

# SOFT-STARTERS

Tecnologia avançada para partida suave de motores elétricos



Weg

SSW900  
T-STARTER

Pronta Loc 0.0A 11:54  
Corrente  
S1.1.4 Média

0.0 A

LOC REM JOG

R / 1L1 S / 3L2 T / 5L3

Weg  
SSW05  
SOFT-STARTER Plus

A1 A2 D

MOTOR I  
C  
F  
S  
O

START  
F  
R  
R

SERIAL P  
RS-23

13 14/

0 / 2T1 V / 4T2 W / 6T3

R / 1L1 S / 3L2 T / 5L3

Weg

SSW  
SOFT-

KICK START TIME 2s  
INITIAL VOLTAGE 90% / 450%  
CURRENT LIMIT 30% / 150%

ACCEL TIME 40s  
DECCEL TIME 40s  
MOTOR CURRENT 50%

FACTORY DEFAULT  
THERMAL CLASS OFF OFF

| LED FAULT | LED READY |      |
|-----------|-----------|------|
| 1x        | OFF       | FRE  |
| 1x        | ON        | OVE  |
| 2x        | OFF       | UND  |
| 2x        | ON        | STA  |
| 3x        | OFF       | BY-P |
| 4x        | OFF       | OVE  |
| 6x        | OFF       | SCR  |

Weg

SSW07  
SOFT-STARTER

KICK START TIME 2s  
INITIAL VOLTAGE 90% / 450%  
CURRENT LIMIT 30% / 150%

ACCEL TIME 40s  
DECCEL TIME 40s  
MOTOR CURRENT 50%

FACTORY DEFAULT  
THERMAL CLASS 30 20 10 5  
OFF ON OFF OFF ON ON  
OFF ON OFF ON OFF ON

RAMP LIMIT  
OFF ON ON KICK START  
OFF ON ON OVERCURRENT  
OFF ON ON PHASE LOSS  
OFF ON ON PHASE SEQ  
OFF ON ON STALL  
OFF ON ON OVERLOAD

STATUS  
FAULT  
RUN  
READY

| LED FAULT | LED READY | FAULT DESCRIPTION          |
|-----------|-----------|----------------------------|
| 1x        | OFF       | FREQUENCY RANGE            |
| 1x        | ON        | OVERTEMPERATURE            |
| 2x        | OFF       | UNDERVOLTAGE               |
| 2x        | ON        | START TIMEOUT              |
| 3x        | OFF       | BY-PASS OPEN               |
| 4x        | OFF       | OVERCURRENT BEFORE BY-PASS |
| 5x        | OFF       | BY-PASS OVERCURRENT        |

# Soft-Starters

## Sumário

|                    |    |
|--------------------|----|
| Apresentação       | 04 |
| Principais Funções | 06 |
| Aplicações         | 07 |
| Conectividade      | 08 |
| SSW05              | 10 |
| SSW07 / SSW08      | 12 |
| SSW900             | 16 |
| Comparativo        | 21 |

# TECNOLOGIA AVANÇADA PARA PARTIDA SUAVE DE MOTORES ELÉTRICOS



Com a evolução dos processos e das máquinas, cada vez mais percebe-se a necessidade de utilizar recursos que permitam acionar os motores de forma suave e controlada. Utilizando tecnologia de ponta, as soft-starters WEG foram **projetadas para garantir a melhor performance** para cada tipo de aplicação, oferecendo recursos que permitem a partida e parada de motores elétricos trifásicos de indução de maneira simples e eficiente, protegendo o motor e a carga contra choques de conjugado (solavancos) através da aceleração de forma gradual até alcançar a rotação nominal.

As soft-starters WEG são **soluções ideais, com ótimo custo-benefício**, para partidas e paradas de motores trifásicos de indução em aplicações que requeiram controle de velocidade e torque durante a partida.

PRODUTO BENEFICIADO PELA LEGISLAÇÃO DE INFORMÁTICA



## Benefícios



Operação e Manutenção simples



Fácil instalação e Start-Up



Protegem o motor de forma eficaz



Softwares de programação gratuitos



Funções especiais



Excelente custo-benefício

## Principais Funções

### **Kick Start**

Ideal para aplicações onde as cargas, no momento da partida, exigem um esforço extra do acionamento em função do alto conjugado resistente, sendo necessário aplicar no motor uma tensão maior que aquela ajustada na rampa de tensão na aceleração.

### **Pump Control**

Trata-se de uma configuração pré-definida (específica) para sistemas de bombeamento, onde normalmente é necessário estabelecer uma rampa de tensão na aceleração e desaceleração, além da habilitação de proteções nas SSW.

### **Parada por Inércia**

As SSW levam a tensão de saída instantaneamente a zero, implicando que o motor não produza nenhum conjugado na carga, perdendo velocidade até que toda a energia cinética seja dissipada.

### **Limitação de Corrente**

Utilizada, na maioria dos casos, onde a carga apresenta uma inércia elevada, esta função faz com que o sistema rede elétrica/SSW forneça ao motor somente a corrente necessária para que seja executada a aceleração da carga.

### **Redução do Golpe de Ariete**

A utilização de uma SSW para fazer uma parada suave do motor (*pump control*) reduz a chance de ocorrência do Golpe de Ariete.

### **Rampa de Tensão na Desaceleração**

Na parada controlada as SSW vão gradualmente reduzindo a tensão de saída até um valor mínimo em um tempo pré-definido.

### **Rampa de Tensão na Aceleração**

As SSW, através do controle da variação do ângulo de disparo da ponte de tiristores geram uma tensão eficaz gradual e contínua na sua saída, crescente até que seja atingida a tensão nominal da rede.

Nota: para maiores detalhes, consulte o catálogo ou o manual do usuário de cada SSW, disponíveis no nosso site: [www.weg.net](http://www.weg.net).



# Aplicações



Ventilação & Exaustão



Açúcar & Álcool



Cimento & Mineração



Agronegócios



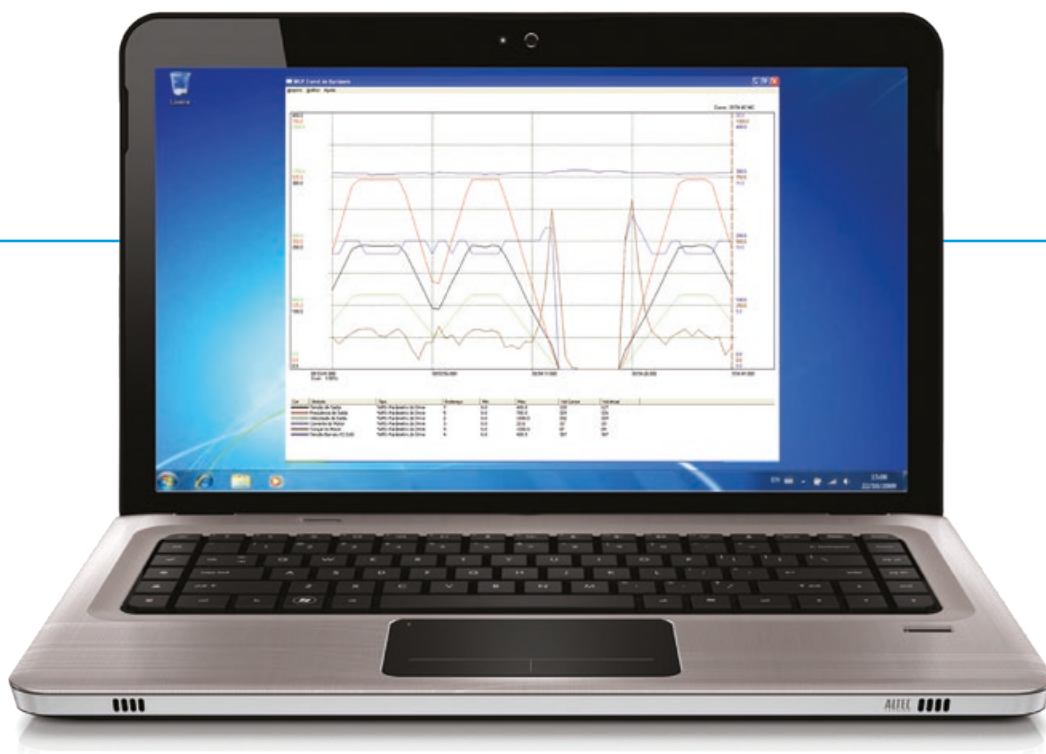
Saneamento



Química, Petroquímica  
Petróleo & Gás



## Conectividade



### **SuperDrive G2**

Com o software SuperDrive G2 é possível fazer a alteração, monitoração e visualização gráfica das variáveis do inversor de frequência através de conexão com um computador.

#### **Função Trend**

Gráficos de tendência para monitoração on-line de parâmetros e outras variáveis, dentro do software SuperDrive G2.

- Fácil utilização e visualização
- Gratuito no site [www.weg.net](http://www.weg.net)

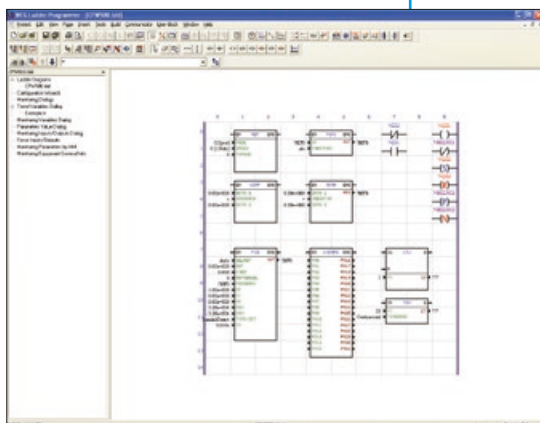
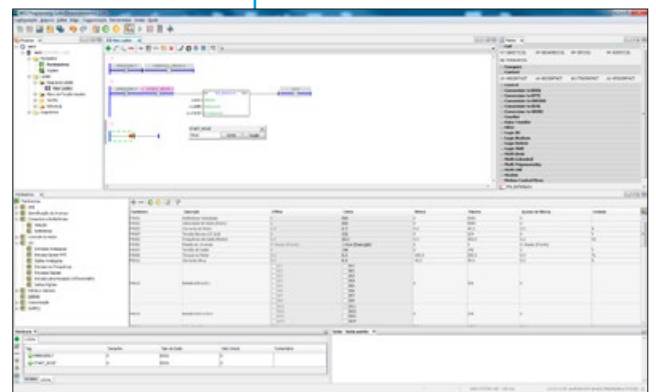




### WEG Programming Suite (WPS)

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.

- Multi-Produtos, atendendo a uma ampla gama de produtos da WEG
- Multi-Utilização, permitindo:
  - Parametrização dos equipamentos
  - Programação dos equipamentos em linguagem *Ladder*
  - Monitoração dos equipamentos
  - Assistência de criação e configuração de aplicações na área de automação



### WEG Ladder Programmer (WLP)<sup>4)</sup>

Software para ambiente Windows<sup>®</sup> que permite a programação em linguagem *Ladder* de diversas famílias de produtos WEG.

- Edição do programa através de vários blocos de funções em *Ladder*
- Compilação do programa em *Ladder* para linguagem compatível aos equipamentos
- Transferência do programa compilado para os equipamentos
- Leitura do programa existente nos equipamentos<sup>1)</sup>
- Monitoração on-line do programa que está sendo executado nos equipamentos
- Comunicação através de serial em RS232 ou USB<sup>2)</sup> ponto a ponto com os equipamentos
- Comunicação serial em RS485 com até 30 equipamentos<sup>3)</sup>
- Ajuda on-line com referência de todas as funções e blocos existentes no software

Notas: 1) Para equipamentos que suportam a funcionalidade de upload.

2) Para equipamentos que dispõem de porta de comunicação USB.

3) Através de conversor RS232 para RS485 conectado no PC.

4) Funções válidas apenas para a SSW900.

# SSW05

A SSW05 é a mais compacta das chaves de partida estática WEG, com controle de duas fases do motor, *bypass* incorporado e todas as proteções para o motor elétrico. Com controle DSP (*Digital Signal Processor*), a SSW05 é projetada para fornecer ótima performance na partida e parada de motores, com excelente relação custo-benefício. Além disso, são facilmente ajustáveis, simplificando as atividades de *start-up* e operações do dia a dia. Suas dimensões compactas contribuem para a otimização de espaços em painéis elétricos.

PRODUTO BENEFICIADO PELA LEGISLAÇÃO DE INFORMÁTICA



## Principais Características

- Faixas de corrente de 3 a 85 A
- Versões para acionamento de motores de 220 a 460 V ca ou 460 a 575 V ca
- Instalação elétrica simples
- Compacta
- Controle com processador digital (DSP)
- Elevado rendimento
- Bypass incorporado
- Relé térmico eletrônico
- Proteções do motor incorporadas
- Facilidade de operação, ajuste e manutenção
- Interface de operação (IHM) remota (opcional)
- Operação em ambientes de até 55 °C
- Redução acentuada dos esforços sobre os acoplamentos e dispositivos de transmissão (reductores, polias, engrenagens, correias, etc.) durante a partida
- Aumenta a vida útil do motor e equipamentos, eliminando choques mecânicos

## Ajustes e Indicações

Dip switch para habilitar /desabilitar as proteções do motor

LEDs para indicação das proteções

LEDs para indicação de estado

Ajustes de tensão de pedestal, tempo de aceleração e desaceleração e corrente do motor

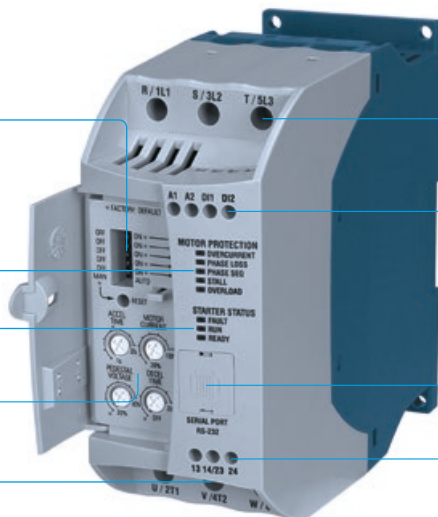
Saída para o motor

Entrada de alimentação trifásica

Alimentação da eletrônica e entradas digitais

Conector para serial ou IHM remota

Saídas digitais a relé



## Certificações



## Especificação

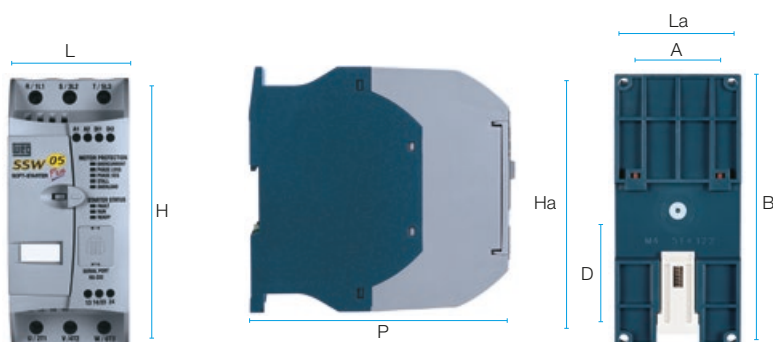
Os valores de potência para o motor máximo aplicável exibidos nas tabelas a seguir são orientativos e válidos para motores de indução trifásicos WEG, 4 polos, sob condições de carga leve (ex.: bomba centrífuga). As potências de motores podem variar conforme o fabricante ou a velocidade.

| SSW05             | Tamanho | Corrente nominal (A) | Máximo motor aplicável |     |           |     |           |     |       |      |
|-------------------|---------|----------------------|------------------------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-------|------|
|                   |         |                      | 220/230 V              |     | 380/400 V |     | 440/460 V |     | 575 V |      |
|                   |         |                      | cv                     | kW  | cv        | kW  | cv        | kW  | cv    | kW   |
| SSW050003T2246TPZ | 1       | 3                    | 0,75                   | 0,5 | 1,5       | 1,1 | 2         | 1,5 | -     | -    |
| SSW050010T2246TPZ |         | 10                   | 3                      | 2,2 | 6         | 4,5 | 7,5       | 5,5 | -     | -    |
| SSW050016T2246TPZ |         | 16                   | 5                      | 3,7 | 10        | 7,5 | 12,5      | 9,2 | -     | -    |
| SSW050023T2246TPZ |         | 23                   | 7,5                    | 5,5 | 15        | 11  | 15        | 11  | -     | -    |
| SSW050030T2246TPZ |         | 30                   | 10                     | 7,5 | 20        | 15  | 20        | 15  | -     | -    |
| SSW050045T2246TPZ | 2       | 45                   | 15                     | 11  | 30        | 22  | 30        | 22  | -     | -    |
| SSW050060T2246TPZ |         | 60                   | 20                     | 15  | 40        | 30  | 40        | 30  | -     | -    |
| SSW050085T2246TPZ |         | 85                   | 30                     | 22  | 60        | 45  | 60        | 45  | -     | -    |
| SSW050003T4657TPZ | 1       | 3                    | -                      | -   | -         | -   | -         | -   | 2     | 1,5  |
| SSW050010T4657TPZ |         | 10                   | -                      | -   | -         | -   | -         | -   | 7,5   | 5,5  |
| SSW050016T4657TPZ |         | 16                   | -                      | -   | -         | -   | -         | -   | 10    | 7,5  |
| SSW050023T4657TPZ |         | 23                   | -                      | -   | -         | -   | -         | -   | 20    | 15   |
| SSW050030T4657TPZ |         | 30                   | -                      | -   | -         | -   | -         | -   | 25    | 18,9 |
| SSW050045T4657TPZ | 2       | 45                   | -                      | -   | -         | -   | -         | -   | 40    | 30   |
| SSW050060T4657TPZ |         | 60                   | -                      | -   | -         | -   | -         | -   | 50    | 37,8 |
| SSW050085T4657TPZ |         | 85                   | -                      | -   | -         | -   | -         | -   | 75    | 56,7 |

## Acessórios

| Modelo       | Descrição   |
|--------------|---|
| CAB-RS-1     | Cabo para IHM remota serial com 1 m                             |
| CAB-RS-2     | Cabo para IHM remota serial com 2 m                             |
| CAB-RS-3     | Cabo para IHM remota serial com 3 m                             |
| IHM-SSW05-RS | Interface Homem-Máquina remota para uso com cabo CAB-RS até 3 m |

## Dimensões e Pesos



| Tamanho | Largura L (mm) |      | Altura H (mm) |       | Profundidade P (mm) | Fixação A (mm) | Fixação B (mm) | Fixação D (mm) | Fixação          | Peso (kg) |
|---------|----------------|------|---------------|-------|---------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|-----------|
|         | L              | La   | H             | Ha    |                     |                |                |                |                  |           |
| 1       | 59             | 60,4 | 130           | 130,7 | 145                 | 51             | 122            | 61             | Paraf. M4/Trilho | 0,74      |
| 2       | 79             | 80,4 | 185           | 185,7 | 172                 | 71             | 177            | 99             | Paraf. M4/Trilho | 1,64      |

Nota: La, Ha, Fixação (somente para fixação por parafuso).

# SSW07 / SSW08

PRODUTO  
BENEFICIADO  
PELA LEGISLAÇÃO  
DE INFORMÁTICA



Desenvolvidas para uso industrial ou profissional, as soft-starters SSW07 e SSW08 são compactas e possuem *bypass* incorporado, contribuindo assim para o aumento da vida útil do acionamento, otimização de espaço e menor dissipação de calor em painéis elétricos.

As soft-starters SSW07 e SSW08 são equipadas com as mesmas funcionalidades, sendo que a SSW07 possui controle de três fases do motor e é recomendada para acionamento de cargas pesadas, enquanto a SSW08 possui controle de duas fases do motor e é recomendada para cargas leves a moderadas.

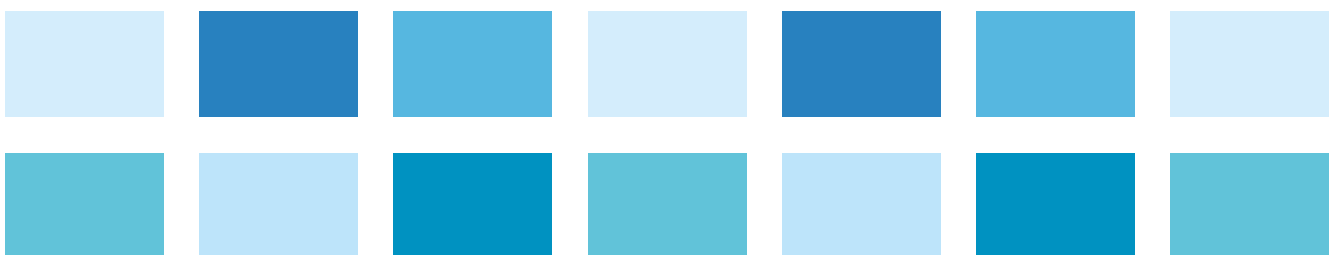
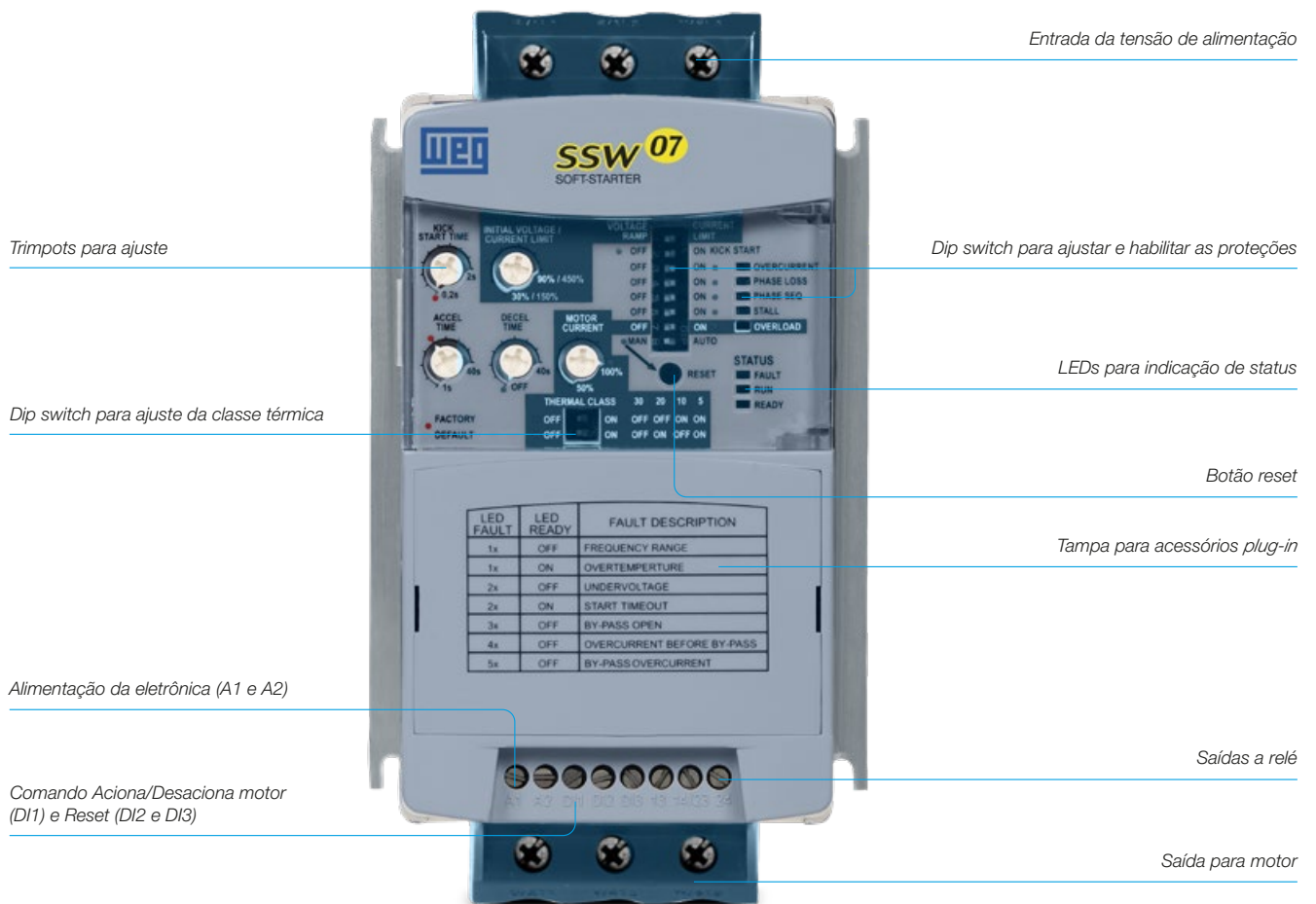
## Principais Características

- Faixas de corrente de 17 a 412 A
- Acionamento de motores de 220 a 575 V ca
- Instalação elétrica simples
- *Bypass* incorporado
- Função *kick start* para partidas de cargas com elevado atrito estático
- Fonte de alimentação da eletrônica do tipo chaveada com filtro EMC (110 ou 220 V)
- Proteção eletrônica integral do motor
- Relé térmico eletrônico
- Imagem térmica (monitoração da tensão da eletrônica, possibilitando o *backup* dos valores de corrente e tensão)
- Interligação com redes de comunicação *Fieldbus*: Modbus-RTU e DeviceNet (opcionais)
- Interface de operação - IHM (opcional)
- *Software* de programação gratuito SuperDrive G2

## Certificações



## Ajustes e Indicações



## 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 a velocidade.

| SSW07/08        | Tamanho | Corrente nominal (A) | Máximo motor aplicável |     |           |     |           |     |       |      |       |     |
|-----------------|---------|----------------------|------------------------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-------|------|-------|-----|
|                 |         |                      | 220/230 V              |     | 380/400 V |     | 440/460 V |     | 525 V |      | 575 V |     |
|                 |         |                      | cv                     | kW  | cv        | kW  | cv        | kW  | cv    | kW   | cv    | kW  |
| SSW0□0017T5SZ   | 1       | 17                   | 6                      | 4,5 | 10        | 7,5 | 12,5      | 9,2 | 15    | 11   | 15    | 11  |
| SSW0□0024T5SZ   |         | 24                   | 7,5                    | 5,5 | 15        | 11  | 15        | 11  | 20    | 15   | 20    | 15  |
| SSW0□0030T5SZ   |         | 30                   | 10                     | 7,5 | 20        | 15  | 20        | 15  | 25    | 18,5 | 30    | 22  |
| SSW0□0045T5SZ   | 2       | 45                   | 15                     | 11  | 30        | 22  | 30        | 22  | 40    | 30   | 40    | 30  |
| SSW0□0061T5SZ   |         | 61                   | 20                     | 15  | 40        | 30  | 50        | 37  | 50    | 37   | 60    | 45  |
| SSW0□0085T5SZ   |         | 85                   | 30                     | 22  | 60        | 40  | 60        | 45  | 75    | 55   | 75    | 55  |
| SSW0□0130T5SZ   | 3       | 130                  | 50                     | 37  | 75        | 55  | 100       | 75  | 125   | 90   | 125   | 90  |
| SSW0□0171T5SZ   |         | 171                  | 60                     | 45  | 125       | 90  | 125       | 90  | 150   | 110  | 175   | 132 |
| SSW0□0200T5SZ   |         | 200                  | 75                     | 55  | 125       | 90  | 150       | 110 | 200   | 150  | 200   | 150 |
| SSW0□0255T5SH0Z | 4       | 255                  | 100                    | 75  | 175       | 130 | 200       | 150 | 250   | 185  | 250   | 185 |
| SSW0□0312T5SH0Z |         | 312                  | 125                    | 90  | 200       | 150 | 250       | 185 | 300   | 220  | 300   | 220 |
| SSW0□0365T5SH0Z |         | 365                  | 150                    | 110 | 250       | 185 | 300       | 220 | 350   | 260  | 350   | 260 |
| SSW0□0412T5SH0Z |         | 412                  | 150                    | 110 | 300       | 220 | 350       | 260 | 440   | 315  | 450   | 330 |

Notas: Substituir □ por 7 para SSW07 e 8 para SSW08.

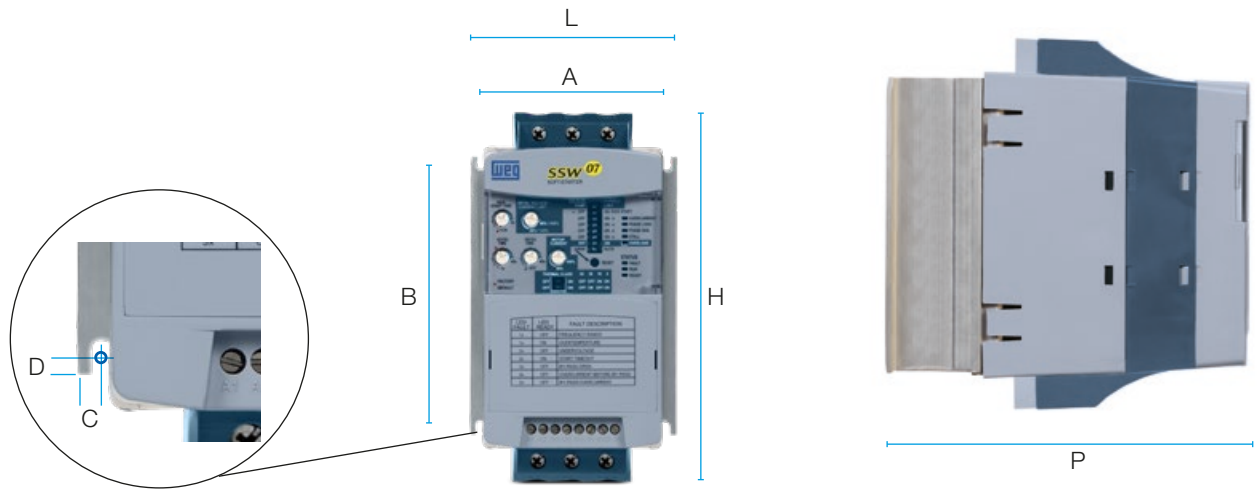
Substituir ◊ por 1 para alimentação de controle da ventilação em 110 V e 2 para 220 V.

Motores WEG Premium ou Plus IV Polos.

## Acessórios

| Referência           | Descrição  |
|----------------------|--|
| HMI-LOC-SSW07/08     | Interface de operação local - IHM  |
| HMI-SSW07-REM        | Kit interface de operação remota (IHM LED + módulo interface HMI) para a SSW07                   |
| HMI-SSW08-REM        | Kit interface de operação remota (IHM LED + módulo interface HMI) para a SSW08                   |
| CAB-RS-1M-SSW07/08   | Cabo de 1 m para conexão com IHM remota  |
| CAB-RS-2M-SSW07/08   | Cabo de 2 m para conexão com IHM remota  |
| CAB-RS-3M-SSW07/08   | Cabo de 3 m para conexão com IHM remota  |
| CAB-RS-5M-SSW07/08   | Cabo de 5 m para conexão com IHM remota  |
| CAB-RS-7,5M-SSW07/08 | Cabo de 7,5 m para conexão com IHM remota  |
| CAB-RS-10M-SSW07/08  | Cabo de 10 m para conexão com IHM remota   |
| HMI-SSW07-REM+RS485  | Kit interface de operação remota (IHM LED + módulo interface HMI) + Interface RS485 para a SSW07 |
| HMI-SSW08-REM+RS485  | Kit interface de operação remota (IHM LED + módulo interface HMI) + Interface RS485 para a SSW08 |
| KRS-485-SSW07/08     | Kit de comunicação RS485   |
| KFB-DN-SSW07/08      | Módulo para comunicação DeviceNet  |
| RS232-SSW07/08       | Módulo para comunicação RS232  |
| KRS232-SSW07/08      | Kit com módulo e cabo para comunicação RS232   |
| CAB-SER-3M-SSW07/08  | Cabo de 3 m para conexão serial com PC   |
| CAB-SER-10M-SSW07/08 | Cabo de 10 m para conexão serial com PC  |
| SSW07-08-KPTC-MTR    | Módulo para PTC do motor   |
| SSW0708900-KVT-2B    | Kit de ventilação da mecânica 2 (corrente de 45 a 85 A)  |
| SSW0708900-KVT-3C    | Kit de ventilação da mecânica 3 (correntes de 130 a 200 A)                                       |
| SSW0708900-IP20-3C   | Kit IP20 para a mecânica 3 (correntes de 130 a 200 A)  |
| SSW0708900-IP20-4D   | Kit IP20 para a mecânica 4 (correntes de 255 a 412 A)  |
| SSW0708900-PROT-3C   | Kit proteção contra toques frontais mecânica 3 (correntes de 130 a 200 A)                        |
| SSW0708900-PROT-4D   | Kit proteção contra toques frontais mecânica 4 (correntes de 255 a 412 A)                        |

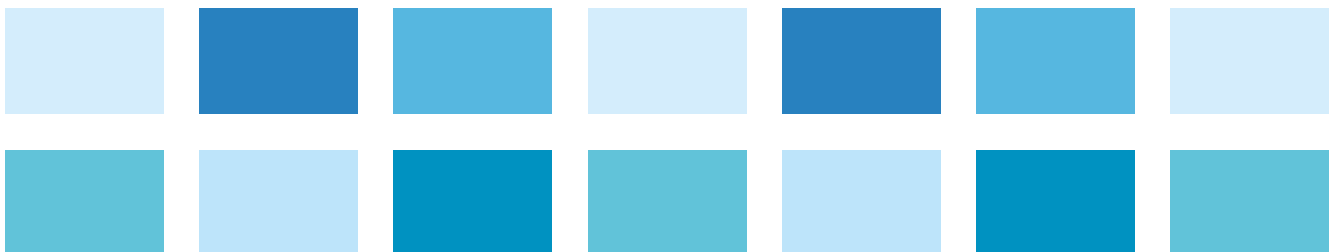
## Dimensões e Pesos



As soft-starters SSW07 e SSW08 possuem as mesmas dimensões, conforme a tabela a seguir:

| Modelo                           | Altura H (mm) | Largura L (mm) | Profundidade P (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | Parafuso p/ fixação | Peso (kg) | Grau de proteção   |
|----------------------------------|---------------|----------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|---------------------|-----------|--------------------|
| 17 A<br>24 A<br>30 A             | 162           | 95             | 157                 | 85     | 120    | 5      | 4      | M4                  | 1,3       | IP20               |
| 45 A<br>61 A<br>85 A             | 208           | 144            | 203                 | 132    | 148    | 6      | 3,4    | M4                  | 3,3       | IP20               |
| 130 A<br>171 A<br>200 A          | 276           | 223            | 220                 | 208    | 210    | 7,5    | 5      | M5                  | 7,6       | IP00 <sup>1)</sup> |
| 255 A<br>312 A<br>365 A<br>412 A | 331           | 227            | 242                 | 200    | 280    | 15     | 9      | M8                  | 11,5      | IP00 <sup>1)</sup> |

Nota: 1) IP20 com a utilização de acessório KIP20.



# SSW900



Unindo praticidade e inovação, a SSW900 é a escolha certa para o controle total da partida, parada e proteção de motores.

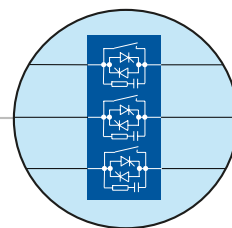
Desenvolvida para uso industrial ou profissional, a nova linha de soft-starters permite fácil acesso as informações da aplicação e ajustes de configurações de forma simples e rápida.

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.

PRODUTO  
BENEFICIADO  
PELA LEGISLAÇÃO  
DE INFORMÁTICA

## Principais Características

- Faixa de correntes de 10 a 1.400 A
- Versões para acionamento de motores de 220 a 575 V ca ou 380 a 690 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 (reduzores, 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
- *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



Certificações<sup>2)</sup>



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 & Play*)
- Monitoramento das variáveis em modo gráfico
- Telas iniciais customizáveis



Navegação  
por menus



Facilidade  
ao instalar



Facilidade  
ao operar



Facilidade  
ao monitorar

Notas: 1) Modelos nos tamanhos A a D.

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



## 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*

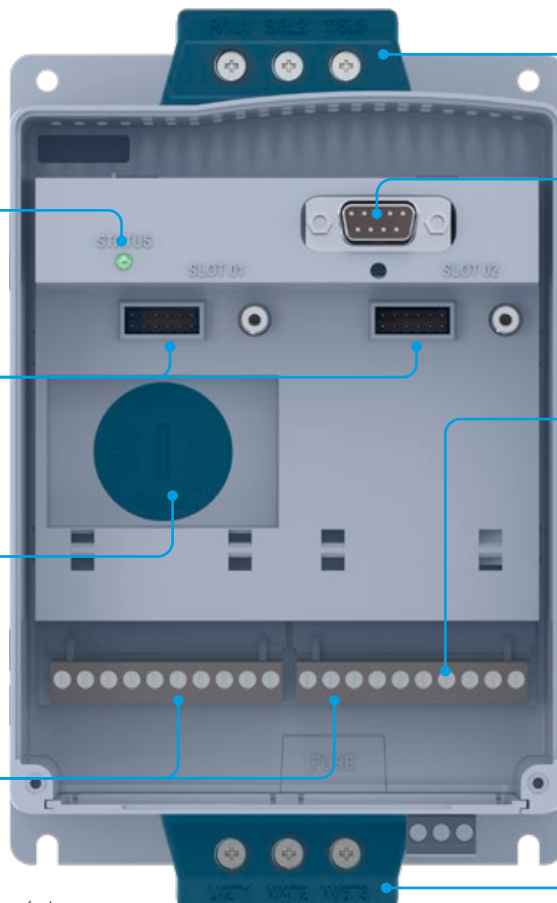
### Dois Slots

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 disponível, como um acessório adquirido a parte.

## 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)

| SSW900          | Mecânica | Corrente nominal (A) | Máximo motor aplicável  |     |           |     |           |     |       |       |       |       |                     |       |
|-----------------|----------|----------------------|-------------------------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-------|-------|-------|-------|---------------------|-------|
|                 |          |                      | 220/230 V <sup>1)</sup> |     | 380/400 V |     | 440/460 V |     | 525 V |       | 575 V |       | 690 V <sup>2)</sup> |       |
|                 |          |                      | cv                      | kW  | cv        | kW  | cv        | kW  | cv    | kW    | cv    | kW    | cv                  | kW    |
| SSW900A0010T5E2 | A        | 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 | B        | 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    | -                   | -     |
| SSW900C0130E2   | C        | 130                  | 50                      | 37  | 75        | 55  | 100       | 75  | 125   | 90    | 125   | 90    | 150                 | 110   |
| SSW900C0171E2   |          | 171                  | 60                      | 45  | 125       | 90  | 125       | 90  | 150   | 110   | 175   | 132   | 220                 | 165   |
| SSW900C0200E2   |          | 200                  | 75                      | 55  | 150       | 110 | 150       | 110 | 200   | 150   | 200   | 150   | 250                 | 185   |
| SSW900D0255E0   |          | 255                  | 100                     | 75  | 175       | 132 | 200       | 150 | 250   | 185   | 250   | 185   | 340                 | 250   |
| SSW900D0312E0   | D        | 312                  | 125                     | 90  | 200       | 150 | 250       | 185 | 300   | 220   | 300   | 220   | 430                 | 320   |
| SSW900D0365E0   |          | 365                  | 150                     | 110 | 250       | 185 | 300       | 225 | 350   | 260   | 400   | 300   | 470                 | 350   |
| SSW900D0412E0   |          | 412                  | 150                     | 110 | 300       | 220 | 350       | 260 | 440   | 315   | 450   | 330   | 500                 | 370   |
| SSW900E0480E0   |          | 480                  | 200                     | 150 | 350       | 260 | 400       | 300 | 500   | 370   | 500   | 370   | 600                 | 450   |
| SSW900E0604E0   | E        | 604                  | 250                     | 185 | 450       | 330 | 500       | 370 | 600   | 450   | 650   | 485   | 750                 | 550   |
| SSW900E0670E0   |          | 670                  | 250                     | 185 | 500       | 370 | 550       | 410 | 650   | 485   | 750   | 550   | 850                 | 630   |
| SSW900F0820E0   | F        | 820                  | 350                     | 260 | 550       | 410 | 700       | 525 | 800   | 600   | 850   | 630   | 1.000               | 750   |
| SSW900F0950E0   |          | 950                  | 400                     | 300 | 750       | 550 | 800       | 600 | 900   | 670   | 1.050 | 775   | 1.150               | 860   |
| SSW900G1100E0   | G        | 1.100                | 450                     | 330 | 800       | 600 | 900       | 670 | 1.100 | 810   | 1.200 | 900   | 1.300               | 1.000 |
| SSW900G1400E0   |          | 1.400                | 550                     | 410 | 1.000     | 750 | 1.200     | 900 | 1.400 | 1.050 | 1.500 | 1.100 | 1.700               | 1.250 |

Notas: 1) Tensão de operação exclusiva das versões "T5".

2) Tensão de operação exclusiva das versões "T6".

Substituir □ por T5 para operações entre 220 e 575 V ou T6 para operações entre 380 e 690 V.

Substituir ∅ por 3 para tensão de alimentação de comando de 110-130 V ou 4 para 220-240 V.

Modelos ≤412 A: AC-53b 3-30:330, temperatura ambiente de 55 °C.

Modelos ≥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.

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

| SSW900          | Mecânica | Corrente nominal (A) | Máximo motor aplicável  |     |           |       |           |       |                     |       |                     |       |
|-----------------|----------|----------------------|-------------------------|-----|-----------|-------|-----------|-------|---------------------|-------|---------------------|-------|
|                 |          |                      | 220/230 V <sup>1)</sup> |     | 380/400 V |       | 440/460 V |       | 525 V <sup>2)</sup> |       | 575 V <sup>2)</sup> |       |
|                 |          |                      | cv                      | kW  | cv        | kW    | cv        | kW    | cv                  | kW    | cv                  | kW    |
| SSW900C0130T5E2 | C        | 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   |
| SSW900D0255T5E0 | D        | 441                  | 175                     | 132 | 300       | 220   | 350       | 260   | 400                 | 300   | 450                 | 330   |
| SSW900D0312T5E0 |          | 540                  | 200                     | 150 | 350       | 260   | 450       | 330   | 500                 | 370   | 550                 | 410   |
| SSW900D0365T5E0 |          | 631                  | 250                     | 185 | 450       | 330   | 500       | 370   | 600                 | 450   | 650                 | 485   |
| SSW900D0412T5E0 |          | 713                  | 250                     | 185 | 500       | 370   | 600       | 450   | 700                 | 525   | 800                 | 600   |
| SSW900E0480T5E0 | E        | 831                  | 350                     | 260 | 600       | 450   | 700       | 525   | 800                 | 600   | 900                 | 670   |
| SSW900E0604T5E0 |          | 1.046                | 450                     | 330 | 750       | 550   | 850       | 630   | 1.050               | 775   | 1.150               | 820   |
| SSW900E0670T5E0 |          | 1.160                | 500                     | 370 | 850       | 630   | 950       | 700   | 1.150               | 820   | 1.250               | 920   |
| SSW900F0820T5E0 | F        | 1.420                | 600                     | 450 | 1.000     | 750   | 1.200     | 900   | 1.400               | 1.050 | 1.550               | 1.140 |
| SSW900F0950T5E0 |          | 1.645                | 720                     | 520 | 1.200     | 900   | 1.400     | 1.030 | 1.650               | 1.200 | 1.800               | 1.325 |
| SSW900G1100T5E0 | G        | 1.905                | 800                     | 600 | 1.400     | 1.030 | 1.600     | 1.175 | 1.900               | 1.400 | 2.100               | 1.550 |
| SSW900G1400T5E0 |          | 2.425                | 1.050                   | 775 | 1.750     | 1.290 | 2.000     | 1.475 | 2.450               | 1.800 | 2.650               | 1.950 |

Notas: 1) Tensão de operação exclusiva das versões "T5".

2) Tensão de operação exclusiva das versões "T6".

Substituir ∅ por 3 para tensão de alimentação de comando de 110-130 V ou 4 para 220-240 V.








Modelos ≤412 A: AC-53b 3-25:335, temperatura ambiente de 55 °C.

Modelos ≥480 A: AC-53b 3-25:695, temperatura ambiente de 40 °C.

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

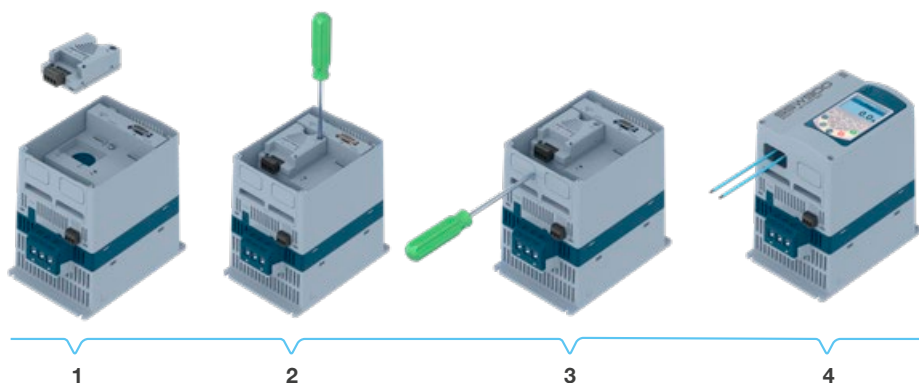
Motores WEG Premium ou Plus IV Polos.

## Acessórios

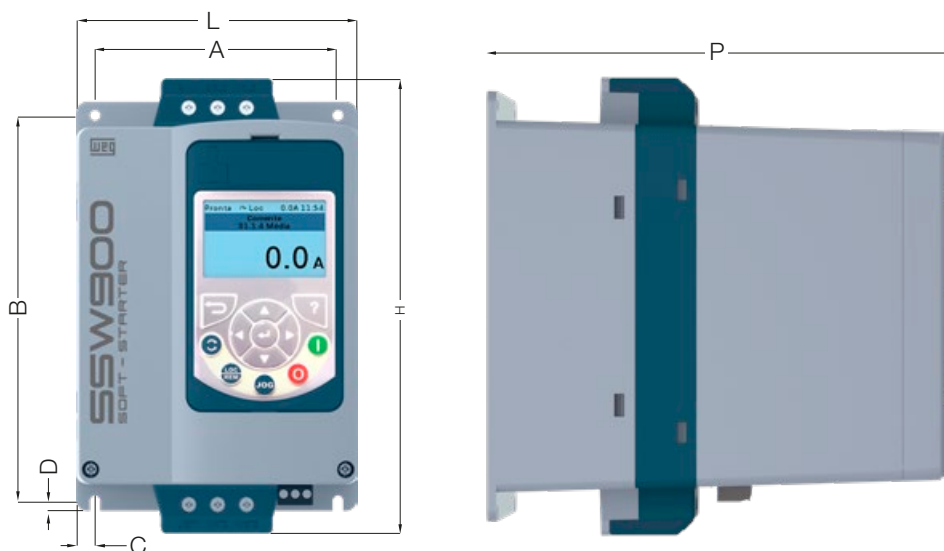
| Acessório   | Descrição  | Imagem  |
|---|--|---|
| <b>Acessórios para comunicação e controle - Slots 1 e 2</b> |  |   |
| SSW900-CAN-W  | Módulo <i>plug-in</i> de comunicação CANopen e DeviceNet                 |    |
| SSW900-CRS485-W   | Módulo <i>plug-in</i> de comunicação Modbus-RTU                          |    |
| 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 <sup>1)</sup>                                 | Módulo <i>plug-in</i> de comunicação EtherNet/IP                         |    |
| SSW900-HMI-BLT  | 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>                  |  |   |
| SSW0708900-KVT-2B   | Kit ventilação do tamanho B (correntes de 45 a 105 A)                    |  |
| SSW0708900-KVT-3C   | Kit ventilação do tamanho C (correntes de 130 a 200 A)                   |   |
| SSW0708900-IP20-3C  | Kit IP20 para o tamanho C (correntes de 130 a 200 A)                     |  |
| SSW0708900-IP20-4D  | Kit IP20 para o tamanho D (correntes de 255 a 412 A)                     |   |
| SSW0708900-PROT-3C  | Kit proteção contra toque para o tamanho C (correntes de 130 a 200 A)    |  |
| SSW0708900-PROT-4D  | Kit proteção contra toque para o tamanho D (correntes de 255 a 412 A)    |   |
| SSW900-PROT-E   | 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                          | -   |
| SSW900-6BAR-E   | Kit com seis barramentos para o tamanho E (correntes de 480 a 670 A)     | -   |
| SSW900-6BAR-F   | Kit com seis barramentos para o tamanho F (correntes de 820 e 950 A)     | -   |
| SSW900-3BAR-G   | Kit com três barramentos para o tamanho G (correntes de 1.100 e 1.400 A) | -   |

Nota: 1) Aguardar liberação de vendas.

## Instalação do Acessório



## Dimensões



| Tamanho | Altura (H)<br>mm<br>(in) | Largura (L)<br>mm<br>(in) | Profundidade (P)<br>mm<br>(in) | A<br>mm<br>(in) | B<br>mm<br>(in) | C<br>mm<br>(in) | D<br>mm<br>(in) | Parafuso para<br>fixação | Peso<br>(kg)<br>(lb) | Grau de<br>proteção |
|---------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|----------------------|---------------------|
| A       | 200<br>(7,87)            | 127<br>(5)                | 203<br>(7,99)                  | 110<br>(7,33)   | 175<br>(6,88)   | 8,5<br>(0,33)   | 4,3<br>(0,16)   | M4                       | 1,93<br>(4,25)       | IP20                |
| B       | 208<br>(8,18)            | 144<br>(5,66)             | 260<br>(10,23)                 | 132<br>(5,19)   | 148<br>(5,82)   | 6<br>(0,23)     | 3,4<br>(0,13)   | M4                       | 4,02<br>(8,86)       | IP20                |
| C       | 276<br>(10,86)           | 223<br>(8,77)             | 261<br>(10,27)                 | 208<br>(8,18)   | 210<br>(8,26)   | 7,5<br>(0,29)   | 5<br>(0,19)     | M5                       | 6,55<br>(14,44)      | IP00 <sup>1)</sup>  |
| D       | 331<br>(13,03)           | 227<br>(8,93)             | 282<br>(11,10)                 | 200<br>(7,87)   | 280<br>(11,02)  | 15<br>(0,59)    | 9<br>(0,35)     | M8                       | 12,83<br>(28,28)     | IP00 <sup>1)</sup>  |
| E       | 575<br>(22,63)           | 390<br>(15,35)            | 260<br>(10,23)                 | 270<br>(10,62)  | 480<br>(18,89)  | 56<br>(2,20)    | 10<br>(0,40)    | M8                       | 38<br>(83,75)        | IP00                |
| F       | 760<br>(29,92)           | 464<br>(18,27)            | 316<br>(12,44)                 | 320<br>(12,60)  | 625<br>(24,61)  | 72<br>(2,83)    | 10<br>(0,39)    | M8                       | 75,40<br>(166,23)    | IP00                |
| G       | 914<br>(35,98)           | 539<br>(21,22)            | 316<br>(12,44)                 | 369<br>(14,53)  | 732<br>(28,82)  | 85<br>(3,35)    | 12<br>(0,47)    | M10                      | 107,20<br>(236,34)   | IP00                |

Nota: 1) IP20 com a utilização de acessório SSW900-KIP.

## Comparativo

| Comparativo                |                        | SSW05   | SSW07  | SSW08  | SSW900  |
|----------------------------|------------------------|---|--|--|---|
| Faixa de corrente          |                        | 3 - 85 A  | 17 - 412 A   | 17 - 412 A   | 10 - 1.400 A  |
| Alimentação                | Tensão de potência     | 220 - 460 V ca<br>(+10%,-15%)                           | 220 - 575 V ca<br>(+10%,-15%)  | 220 - 575 V ca<br>(+10%,-15%)  | 220 - 575 V ca<br>(+10%,-15%)   |
|                            |                        | 460 - 575 V ca<br>(+10%,-15%)                           |  |  | 380 - 690 V ca<br>(+10%,-15%)   |
|                            | Frequência             | 50 / 60 Hz  | 50 / 60 Hz (±10%)  | 50 / 60 Hz (±10%)  | 50 / 60 Hz (±10%)   |
| Tensão de controle         | 90 - 250 V ca          | Modelos de 17 a 200 A:<br>110 - 240 V ca<br>(+10%,-15%) | Modelos de 17 a 200 A:<br>110 - 240 V ca<br>(+10%,-15%)  | Modelos de 17 a 200 A:<br>110 - 240 V ca<br>(+10%,-15%)  | Modelos de 17 a 200 A:<br>110 - 240 V ca<br>(+10%,-15%)   |
|                            |                        |   |  |  |   |
| Grau de proteção           |                        | IP00  | IP20 até 85 A<br>IP00 acima de 85 A<br>( <i>kit</i> IP20 opcional)   | IP20 até 85 A<br>IP00 acima de 85 A<br>( <i>kit</i> IP20 opcional)   | IP20 até 85 A<br>IP00 acima de 85 A<br>( <i>kit</i> IP20 opcional para as<br>mecânicas C e D)   |
| Regime de sobrecarga       | Normal                 | 300% por 10s,<br>4 partidas por hora                    | 300% por 30s,<br>10 partidas por hora (mec. A<br>e D padrão ou mec. B e C<br>com <i>kit</i> de ventilação) | 300% por 20s,<br>10 partidas por hora (mec. A<br>e D padrão ou mec. B e C<br>com <i>kit</i> de ventilação) | Até 412 A: 300% por 30s, 10<br>partidas por hora (mec. A e D<br>padrão ou mec. B e C com <i>kit</i><br>de ventilação)<br>Acima de 480 A: 300% por<br>30s, 5 partidas por hora |
| Fases controladas          |                        | 2 fases   | 3 fases  | 2 fases  | 3 fases   |
| Bypass integrado           |                        | Sim   | Sim  | Sim  | Sim   |
| Conexão dentro do delta    |                        | Não   | Não  | Não  | Sim, acima de 105 A   |
| Tensão inicial             |                        | 30 - 80%  | 30 - 90%   | 30 - 90%   | 25 - 90%  |
| Tempo de partida           |                        | Sim, 1 a 20s  | Sim, 1 a 999s  | Sim, 1 a 999s  | Sim, 1 a 999s   |
| Tempo de parada            |                        | Sim, 1 a 20s  | Sim, 1 a 240s  | Sim, 1 a 240s  | Sim, 1 a 999s   |
| Métodos de frenagem        | Frenagem por reversão  | Não   | Não  | Não  | Sim (necessita dois<br>contatores externos)   |
|                            | Frenagem CC            | Não   | Não  | Não  | Sim   |
|                            | <i>Optimal Braking</i> | Não   | Não  | Não  | Sim   |
| Tipos de controle          | Rampa de tensão        | Sim   | Sim  | Sim  | Sim   |
|                            | Rampa de corrente      | Não   | Não  | Não  | Sim   |
|                            | Limite de corrente     | Não   | Sim  | Sim  | Sim   |
|                            | <i>Kick start</i>      | Não   | Sim  | Sim  | Sim   |
|                            | Controle de torque     | Não   | Não  | Não  | Sim   |
|                            | Controle de bombas     | Não   | Não  | Não  | Sim   |
| Entradas                   | Digital                | 2 (110 a 230 V ca), sendo 1<br>programável              | 3 (110 a 240 V ca)   | 3 (110 a 240 V ca)   | 5 (24 V cc)   |
|                            | Entrada para PTC       | Não   | Sim ( <i>kit</i> opcional)   | Sim ( <i>kit</i> opcional)   | Sim (padrão)  |
| Saídas                     | Relé                   | 1 relé com contato NA,<br>250 V ca, 1,0 A, programável  | 2 relés com contatos NA,<br>240 V ca, 1,0 A, programáveis  | 2 relés com contatos NA,<br>240 V ca, 1,0 A, programáveis  | 2 relés com contatos NA e<br>1 com contato NA/NF,<br>240 V ca, 1,0 A, programáveis  |
|                            | Analgógica             | Não   | Não  | Não  | 1 programável<br>(1x 0-10 V cc<br>ou 1x 4-20 mA)  |
| Interfaces                 |                        | RS232C <sup>1)</sup>                                    | CAN <sup>2)</sup> , RS232 <sup>2)</sup> ou RS485 <sup>2)</sup>   | CAN <sup>2)</sup> , RS232 <sup>2)</sup> ou RS485 <sup>2)</sup>   | USB <sup>3)</sup> , CAN <sup>2)</sup> , Ethernet <sup>2)</sup> ,<br>RS485 <sup>2)</sup> ou Bluetooth <sup>2)</sup>  |
| Protocolos <i>Fieldbus</i> |                        | Modbus-RTU  | DeviceNet e<br>Modbus-RTU  | DeviceNet e<br>Modbus-RTU  | DeviceNet, Profibus DP,<br>Profibus DP-V1,<br>EtherNet/IP, Modbus-TCP,<br>PROFINET IO, CANopen e<br>Modbus-RTU  |
| IHM                        |                        | Opcional, <i>display</i><br>LED remota                  | Opcional, <i>display</i> LED local ou<br>remoto  | Opcional, <i>display</i> LED local<br>ou remoto  | IHM local destacável<br>incorporada, com<br><i>display</i> LCD gráfico.<br>IHM com comunicação<br>Bluetooth vendida como<br>acessório.  |

Notas: 1) Interface incorporada para conexão de IHM externa ou à rede RS485, através de conversor MIW02.

2) Interface disponível através de acessório.

3) Interface disponível no produto padrão.

## Comparativo


| Comparativo   |                     | SSW05   | SSW07   | SSW08   | SSW900  |
|---|---------------------|---|---|---|---|
| Proteções   | Perda de fase       |   | Perda de fase na alimentação e no motor             | Perda de fase na alimentação e no motor             | Perda de fase na alimentação e no motor   |
|   | Rotor bloqueado     |   | Rotor bloqueado                                     | Rotor bloqueado                                     | Rotor bloqueado   |
|   | Sobrecarga no motor |   | Sobrecarga no motor                                 | Sobrecarga no motor                                 | Sobrecarga no motor   |
|   | Sobrecorrente       |   | Sobre e subcorrente no motor                        | Sobre e subcorrente no motor                        | Sobre e subcorrente no motor  |
|   | -                   |   | Sobretensão no motor e na soft-starter              | Sobretensão no motor e na soft-starter              | Sobretensão no motor e na soft-starter  |
|   | -                   |   | Falha no tiristor (sobreaquecimento)                | Falha no tiristor (sobreaquecimento)                | Falha no tiristor   |
|   | Sequência de fases  |   | Sequência de fases                                  | Sequência de fases                                  | Sequência de fases  |
|   | -                   |   | Subtensão na eletrônica                             | Subtensão na eletrônica                             | Subtensão na eletrônica   |
|   | -                   |   | Falha no <i>bypass</i>                              | Falha no <i>bypass</i>                              | Falha no <i>bypass</i>  |
|   | -                   |   | Sobrecorrente antes do fechamento do <i>bypass</i>  | Sobrecorrente antes do fechamento do <i>bypass</i>  | Sub e sobrecorrente antes do fechamento do <i>bypass</i>  |
|   | -                   |   | Frequência da rede fora da faixa                    | Frequência da rede fora da faixa                    | Frequência da rede fora da faixa  |
|   | -                   |   | Desbalanceamento de tensão e corrente               | Desbalanceamento de tensão e corrente               | Desbalanceamento de tensão e corrente   |
|   | Falha interna       |   | Falha interna                                       | Falha interna                                       | Falha interna   |
|   | -                   |   | -   | -   | Aviso por alarmes antes de entrar em falha  |
|   | -                   |   | -   | -   | Sobre e subtensão na potência   |
|   | -                   |   | -   | -   | Fuga a terra  |
|   | -                   |   | -   | -   | Motor não conectado   |
|   | -                   |   | -   | -   | Conexão errada do motor   |
|   | -                   |   | -   | -   | Sobre e subtorque   |
|   | -                   |   | -   | -   | Sobre e subpotência   |
| -   |                     | -   | -   | Tempo de partida excedido                           |   |
| Condições ambiente                                  | Temperatura         | 0 - 55 °C sem <i>derating</i>                       | 0 - 55 °C sem <i>derating</i>                       | 0 - 55 °C sem <i>derating</i>                       | 0 - 55 °C sem <i>derating</i> (mecânicas A a D)<br>0 - 40 °C sem <i>derating</i> (mecânicas E, F e G) |
|   | Umidade             | 0 - 90%, sem condensação                            | 5 - 90%, sem condensação                            | 5 - 90%, sem condensação                            | 5 - 90%, sem condensação  |
|   | Altitude            | Até 1.000 m: sem <i>derating</i>                    | Até 1.000 m: sem <i>derating</i>                    | Até 1.000 m: sem <i>derating</i>                    | Até 1.000 m: sem <i>derating</i>  |
| 1.000 - 4.000 m: <i>derating</i> de 1% a cada 100 m |                     | 1.000 - 4.000 m: <i>derating</i> de 1% a cada 100 m | 1.000 - 4.000 m: <i>derating</i> de 1% a cada 100 m | 1.000 - 4.000 m: <i>derating</i> de 1% a cada 100 m |   |
| Outros recursos                                     | Comunicação com PC  | Sim   | Sim   | Sim   | Sim   |
|   | Função SoftPLC      | Não   | Não   | Não   | Sim   |


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


## Presença Global

Com mais de 30.000 colaboradores por 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, a **Linha de Soft-Starters** é 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)

O escopo de soluções do Grupo WEG não se limita aos produtos e soluções apresentados nesse catálogo. Para conhecer nosso portfólio, consulte-nos.

Conheça as operações mundiais da WEG



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



+55 47 3276.4000

automacao@weg.net

Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cód: 10525004 | Rev: 15 | Data (m/a): 09/2022.

Sujeito a alterações sem aviso prévio.

As informações contidas são valores de referência.