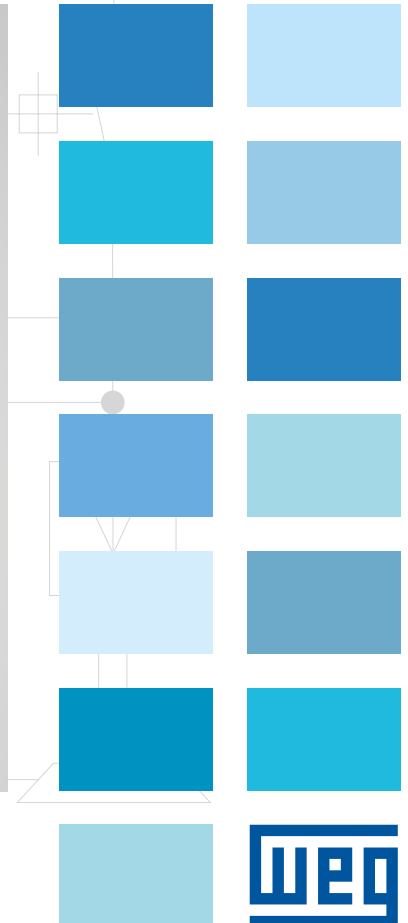
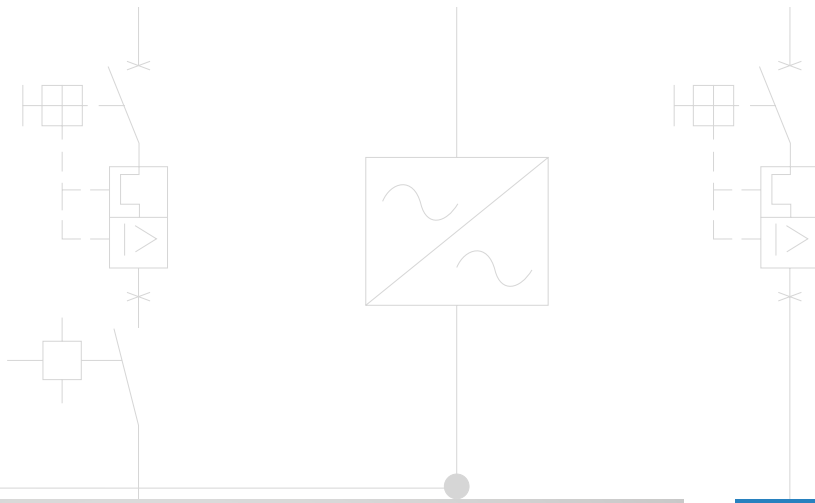


# SSW900

## Soft-Starter



# SSW900

## SOFT-STARTER

Soft-starters são acionamentos dedicados à aceleração e desaceleração suave de motores de indução trifásicos, através do controle da tensão aplicada ao motor.

Unindo praticidade e inovação, a SSW900 é a escolha certa para o controle total da partida, parada e proteção de motores. Desenvolvida para uso industrial ou profissional, a nova linha de soft-starters permite fácil acesso às informações da aplicação e ajustes de configurações de forma simples e rápida.

Através de uma estrutura de menus, a nova interface da linha SSW900 apresenta uma inédita experiência de interatividade com o usuário, permitindo ajustes e configurações com ajuda on-line sobre parâmetros na própria IHM, além de logs de registro de eventos com data e hora e assistente de programação. O equipamento também conta com *bypass* incorporado, que contribui para o aumento da vida útil do acionamento, otimização de espaço e menor dissipação de calor em painéis elétricos.



Nota: \* Produto Beneficiado pela Legislação de Informática.



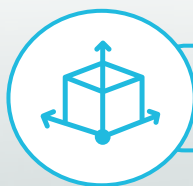
# POTÊNCIA E PROTEÇÃO TOTAL DO MOTOR



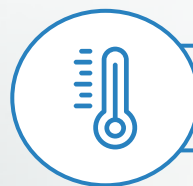
Conectividade



Envernizamento das placas no padrão 3C2 ou 3C3 opcional, de acordo com a IEC 60721-3-3



Dimensões reduzidas



Conexão para termistor-PTC do motor



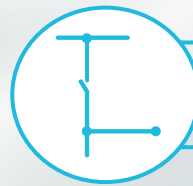
*Fire mode*  
(partida de emergência)



IHM gráfica moderna



Ótima relação  
custo-benefício



*Bypass* incorporado

Certificações<sup>1)</sup>



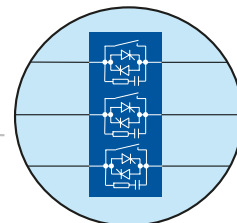
Nota: 1) Consulte o Departamento de Vendas da WEG Automação para saber mais a respeito das certificações disponíveis.



# SSW900

## Características

- Tensão de alimentação de 220 a 575 V ca
- *Start-up* orientado
- Possibilidade de ligação padrão (3 cabos) ou dentro do delta do motor (6 cabos)
- Eliminação de choques mecânicos
- Função controle de bombas para controle inteligente de sistemas de bombeamento que evitam golpes de aríete e *overshoots* de pressão nas tubulações hidráulicas
- Proteção térmica integral do motor
- Aumento da vida útil do motor e equipamentos
- Limitação de quedas de tensão na partida
- Redução acentuada dos esforços sobre os acoplamentos e dispositivos de transmissão (redutores, polias, engrenagens, correias, etc.) durante a partida
- Operação em temperatura ambiente de até 55 °C sem redução de corrente<sup>1)</sup>
- Três métodos de frenagem para parar o motor e a carga mais rapidamente. Métodos de frenagem usando contator e também sem necessidade do mesmo
- *Bypass* incorporado: minimizando as perdas de potência e a dissipação de calor nos tiristores, proporcionando redução de espaço, contribuindo para economia de energia e aumentando a vida útil do produto disponível nos modelos de 10 a 670 A.



## MUITO + VANTAGENS

A SSW900 pode substituir partidas diretas ou partidas tipo estrela-triângulo, trazendo muitos outros benefícios para sua aplicação:

- Economia de energia elétrica
- Maior proteção e aumento da durabilidade do motor elétrico
- Diagnósticos e histórico de falhas
- Flexibilidade, pois permite a instalação dos acessórios na aplicação (*plug and play*)
- Monitoramento das variáveis em modo gráfico
- Telas iniciais customizáveis



Navegação por menus



Facilidade ao instalar



Facilidade ao operar



Facilidade ao monitorar

Nota: 1) Modelos nos tamanhos A a D.

## Facilidade de Uso

### Porta USB

Facilidade para monitoração via PC ou atualização de *firmware*

### Keypad Destacável

Autonomia para instalação em porta do painel ou máquina

Acesso fácil aos terminais de controle: entradas e saídas digitais e analógicas



Conectividade Bluetooth<sup>1)</sup>

### RTC

Relógio de tempo real com registro de eventos com data e hora

### IHM Gráfica

Intuitiva, customizável, completa

## Flexibilidade

### LED

Indicação visual de *status*

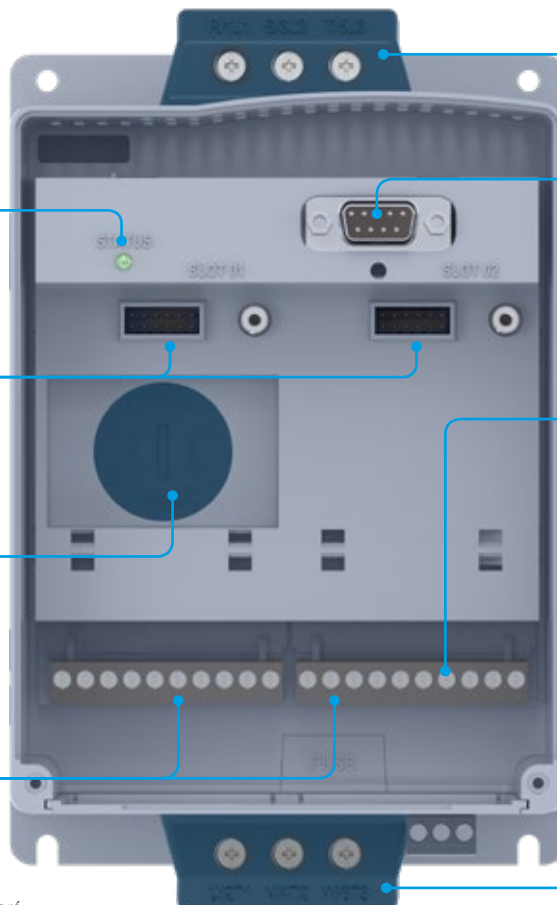
### Dois Slots

Possibilidade de utilização de dois módulos acessórios

Bateria do RTC

### Engate Rápido

Terminais facilmente destacáveis



Conexão de alimentação da rede

Conexão da IHM

### E/S

Entradas e saídas totalmente programáveis

- **5 entradas digitais** isoladas 24 V cc
- **1 saída analógica** 0-10 V cc / 4-20 mA
- **1 entrada** para termistor-PTC do motor
- **3 saídas a relé** 1,0 A / 240 V ca

Conexão do motor

Nota: 1) IHM com conectividade Bluetooth estará disponível em breve, como um acessório.

## Proteções Ajustáveis

A SSW900 utiliza técnicas avançadas para detecção de falhas na rede de alimentação e conexões, permitindo ao usuário a escolha da forma de atuação das proteções entre falha ou alarme para a proteção total do motor:

- Proteções programáveis de sobretensão, subtensão e desbalanceamento de tensão entre fases da alimentação, sequência de fases
- Proteções programáveis de sobrecarga e subcarga no motor
- Proteções térmicas por leitura de Pt-100 e por curvas de aquecimento e resfriamento do motor
- Sobrecorrente e subcorrente, desbalanceamento de corrente, subtorque e sobretorque, subpotência e sobrepotência
- Proteções contra curto-circuito no circuito de potência
- Proteções do *bypass* (sobrecorrente, subcorrente e falha na abertura do contator de *bypass*)
- Tempo mínimo entre partidas
- Proteções contra falhas nas comunicações
- Atuação das proteções programáveis entre falha ou alarme
- Auto-reset de falhas

## Funções para a Partida e Parada de Motores

A SSW900 possui algoritmos de controle de altíssimo desempenho, totalmente flexíveis, para atender às necessidades de qualquer aplicação, tanto na partida quanto na parada do motor.

	Atuação	
	Partida	Parada
Rampa de tensão	✓	✓
Rampa de tensão com limitação de corrente	✓	✗
Limite de corrente	✓	✗
Rampa de corrente	✓	✗
Controle de bombas <sup>1)</sup>	✓	✓
Controle de torque <sup>2)</sup>	✓	✓
D.O.L SCR	✓	✗
Parada por inércia	✗	✓

Notas: 1) A parametrização da parada com a função Controle de Bombas só é permitida quando for utilizada também na partida.  
 2) A parametrização da parada com a função Controle de Torque só é permitida quando for utilizada também na partida.

## Principais Recursos



**Troca do sentido de giro**



**JOG**



**Kick-start**



### **Fire mode (partida de emergência)**

Possibilita partir o motor e mantê-lo em operação em situações de emergência, mesmo com a atuação de qualquer falha, ignorando as proteções da SSW. Utilizada no acionamento de exaustores de extração de fumaça em sistemas contra incêndio.



### **IHM gráfica de alto desempenho**

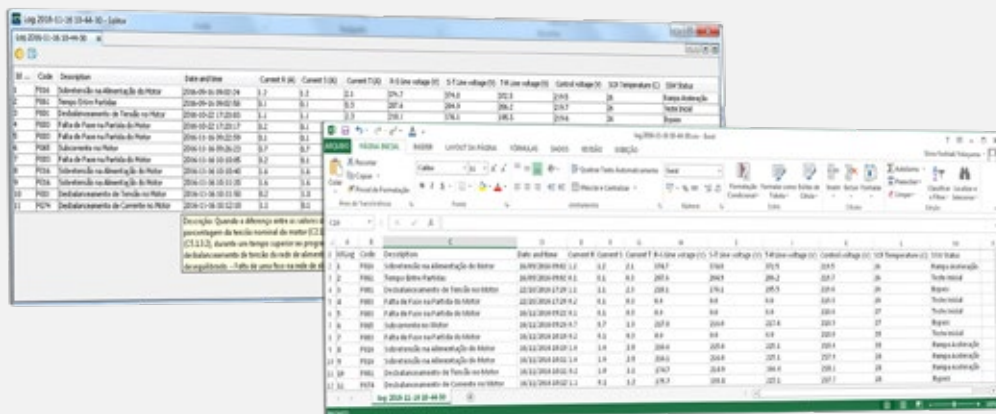
Indicação de todas as variáveis do motor ou da SSW de forma fácil e intuitiva, em várias unidades e vários formatos, através de barras ou gráficos.



### **Diagnósticos**

Vários *status* da SSW são salvos durante determinados instantes para facilitar o diagnóstico de falhas e problemas na aplicação ou no motor. Entre eles:

- Falhas, com histórico de todas as falhas e salvamento em arquivo .csv.
- Alarmes, com histórico de todas os alarmes e salvamento em arquivo .csv.
- Histórico de eventos com salvamento em arquivo .csv.
- Todos salvos com hora e data do RTC.

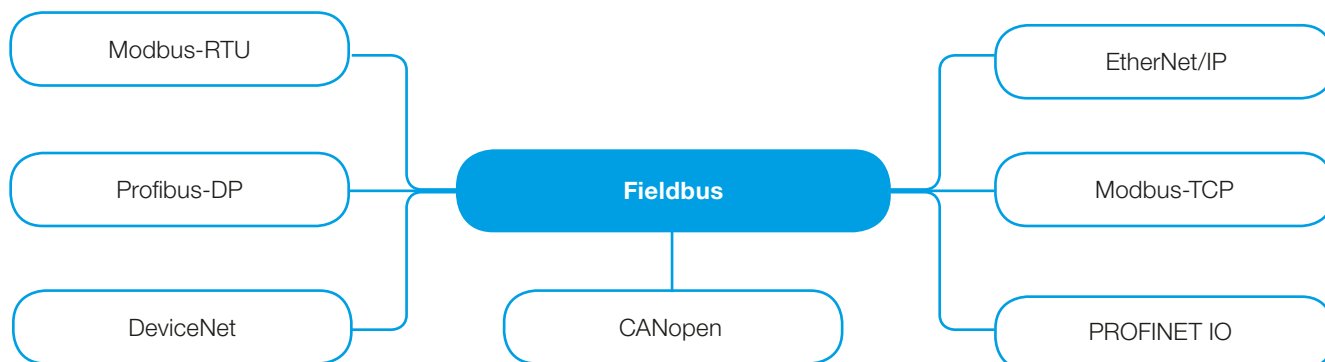


### **Startup orientado**

Guia de programação mínima para colocar a SSW900 em funcionamento.

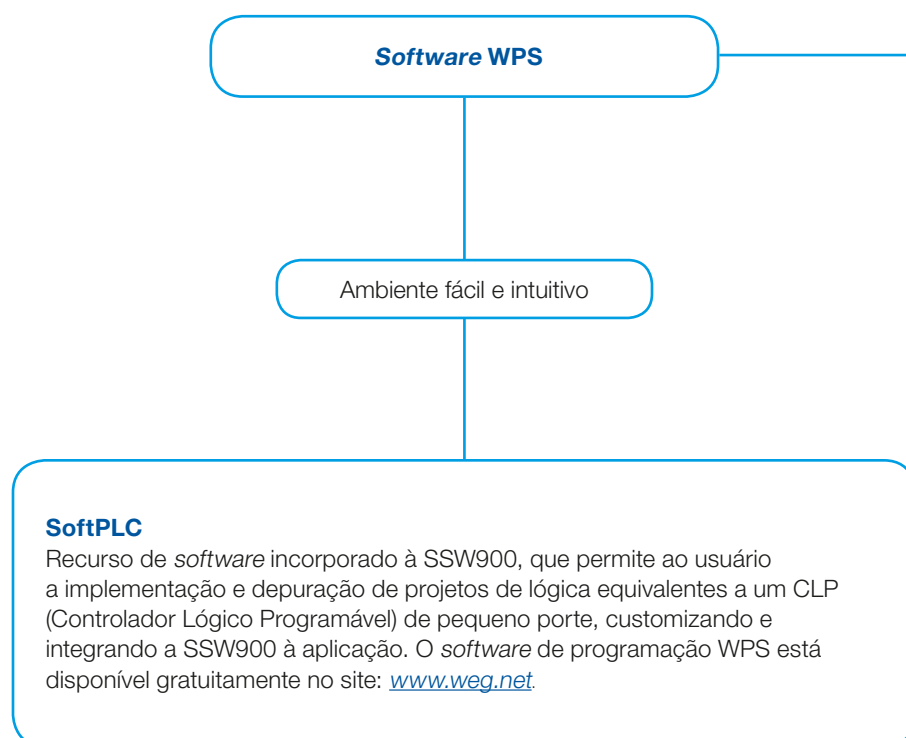
## Conectividade

A SSW900 pode ser interligada às principais redes de comunicação industriais, tais como Profibus-DP, CANopen, DeviceNet e EtherNet/IP, com o uso do módulo *plug-in* apropriado.

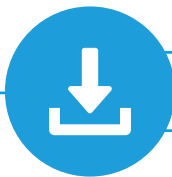


### WEG Programming Suite (WPS)

O software WPS é uma ferramenta integrada que auxilia na criação de aplicações de automação permitindo a monitoração gráfica, parametrização e programação em linguagem *Ladder* (IEC 61131-3) de diversas famílias de produtos WEG.



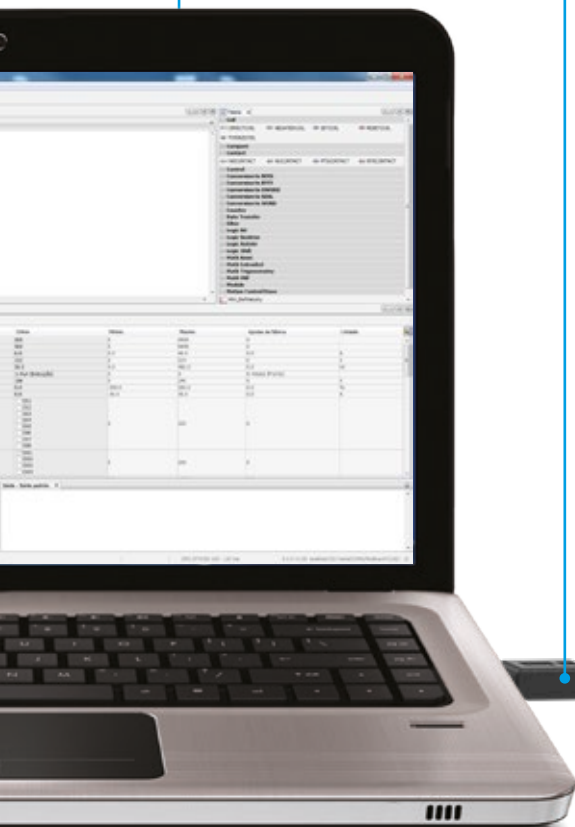




Download gratuito em: [www.weg.net](http://www.weg.net).

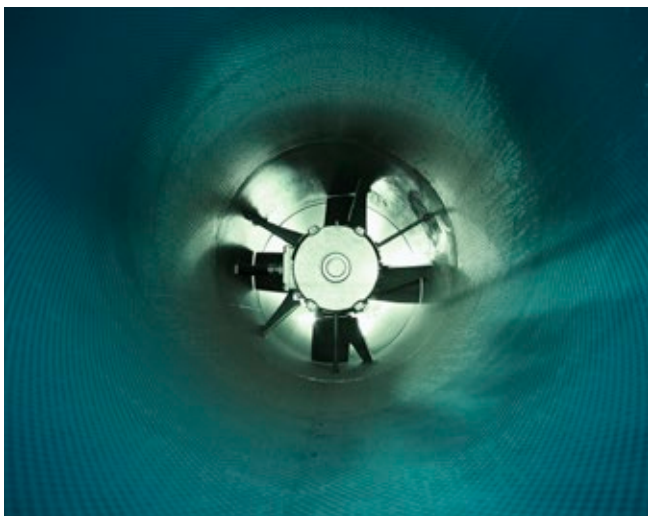
Porta USB na IHM, disponível  
no produto padrão

Comunicação por Bluetooth<sup>1)</sup>



Nota: 1) IHM com conectividade Bluetooth estará disponível em breve, como um acessório.

# Aplicações



## Cimento e Mineração



- Bombas dosadoras
- Peneiras / mesas vibratórias
- Separadores dinâmicos
- Esteiras transportadoras

## Químico e Petroquímico



- Ventiladores / exaustores
- Bombas centrífugas
- Bombas dosadoras
- Centrífugas
- Agitadores / misturadores
- Compressores
- Extrusoras de sabão

## Madeira



- Faqueadeiras
- Lixadeiras
- Cortadeiras
- Picadores de madeira
- Serras e plainas

## Plástico e Borracha



- Extrusoras
- Sopradoras
- Misturadores
- Calandras
- Granuladores

## Saneamento



- Bombas centrífugas
- Sistemas de recalque

## Alimentos e Bebidas



- Centrífugas contínuas
- Mesas de rolos
- Esteiras transportadoras
- Linhas de engarrafamento

## Cerâmico



- Ventiladores / exaustores
- Secadores / fornos contínuos
- Moinhos de bolas
- Mesas de rolos
- Esteiras transportadoras

## Siderurgia e Metalurgia



- Ventiladores / exaustores
- Transportadores
- Furadeiras / retíficas
- Bombas

## Vidros



- Ventiladores / exaustores
- Secadores / fornos contínuos
- Mesas de rolos

## Têxtil



- Agitadores / misturadores
- Secadores / lavadoras



## Codificação

- 1 SSW900    2 A    3 0010    4 T5    5 E2    6 ---    7 ---

### 1 - Soft-Starter SSW900

### 2 - Tamanho da SSW900, conforme a tabela abaixo

### 3 - Corrente nominal de saída, conforme a tabela abaixo

Corrente nominal	Tamanho
0010 = 10 A	A
0017 = 17 A	
0024 = 24 A	
0030 = 30 A	
0045 = 45 A	B
0061 = 61 A	
0085 = 85 A	
0105 = 105 A	
0130 = 130 A	C
0171 = 171 A	
0200 = 200 A	
0255 = 255 A	
0312 = 312 A	D
0365 = 365 A	
0412 = 412 A	
0480 = 480 A	
0604 = 604 A	E
0670 = 670 A	

### 4 - Tensão nominal de alimentação da potência

T5	220 a 575 V
----	-------------

### 5 - Tensão nominal de alimentação eletrônica

E1	Reservado
E2	110 - 240 V
E3	110 - 130 V <sup>1)</sup>
E4	220 - 240 V <sup>1)</sup>

Nota: 1) Somente para tamanhos D e E.

### 6 - Versões de hardware especial

Em branco	Placas eletrônicas com revestimento padrão classe 3C2
EC	Placas eletrônicas com revestimento extra classe 3C3

### 7 - Versão de software especial

Em branco	Software padrão
Sx	Software especial



## Especificação

Os valores de potência para o motor máximo aplicável exibidos nas tabelas a seguir são orientativos e válidos para motores de indução trifásicos WEG, 4 polos, sob condições de carga leve (ex.: bomba centrífuga). As potências de motores podem variar conforme o fabricante ou velocidade.

### Conexão Padrão (com 3 Cabos)

Modelo SSW900	Corrente nominal	Tensão do motor 220/230 V		Tensão do motor 380/400 V		Tensão do motor 440/460 V		Tensão do motor 525 V		Tensão do motor 575 V	
	A	cv	kW	cv	kW	cv	kW	cv	kW	cv	kW
SSW900A0010T5E2	10	3	2,2	6	4,5	7,5	5,5	7,5	5,5	10	7,5
SSW900A0017T5E2	17	6	4,5	10	7,5	12,5	9,2	15	11	15	11
SSW900A0024T5E2	24	7,5	5,5	15	11	15	11	20	15	20	15
SSW900A0030T5E2	30	10	7,5	20	15	20	15	25	18,5	30	22
SSW900B0045T5E2	45	15	11	30	22	30	22	40	30	40	30
SSW900B0061T5E2	61	20	15	40	30	50	37	50	37	60	45
SSW900B0085T5E2	85	30	22	60	45	60	45	75	55	75	55
SSW900B0105T5E2	105	40	30	75	55	75	55	75	55	100	75
SSW900C0130T5E2	130	50	37	75	55	100	75	125	90	125	90
SSW900C0171T5E2	171	60	45	125	90	125	90	150	110	175	132
SSW900C0200T5E2	200	75	55	150	110	150	110	200	150	200	150
SSW900D0255T5Ex <sup>1)</sup>	255	100	75	175	132	200	150	250	185	250	185
SSW900D0312T5Ex <sup>1)</sup>	312	125	90	200	150	250	185	300	220	300	220
SSW900D0365T5Ex <sup>1)</sup>	365	150	110	250	185	300	225	350	260	400	300
SSW900D0412T5Ex <sup>1)</sup>	412	150	110	300	220	350	260	440	315	450	330
SSW900E0480T5Ex <sup>1)</sup>	480	200	150	350	260	400	300	500	370	500	370
SSW900E0604T5Ex <sup>1)</sup>	604	250	185	450	330	500	370	600	450	650	485
SSW900E0670T5Ex <sup>1)</sup>	670	250	185	500	370	550	410	650	485	750	550

Notas: Modelos  $\leq 412$  A: AC-53b 3-30:330, temperatura ambiente de 55 °C;

Modelos  $\geq 480$  A: AC-53b 3-30:690, temperatura ambiente de 40 °C;

Modelos de 45 A a 200 A: com acessório de ventilação;

Motores WEG Premium ou Plus IV Polos.

1) Para selecionar um modelo de SSW900 com tensão de alimentação do controle de 110-130 V, substitua "x" no código por 3. Para selecionar um modelo com alimentação do controle de 220-240 V, substitua "x" por 4.

### Conexão Dentro do Delta do Motor (com 6 Cabos)

Modelo SSW900	Máximo motor aplicável										
	Corrente nominal	Tensão do motor 220/230 V		Tensão do motor 380/400 V		Tensão do motor 440/460 V		Tensão do motor 525 V		Tensão do motor 575 V	
A	cv	kW	cv	kW	cv	kW	cv	kW	cv	kW	
SSW900C0130T5E2	225	75	55	150	110	175	132	200	150	250	185
SSW900C0171T5E2	296	125	90	200	150	200	150	250	185	300	220
SSW900C0200T5E2	346	150	110	250	185	300	220	300	220	350	260
SSW900D0255T5Ex <sup>1)</sup>	441	175	132	300	220	350	260	400	300	450	330
SSW900D0312T5Ex <sup>1)</sup>	540	200	150	350	260	450	330	500	370	550	410
SSW900D0365T5Ex <sup>1)</sup>	631	250	185	450	330	500	370	600	450	650	485
SSW900D0412T5Ex <sup>1)</sup>	713	250	185	500	370	600	450	700	525	800	600
SSW900E0480T5Ex <sup>1)</sup>	831	350	260	600	450	700	525	800	600	900	670
SSW900E0604T5Ex <sup>1)</sup>	1.046	450	330	750	550	850	630	1.050	775	1.150	820
SSW900E0670T5Ex <sup>1)</sup>	1.160	500	370	850	630	950	700	1.150	820	1.250	920

Notas: Modelos  $\leq 412$  A: AC-53b 3-25:335, temperatura ambiente de 55 °C;

Modelos  $\geq 480$  A: AC-53b 3-25:695, temperatura ambiente de 40 °C;

Modelos de 130 A a 200 A: com acessório de ventilação;

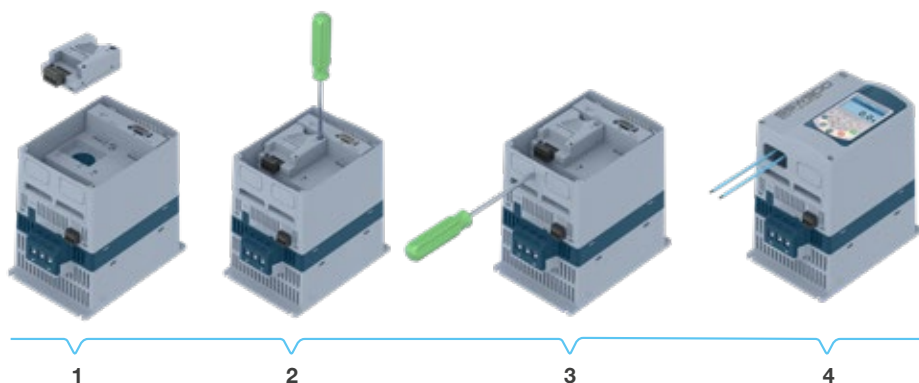
Motores WEG Premium ou Plus IV Polos.

1) Para selecionar um modelo de SSW900 com tensão de alimentação do controle de 110-130 V, substitua "x" no código por 3. Para selecionar um modelo com alimentação do controle de 220-240 V, substitua "x" por 4.

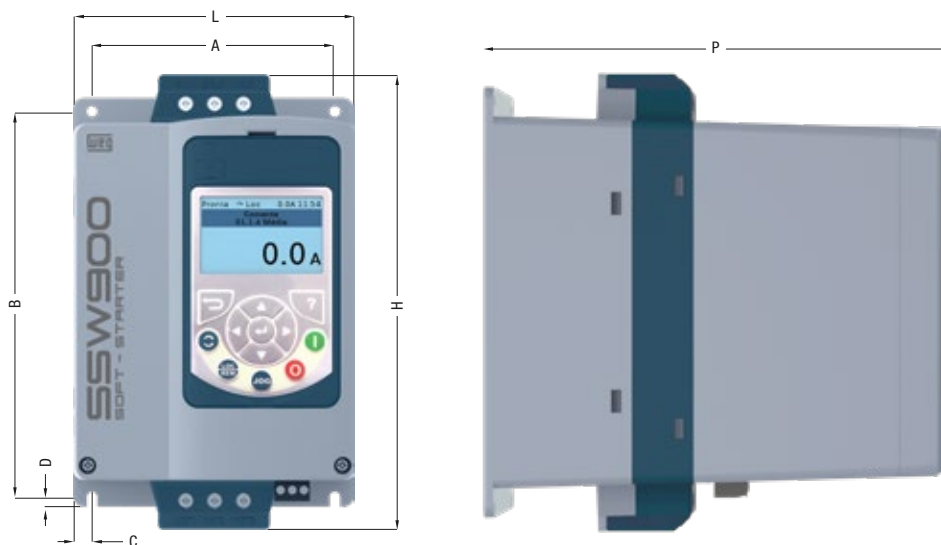
## Acessórios

Acessório	Descrição	Imagem
<b>Acessórios para comunicação e controle - Slots 1 e 2</b>		
SSW900-CAN-W	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação CANopen e DeviceNet	
SSW900-CRS485-W	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação Modbus-RTU	
SSW900-CDN-N	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação DeviceNet - <i>anybus</i>	
SSW900-CPDP-N	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação Profibus-DP - <i>anybus</i>	
SSW900-CETH-IP-N	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação EtherNet/IP - <i>anybus</i>	
SSW900-CMB-TCP-N	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação Modbus-TCP - <i>anybus</i>	
SSW900-CPN-IO-N	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação PROFINET IO - <i>anybus</i>	
SSW900-CETH-W	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação EtherNet/IP	
HMI LCD GRAF SSW900 BT	Interface de operação remota com comunicação Bluetooth	
SSW900-PT100-W	Módulo <i>plug-in</i> de entradas para sensores PT100 - 6 canais	
<b>Acessórios para instalação mecânica</b>		
SSW900-KVT-02	Kit ventilação do tamanho B (correntes de 45 a 105 A)	
SSW900-KVT-03	Kit ventilação do tamanho C (correntes de 130 a 200 A)	
SSW900-KIP-03	Kit IP20 para o tamanho C (correntes de 130 a 200 A)	
SSW900-KIP-04	Kit IP20 para o tamanho D (correntes de 255 a 412 A)	
SSW900-PROT-M3	Kit proteção contra toque para o tamanho C (correntes de 130 a 200 A)	
SSW900-PROT-M4	Kit proteção contra toque para o tamanho D (correntes de 255 a 412 A)	
SSW900-PROT-M5	Kit proteção contra toque para o tamanho E (correntes de 480 a 670 A)	
<b>Outros acessórios</b>		
SSW900-KMD-CB01	Kit moldura para IHM + cabo de 1 m	-
SSW900-KMD-CB02	Kit moldura para IHM + cabo de 2 m	-
SSW900-KMD-CB03	Kit moldura para IHM + cabo de 3 m	-
SSW900-KMD-CB05	Kit moldura para IHM + cabo de 5 m	-
SSW900-KMD-CB07	Kit moldura para IHM + cabo de 7,5 m	-
SSW900-KMD-CB10	Kit moldura para IHM + cabo de 10 m	-
SSW900-KMD-CB20	Kit moldura para IHM + cabo de 20 m	-
SSW900-KECA-10	Kit de aquisição de corrente externo para 10 A	-
SSW900-KECA-17	Kit de aquisição de corrente externo para 17 A	-
SSW900-KECA-24	Kit de aquisição de corrente externo para 24 A	-
SSW900-KECA-30	Kit de aquisição de corrente externo para 30 A	-
SSW900-KECA-45	Kit de aquisição de corrente externo para 45 A	-
SSW900-KECA-61	Kit de aquisição de corrente externo para 61 A	-
SSW900-KECA-85	Kit de aquisição de corrente externo para 85 A	-
SSW900-KECA-105	Kit de aquisição de corrente externo para 105 A	-
SSW900-KECA-130	Kit de aquisição de corrente externo para 130 A	-
SSW900-KECA-171	Kit de aquisição de corrente externo para 171 A	-
SSW900-KECA-200	Kit de aquisição de corrente externo para 200 A	-
SSW900-KECA-255	Kit de aquisição de corrente externo para 255 A	-
SSW900-KECA-312	Kit de aquisição de corrente externo para 312 A	-
SSW900-KECA-365	Kit de aquisição de corrente externo para 365 A	-
SSW900-KECA-412	Kit de aquisição de corrente externo para 412 A	-
SSW900-KB-E	Kit com seis barramentos para o tamanho E (correntes de 480 a 670 A)	-

## Instalação do Acessório



## Dimensões

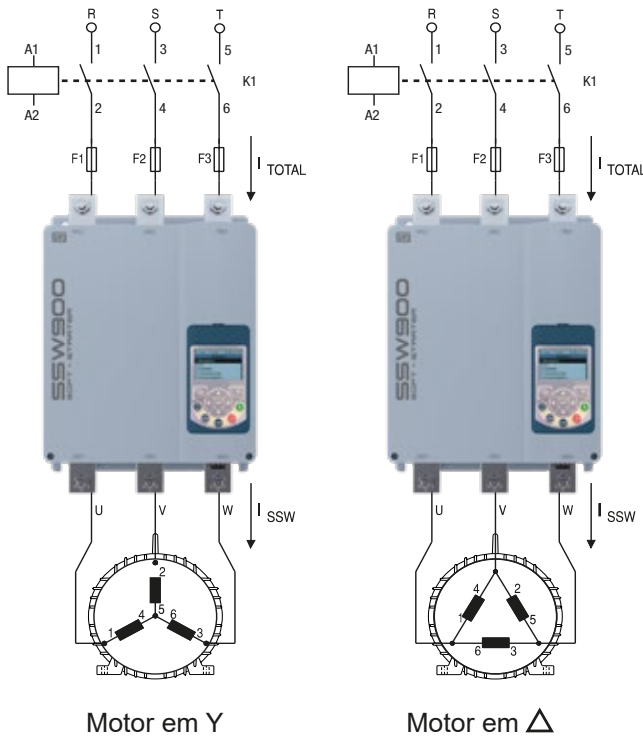


Tamanho	Altura (H) mm (in)	Largura (L) mm (in)	Profundidade (P) mm (in)	A mm (in)	B mm (in)	C mm (in)	D mm (in)	Parafuso para fixação	Peso (kg) (lb)	Grau de proteção
A	200 (7,87)	127 (5)	203 (7,99)	110 (7,33)	175 (6,88)	8,5 (0,33)	4,3 (0,16)	M4	1,93 (4,25)	IP20
B	208 (8,18)	144 (5,66)	260 (10,23)	132 (5,19)	148 (5,82)	6 (0,23)	3,4 (0,13)	M4	4,02 (8,86)	IP20
C	276 (10,86)	223 (8,77)	261 (10,27)	208 (8,18)	210 (8,26)	7,5 (0,29)	5 (0,19)	M5	6,55 (14,44)	IP20 <sup>1)</sup>
D	331 (13,03)	227 (8,93)	282 (11,10)	200 (7,87)	280 (11,02)	15 (0,59)	9 (0,35)	M8	12,83 (28,28)	IP20 <sup>1)</sup>
E	575 (22,63)	390 (15,35)	260 (10,23)	270 (10,62)	480 (18,89)	56 (2,20)	10 (0,40)	M8	38 (83,75)	IP00

Nota: 1) IP20 com kit opcional.

# Instalação

## Padrão (3 Cabos)

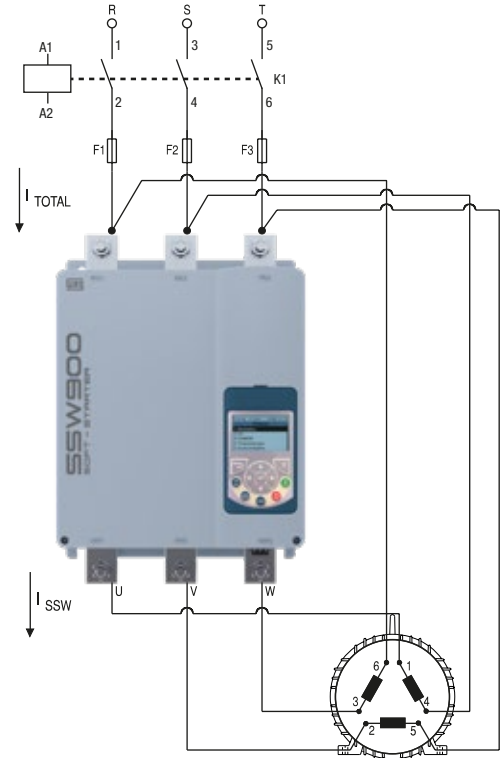


Motor em Y

Motor em Δ

$$I_{\text{Soft- Starter}} = I_{\text{Total consumida}}$$

## Dentro do Delta (6 Cabos)

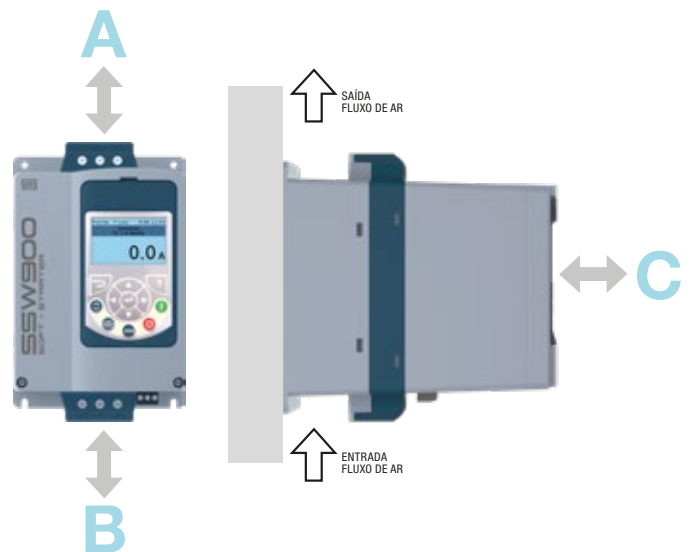


$$I_{\text{Soft- Starter}} = \frac{I_{\text{Total consumida}}}{\sqrt{3}} = 58\% \text{ da } I_{\text{Total consumida}} \text{ (Após a partida)}$$

$$I_{\text{Soft- Starter}} = \frac{I_{\text{Total consumida}}}{1,5} = 67\% \text{ da } I_{\text{Total consumida}} \text{ (Durante a partida)}$$

## Espaços Mínimos Recomendados

Tamanho	A mm (in)	B mm (in)	C mm (in)
A	50 (2)	50 (2)	30 (1,2)
B	80 (3,2)	80 (3,2)	30 (1,2)
C	100 (4)	100 (4)	30 (1,2)
D	150 (6)	150 (6)	30 (1,2)
E	150 (6)	150 (6)	30 (1,2)



## Especificações Técnicas

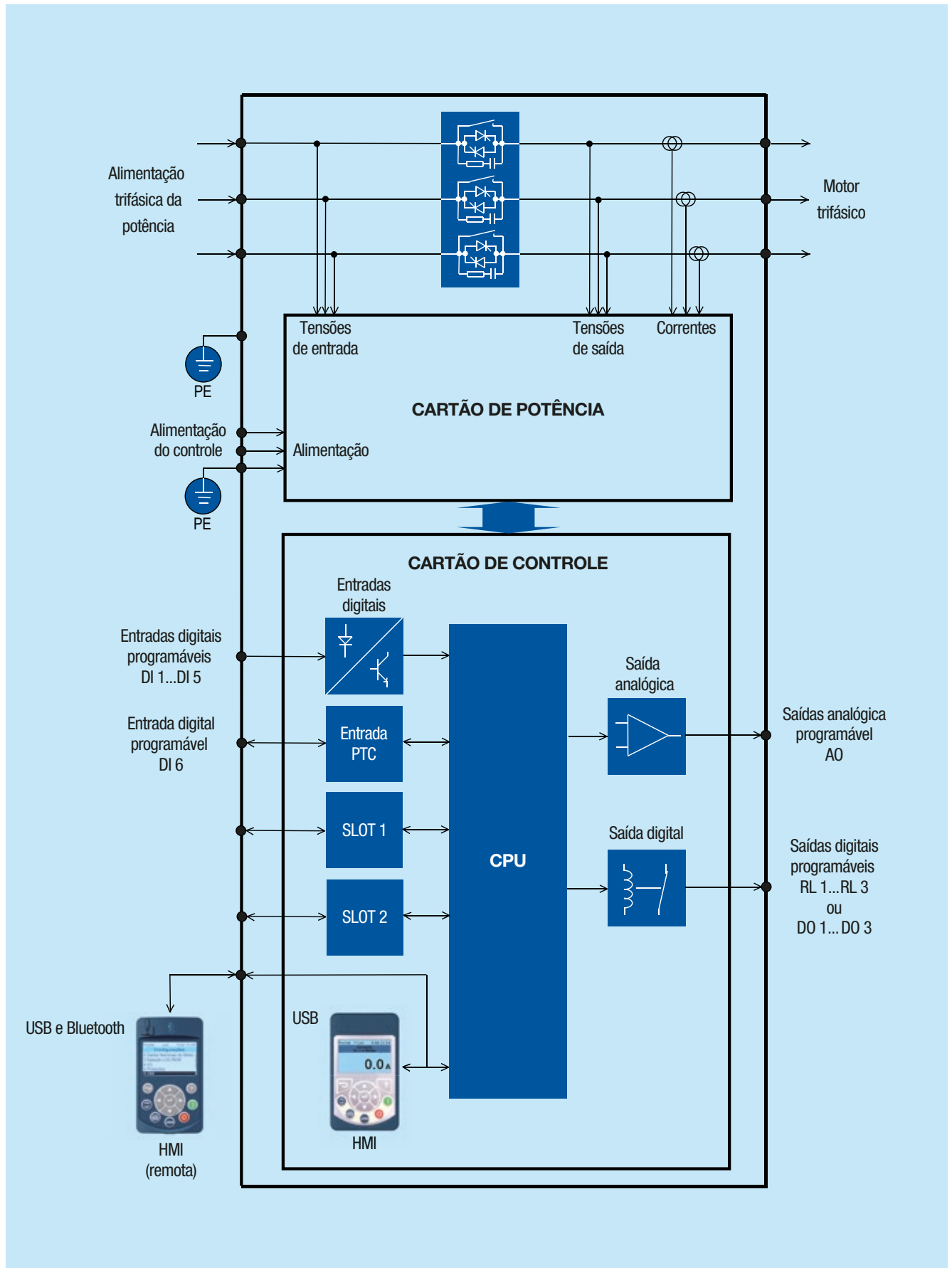
Alimentação	Tensão do circuito de potência (R/1L1, S/3L2, T/5L3)	220 a 575 V (-15% a +10%), ou 187 a 632 V ca (conexão padrão e delta)
	Tensão de controle	Modelos de 10 A a 200 A: 110 a 240 V (-15% a +10%), ou 93,5 a 264 V ca Modelos de 255 a 670 A: 110 a 130 V (-15% a +10%), ou 93,5 a 143 V ca, ou 220 a 240 V (-15% a +10%), ou 176,8 a 264 V ca
	Frequência	50 a 60 Hz ( $\pm 10\%$ )
	Consumo	Modelos de 10 A a 200 A: 18 VA Modelos de 255 a 412 A: 70 VA contínuo, 800 VA adicional durante o fechamento do <i>bypass</i> interno Modelos de 480 A a 670 A: 140 VA contínuo, 800 VA adicional durante o fechamento do <i>bypass</i> interno
Entradas	Digitais	5 entradas digitais isoladas Nível alto mínimo: 18 V cc Nível baixo máximo: 3 V cc Tensão máxima: 30 V cc Corrente de entrada: 11 mA @ 24 V cc Funções programáveis
	Entradas para termistor do motor	1 entrada para termistor Atuação: 3,9 k $\Omega$ , liberação: 1,6 k $\Omega$ Resistência mínima 100 $\Omega$
Saídas	Digitais	2 relés com contatos NA, 240 V ca, 1 A, funções programáveis 1 relé com contato NA/NF, 240 V ca, 1 A, funções programáveis
	Analogicas	1 saída analógica 0 a 10 V ou 0/4 a 20 mA configurável por <i>software</i>
IHM (Interface Homem Máquina)	IHM padrão	12 teclas: gira/para, sentido de giro, Jog, local/remoto e botões de navegação: esquerda, direita, cima, baixo, entrar, voltar e ajuda Display LCD gráfico Permite monitorar/alterar todos os parâmetros da SSW Possibilidade de montagem externa, porta de painel USB para atualização de novas versões de <i>firmware</i> ou comunicação com o produto
Conexão de PC para programação	Conector USB por meio da IHM	USB <i>standard</i> rev. 2.0 ( <i>basic speed</i> ) USB <i>plug</i> tipo mini B Cabo de interconexão: cabo USB blindado, <i>standard host/device shielded USB cable</i>

## Normas Consideradas

Normas de segurança	UL508 - <i>industrial control equipment</i> EN60947-4-2, LVD 2006/95/EC - <i>low-voltage switchgear and controlgear</i>
Normas de compatibilidade eletromagnética	CISPR 11 - <i>industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment - electromagnetic disturbance characteristics - limits and methods of measurement</i> EN 61000-4-2 - <i>electromagnetic compatibility (EMC) - part 4: testing and measurement techniques - section 2: electrostatic discharge immunity test</i> EN 61000-4-3 - <i>electromagnetic compatibility (EMC) - part 4: testing and measurement techniques - section 3: radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test</i> EN 61000-4-4 - <i>electromagnetic compatibility (EMC) - part 4: testing and measurement techniques - section 4: electrical fast transient/burst immunity test</i> EN 61000-4-5 - <i>electromagnetic compatibility (EMC) - part 4: testing and measurement techniques - section 5: surge immunity test</i> EN 61000-4-6 - <i>electromagnetic compatibility (EMC) - part 4: testing and measurement techniques - section 6: immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields</i> EN 61000-4-11 - <i>electromagnetic compatibility (EMC) - part 4: testing and measurement techniques - section 11: voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests</i>
Normas de construção mecânica	EN 60529 - <i>degrees of protection provided by enclosures (IP code)</i> UL50 - <i>enclosures for electrical equipment</i> IEC 60721-3-3 - <i>classification of environmental conditions</i>



# Blocodiagrama



# Presença global é essencial. Entender o que você precisa também.

## Presença Global

Com mais de 30.000 colaboradores em todo o mundo, somos um dos maiores produtores mundiais de motores elétricos, equipamentos e sistemas eletroeletrônicos. Estamos constantemente expandindo nosso portfólio de produtos e serviços com conhecimento especializado e de mercado. Criamos soluções integradas e customizadas que abrangem desde produtos inovadores até assistência pós-venda completa.

Com o *know-how* da WEG, as **Soft-Starters SSW900** são a escolha certa para sua aplicação e seu negócio, com segurança, eficiência e confiabilidade.



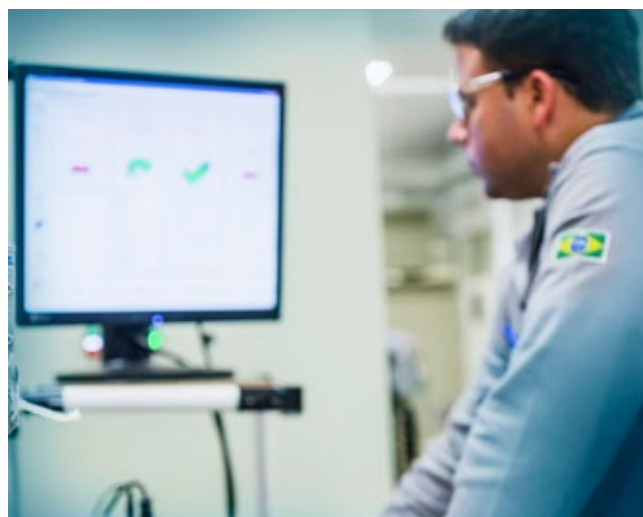
**Disponibilidade** é possuir uma rede global de serviços



**Parceria** é criar soluções que atendam suas necessidades



**Competitividade** é unir tecnologia e inovação



# Conheça

Produtos de alto desempenho e confiabilidade,  
para melhorar o seu processo produtivo



Excelência é desenvolver soluções que aumentem a produtividade de nossos clientes, com uma linha completa para automação industrial.

Acesse: [www.weg.net](http://www.weg.net)

 [youtube.com/wegvideos](https://youtube.com/wegvideos)



Grupo WEG - Unidade Automação  
Jaraguá do Sul - SC - Brasil  
Telefone: (47) 3276-4000  
[automacao@weg.net](mailto:automacao@weg.net)  
[www.weg.net](http://www.weg.net)  
[www.youtube.com/wegvideos](http://www.youtube.com/wegvideos)  
[@weg\\_wr](https://www.instagram.com/weg_wr)

