Browser. Também é possível se conectar ao dispositivo pela intranet ou com um laptop para facilitar a manutenção e serviço de seu sistema KempArc.

A unidade de alimentador de arame DT400 é montada na parte de trás do braço robótico ou como uma conveniente solução integrada de alimentação de arame para qualquer sistema de soldagem mecanizada. O DT400 é compacto e leve, incorpora um mecanismo de acionamento 4x4 e rolos de alimentação totalmente em metal. O DT410 é um modelo de alimentador de arame desenvolvido especificamente para uso em robôs de soldagem com “punho vazado” conhecido como Hollow wrist. Ele é equipado com um conector de potência para a conexão da toxa de soldagem. O projeto deste alimentador permite fácil conexão dos cabos quando usado no robô de soldagem tipo “vazado” (hollow wrist) onde o alimentador de arame é instalado dentro do braço do robô. A mudança do condúite do arame também é muito mais fácil que o modelo comprado na versão euro.

O controle suspenso KF 62 oferece controle remoto para soldagem para a fonte de energia KempArc Pulse.



Controle robótico suspenso exibindo a interface do KempArc Browser.



Unidade alimentadora de arame DT400



O KempCool 10 mantém a cabeça fria no calor da soldagem de produção, com 1 kW de potência de refrigeração.



KempArc™ Synergic 500

# KempArc SYN 300, 400, 500, Pulse 350, 450

## Especificações técnicas

KempArc		SYN 300	SYN 400	SYN 500	Pulse 350	Pulse 450
Tensão de alimentação		400 V (-15...+20 %)				
Potência nominal na corrente máxima		13,9 kVA	19,5 kVA	26,1 kVA	16,0 kVA	22,1 kVA
Fusível, com retardo		25 A	35 A	35 A	25 A	35 A
Saída 40 °C	60 % ED	-	-	500 A	-	450 A
	80 % ED	-	400 A	-	350 A	-
	100 % ED	300 A	380 A	430 A	330A	350A
Tensão de circuito aberto		50 V				
Fator de potência na corrente máx.		0,9	0,9	0,9	0,85	0,9
Eficiência na corrente máx.		0,87	0,87	0,87	0,88	0,88
Dimensões, mm	C x L x A	590 x 230 x 500	590 x 230 x 500	590 x 230 x 500	590 x 230 x 430	590 x 230 x 430
Peso		34 kg	35 kg	36 kg	36 kg	37 kg

Unidades de alimentador de arame		DT 400	DT 410
Tensão de funcionamento		50 V CC	50 V CC
Potência nominal		100 W	100 W
Saída 40 °C	80 % ED	600 A	600 A
	100 % ED	500 A	500 A
Princípio de funcionamento		Alimentação de 4 rolos	Alimentação de 4 rolos
Velocidade de alimentação do arame		0...25 m/min	0...25 m/min
Arames de enchimento	∅ Fe, Ss	0,6...1,6 mm	0,6...1,6 mm
	∅ arame tubular fluxado	0,8...1,6 mm	0,8...1,6 mm
	∅ Al	1,0...1,6 mm	1,0...1,6 mm
Conector da pistola de soldagem		Euro	Power pin
Faixa de temperatura operacional		-20...+40 °C	-20...+40 °C
Faixa de temperatura de armazenagem		-40...+60 °C	-40...+60 °C
Classe de compatibilidade eletromagnética		A	A
Grau de proteção		IP23S	IP23S
Dimensões	C x L x A	269 x 175 x 169 mm	269 x 175 x 169 mm
Peso		4,5 kg	4,5 kg



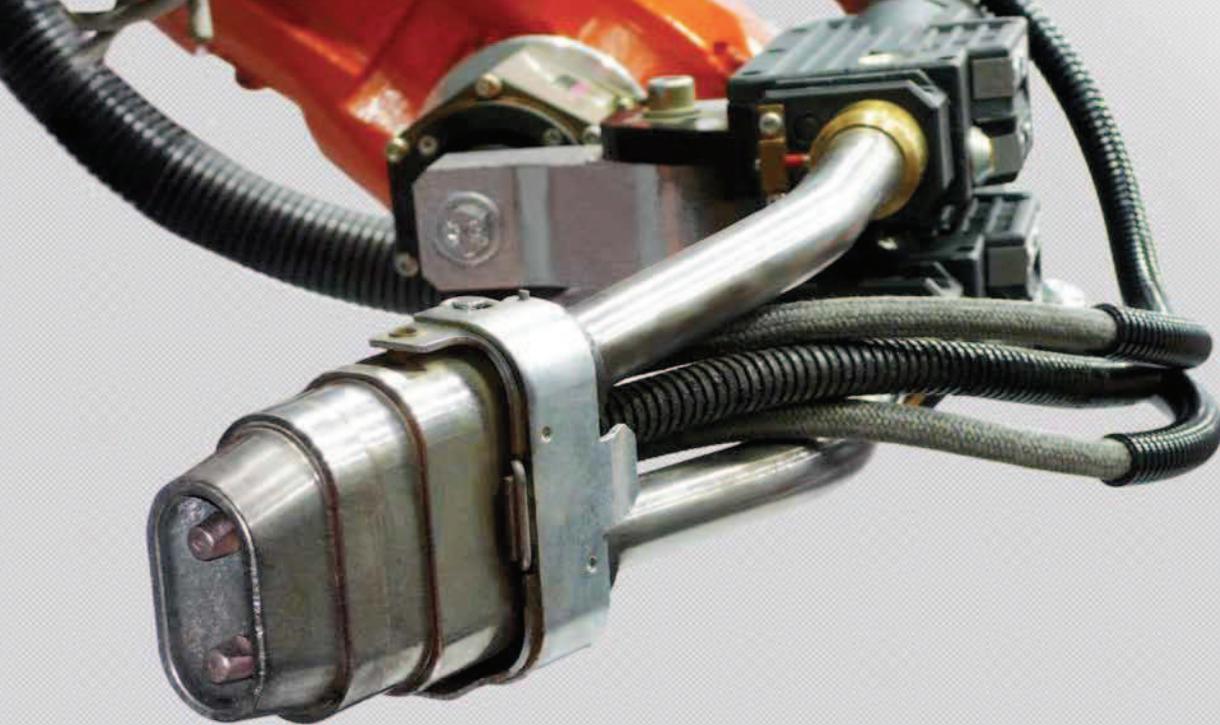
A interface do robô KempArc Browser é uma maneira fácil de controlar os parâmetros de soldagem do equipamento de soldagem robótica KempArc.

# KempArc SYN 300, 400, 500, Pulse 350, 450

## Como encomendar

Fontes de energia KempArc™	
SYN 300 (digital)	6201300
SYN 400 (digital)	6201400
SYN 500 (digital)	6201500
SYN 300 (analógica)	6201300AN
SYN 400 (analógica)	6201400AN
SYN 500 (analógica)	6201500AN
KempArc Pulse 350 (digital)	6200350
KempArc Pulse 450 (digital)	6200450
KempArc Pulse 350 (analógica)	6200350AN
KempArc Pulse 450 (analógica)	6200450AN
Alimentadores de arame	
DT 400	6203400
DT 400L	6203400L
DT 410	6203410
Sensor de vazão de gás	SP600434
Controle remoto KF 62	
Painel remoto KF 62	6200800
Cabo, 10 m	4308370
Suporte	
Kit de montagem MXF SYNC KempArc Pulse	W005377
Placas de interface	
Interbus S, cobre	9774120IBC
Interbus S, óptica	9774120IBO
Profibus	9774120PRF
Profinet	9774120PRN
Can Open	9774120CAN
Ethernet	9774120ETH
Devicent	9774120DEV
Dispositivos de controle	
KempArc Browser Synergic	6202100
KempArc Browser Pulse	6202200
Funções de soldagem Wise™	
WiseRoot-A	9991011
WiseThin-A	9991013
WisePenetration-A *	9991010
WiseFusion-A *	9991015
Unidade de resfriamento	
KempCool 10	6208100
Cabos	
Cabo de interconexão de 5 m, resfriado a ar	6260441
Cabo de interconexão de 10 m, resfriado a ar	6260445
Cabo de interconexão de 5 m, resfriado a água	6260461
Cabo de interconexão de 10 m, resfriado a água	6260465
Cabo de interconexão de 70-5-WH DIX, Zipper	6260478
Cabo de interconexão de 70-10-WH DIX, Zipper	6260479
Cabo de interconexão de 70-5-GH DIX, Zipper	6260446
Cabo de interconexão de 70-10-GH DIX, Zipper	6260447
Cabo de interconexão de 70-5-GH / DT 410	6260442
Cabo de interconexão de 70-10-GH / DT 410	6260443
Grampos de cabo, inteiriço	W003210
Grampos de cabo, junta esférica	W003211
Cabo de aterramento, 70 mm <sup>2</sup> , 5 m	6184711
Cabo de aterramento, 70 mm <sup>2</sup> 10 m	6184712
Suporte do alimentador	
Fanuc 100iC / DT 400	W003367
Fanuc 100iC / DT410 / DT 400L	W006213
Kuka KR 125/3	W003114
Kuka KR5HW	W003696
ABB IRB 2400L	W004135
ABB IRB 1600	W004137
ABB IRB 1600ID	W004138
Motoman EA 1400	W002450
Motoman EA1900	W004107

\* Disponível só para KempArc pulso



Energy efficient

# KempArc Pulse TCS

Aumente a produtividade com a tecnologia TCS

## Por que comprar?

- Aumenta a produtividade entre 40 e 80% em relação ao processo de arame único
- Fácil definição de processo e controle de parâmetros
- Desligamento opcional de qualquer eletrodo durante o ciclo de soldagem
- Adequado para aplicações de aço e de alumínio
- Entrada de calor reduzida em materiais de folha fina
- Opção de solda ponto com qualquer um dos eletrodos
- O processo TCS pode ter direção independente
- Compatível com todas as marcas de robôs

## Maiores níveis de produtividade e qualidade

**Substituir a soldagem com apenas** um arame pela soldagem com arame duplo em linha é uma forma eficiente de aumentar a velocidade e a produtividade de soldagem e de reduzir custos. Porém, os modelos existentes no mercado impediam que os usuários aproveitassem ao máximo o benefício do processo em linha. A seleção e ajuste de parâmetros era complicado, demorado e pouco confiável, devido à complexa sincronização dos arcos iniciais e finais.

**Hoje, o KempArc Pulse TCS** (Sistema de Controle Tandem) cumpre sua promessa, abrindo a porta para a soldagem a arco dupla confiável. As soluções inteligentes de software TCS oferecem fácil configuração do sistema e regulagem automática de arco, alcançando um aumento da velocidade de soldagem significativo e qualidade de soldagem confiável.

**O software inteligente TCS** monitora e controla ativamente os arcos separadamente, tornando possível ajustá-los com precisão de forma independente. O arco escravo monitora continuamente o arco mestre e ajusta-se correspondentemente, oferecendo vários benefícios de desempenho, incluindo:

- nenhuma interferência do arco no sistema
- ajuste do comprimento do arco otimizado, independente e em tempo real
- ajuste de parâmetros fácil, rápido e flexível.

## Especificações técnicas

KempArc Pulse TCS		
Tensão de alimentação	3~, 50/60 Hz	400 V, -15...+20 %
Potência nominal	60 % ED	22,1 kVA
	100 % ED	17,8 kVA
Fusível, com retardo		35 A
Saída 40 °C	60 % ED	450 A
	100 % ED	380 A
Faixa de corrente e tensão de soldagem		10...50 V
Tensão de circuito aberto		50 V
Potência de circuito aberto		100 W
Fator de potência na corrente máx.		0,9
Eficiência na corrente máx.		88 %
Faixa de temperatura operacional		-20...+40 °C
Faixa de temperatura de armazenagem		-40...+60 °C
Classe de compatibilidade eletromagnética		A
Grau de proteção		IP23S
Dimensões externas	C x L x A	590 x 230 x 430 mm
Peso		36 kg
Tensão de alimentação para dispositivos auxiliares		50 V CC / 100 W
Fusível, com retardo		6,3 A
Tensão de alimentação para unidade de resfriamento		24V CC / 50 VA

## Como encomendar

KempArc Pulse TCS		
Pacote KempArc Pulse TCS Devicenet		P161
Pacote KempArc Pulse TCS Can Open		P162
Pacote KempArc Pulse TCS Ethernet		P163
Pacote KempArc Pulse TCS Profibus		P164
Pacote KempArc Pulse TCS Profinet		P165
KempArc Pulse 450TCS Digital		6200455
Alimentador de arame KempArc DT 400	Lado direito	6203400
Alimentador de arame KempArc DT 400L	Lado esquerdo	6203400L
Função de soldagem Wise Fusion		9991015
Função de soldagem Match curve		9990401
Interbus S, cobre	Placa de interface	9774120IBC
Interbus S, óptica	Placa de interface	9774120IBO
Profibus	Placa de interface	9774120PRF
Profinet	Placa de interface	9774120PRN
Can Open	Placa de interface	9774120CAN
Ethernet	Placa de interface	9774120ETH
Devicent	Placa de interface	9774120DEV
Tandem cabo de controle		W005451
Cabo de interconexão ROBOT 95-10-WH		6260466
Cabo de interconexão ROBOT 95-25-WH TANDEM		6260467
KempCool 40		6208400
Tochas Binzel Tandem W 800 CAT		204.Z000.1

## Arquitetura:



O KempArc Pulse TCS pode ser fornecido com uma tocha de soldagem opcional de sua escolha, modelo normal ou push-pull.



Os alimentadores de arame DT 400 são equipados com o confiável mecanismo de alimentação de arame de 4 rolos DuraTorque e rolos de alimentação totalmente em metal com excelente resistência ao desgaste.



1. A potência de soldagem é fornecida por duas fontes de energia de 450 A KempArc Pulse. As configurações das fontes podem ser controladas de forma independente.

2. O KempCool 40 é um dispositivo de refrigeração a água eficiente, projetado para uso com o KempArc Pulse TCS.