Технически лист
Софтстартер

ЕЛИН Инженеринг
Оторизиран сервиз и дистрибутор на WEG за България
eldvigateli.com



Основни характеристики

Модел	: SSW070024T5SZ
Продуктов код	: 10194171
Продуктова серия	: SSW07

Основни данни

Силови клеми	
- Номинален ток	: 24 A
- Захранване	: 220-575V
- Система на заземяване на захранващата мрежа	: TT / TN / IT
- Честота	: 50/60Hz
- Брой управлявани фази	: 3 фази
- Вграден байпас	: Да
Мощност при стандартно свързване (cv/kW)	
- 220/230V	: 7.5 / 5.5
- 380/400V	: 15 / 11
- 440/460V	: 15 / 11
- 575V	: 20 / 15
- 690V	: Не
Мощност при свързване вътре в триъгълника (cv/kW)	
- 220/230V	: Не
- 380/400V	: Не
- 440/460V	: Не
- 575V	: Не
Електроника и вентилатор	
Захранващо напрежение на управлението	: 94-264V
Захранващо напрежение на вентилатора	: 94-264V
Свързване към двигателя	
- Стандартно (3 извода)	: Да
- Вътре в триъгълника (6 извода)	: Не
Работен цикъл	
- Стандартно изпълнение [1]	: AC-53b 3-30:330
- С комплект за вентилация [2]	: Не
Цифрови входове	
- Брой в стандартното изпълнение	: 3
- Тип	: AC
- Напрежение	: от 110 до 240 V AC
- Минимум за високо ниво	: 93 Vac
- Максимум за ниско ниво	: 10 Vac
- Максимално напрежение	: 264 Vac
- Входен ток	: 1.1 mA @ 220 Vac
- Функция	: Програмируемо с допълнителен модул
- Четене по комуникационната шина	: Не
Вход за термистор на двигателя	
- Брой в стандартното изпълнение	: С допълнителен модул
- Активиране	: С допълнителен модул
- Деактивиране	: С допълнителен модул
- Минимално съпротивление	: С допълнителен модул
Аналогови изходи	
- Брой в стандартното изпълнение	: Не
- Ниво	: Не
- Разделителна способност	: Не
- Функция	: Не
- Запис по комуникационната шина	: Не
Цифрови изходи	
- Брой	: 2
- Тип	: Реле с нормално отворен контакт
- Максимално напрежение	: 250 V AC
- Максимален ток	: 1 A
- Функция	: Програмируемо с допълнителен модул
- Запис по комуникационната шина	: Не
Функции и характеристики	
Метод на управление при пуск и спиране	
- Рампа на напрежението	: Да
- Рампа на напрежението и ограничаване на тока	: Не
- Ограничаване на тока	: Да

- Рампа за ограничаване на тока : Програмируемо с допълнителен модул
- Управление на помпа : Програмируемо с допълнителен модул
- Управление на въртящия момент : Не
- Директен пуск : Програмируемо с допълнителен модул

Функции и характеристики

Специални функции

- Импулс на въртящия момент при пуск : Да
- Стъпков режим : Програмируемо с допълнителен модул
- Спиране с постоянен ток (с контактор) : Програмируемо с допълнителен модул
- Оптимизирано спиране (без контактор) : Не
- Спиране с противовключване : Не
- Смяна на посоката на въртене : Програмируемо с допълнителен модул
- Управление на няколко двигателя : Не
- Авариен пуск (Fire Mode) : Програмируемо с допълнителен модул

Диагностика

- Последни грешки : Да, последните 4
- Диагностика на пуска и работния цикъл : Не
- Последни регистрирани грешки : Не
- Последни предупреждения : Не
- Последни събития : Не

Други

- Настройване на програмируемия вентилатор: Програмируемо с допълнителен модул
- Копиране на параметрите чрез панела : Да
- Потребител 1 и потребител 2 : Не
- Пуск с указания : Не
- Задействане на защитите при грешки и предупреждения : Не
- Автоматично нулиране на грешка : Да
- Часовник за реално време (RTC) : Не
- SoftPLC (програмиране на релейна логика) : Не

Слотове за допълнителни модули

- Брой : 1
- Разширение на цифровите входове и изходи : Не
- Входове за PTC : Да
- Входове за Pt100 : Не
- Токов датчик при външен байпас : Не

Комуникация (вж. раздела за комуникация)

Защити

Напрежение

- Отпадане на захранваща фаза : Да
- Повишено и понижено напрежение : Не
- Асиметрия на напреженията : Не
- Понижено напрежение на управляващата електроника : Да

Ток

- Прекомерен и недостатъчен ток : Програмируемо с допълнителен модул
- Асиметрия на токовете : Програмируемо с допълнителен модул

Въртящ момент

- Въртящ момент над и под зададените граници : Не

Силови клеми

- Мощност над и под зададените граници : Не

Температура

- Прегряване на тиристор : Да
- Прегряване на двигателя по термистор PTC : С допълнителен модул
- Прегряване на двигателя по датчик Pt100 : Не

Претоварване

- Претоварване на двигателя (термичен клас) : Да
- Претоварване на тиристор : Да
- Обратна последователност на фазите : Да
- Външна повреда : Програмируемо с допълнителен модул
- Несвързан двигател : Да
- Грешно свързване на двигателя : Не
- Честота извън допустимите граници : Да

Земно съединение

- Земно съединение : Не

Байпас

- Байпасът не се е отворил : Да
- Байпасът не се е затворил : Да
- Свръхток преди затваряне на байпаса : Да
- Недостатъчен ток преди затваряне на байпаса : Да

Време

- Време преди пуска : Не
- Време след пуска : Програмируемо с допълнителен модул
- Време между пусковете : Не
- Блокиран ротор при пуск : Да

Комуникация

- Грешка при програмиране : Да
- Комуникационни грешки : Да

Силови клеми
- Късо съединение в силовата част при изключен двигател : Да
- Повреда в тиристор : Не
- Самодиагностика на хардуера : Не

Настройване на параметрите
- Настройване с тримери и DIP превключватели : Да
- Настройване чрез операторския панел : С допълнителен модул
- Настройване чрез софтуер : Superdrive G2

Локален операторски панел
- Тип : Опция

Дистанционен операторски панел
- Тип : Опция
- Рамка за операторски панел : Не
- Степен на защита на операторския панел : IP54
- Максимална дължина на кабела : 10 m / 32.8 ft

Данни за локалния или дистанционния панел
- Дисплей : Цифров LED дисплей
- Бутони : 8 бутона
- Парола : Да
- Език : Не
- Помощ : Не
- Функция за копиране : Да
- Графично показване на състоянието : Не
- USB за операторския панел : Не

Комуникационни интерфейси
- Modbus-RTU RS-232 : С допълнителен модул
- Modbus-RTU RS-485 : С допълнителен модул
- Modbus-RTU USB : Не
- WEG Bus : Не
- Modbus-TCP : Не
- Profibus-DP : Не
- Profibus-DPV1 : Не
- Profinet : Не
- DeviceNet : С допълнителен модул
- EtherNet/IP : Не
- EtherNet/IP 2P : Не
- Profinet IO 2P : Не
- CANopen : Не

Условия на околната среда
- Степен на защита на корпуса : IP20
- Степен на замърсяване (UL 508) : 2

Температура
- Минимална стойност : 0 °C / 32 °F
- Номинална стойност : 55 °C / 131 °F
- Намаляване на тока над номиналната температура [3] : 2% на градус

Относителна влажност без кондензация
- Минимална стойност : 5 %
- Максимална стойност : 90 %

Надморска височина
- При номинални работни условия : 1000 m (3281 ft)
- Максимално допустима стойност с корекция [4] : 4000 m (13123 ft)
- Намаляване на тока над 1000 m [5] : 1% на всеки 100 m (328 ft)
- Намаляване на напрежението над 2000 m [6] : 1.1% на всеки 100 m (328 ft)

Размери
- Габарит : 1
- Височина : 162 mm / 6.4 in
- Широчина : 95 mm / 3.7 in
- Дълбочина : 157 mm / 6.2 in
- Маса : 1.3 kg / 2.9 lb

Директиви за устойчивост
- RoHS : Да
- Защитно покритие на платките : 3C2

Съответствие със стандартите
- Безопасност : UL 508
- Ниско напрежение : EN 60947-4-2
- Категория на пренапрежение : III (UL508 / EN61010)
- EMC : Директива 89/336/EEC

Сертификация
- Сертификация на изделието : UL, CE, CS, IRAM и C-TICK

Бележки
1) Пусков режим AC-53b 3-30:330:

- 3 пъти номиналния ток на SSW07 за 30 s
- 10 пуска за час
- 100% от времето при номинален ток
- С байпас
- от 0 до 55 °C без намаляване на тока

3) При температура над номиналната.
4) С корекционен коефициент.
5) При надморска височина над 1000 m (3281 ft).
6) При надморска височина над 2000 m (6562 ft).
7) Изображението е илюстративно.
8) За повече информация вижте ръководствата за SSW07.

DATASHEET
Soft-Starter

ELIN Engineering
Authorized WEG service center and distributor for Bulgaria
eldvigateli.com



Main Features

Reference	: SSW070024T5SZ
Product code	: 10194171
Product family	: SSW07

Basic data

Power	
- Rated current	: 24 A
- Power supply	: 220-575V
- Power supply type	: TT / TN / IT
- Frequency	: 50/60Hz
- Number of controlled phases	: 3 phases
- Integrated bypass	: Yes
Motor power - standard connection (cv/kW)	
- 220/230V	: 7.5 / 5.5
- 380/400V	: 15 / 11
- 440/460V	: 15 / 11
- 575V	: 20 / 15
- 690V	: No
Motor power - delta inside connection (cv/kW)	
- 220/230V	: No
- 380/400V	: No
- 440/460V	: No
- 575V	: No
Electronic and fan	
Supply voltage (control)	: 94-264V
Supply voltage (cooler)	: 94-264V
Connection to the motor	
- Standard (3 leads)	: Yes
- Inside delta (6 leads)	: No
Duty cycle	
- Standard [1]	: AC-53b 3-30:330
- With ventilation kit [2]	: No
Digital inputs	
- Quantity (standard)	: 3
- Type	: AC
- Voltage	: 110 up to 240 Vac
- Minimum high level	: 93 Vac
- Maximum low level	: 10 Vac
- Maximum voltage	: 264 Vac
- Input current	: 1.1 mA @ 220 Vac
- Function	: Programmable via optional
- Reading via communication	: No
Input for motor thermistor	
- Quantity (standard)	: Available with optional
- Activation	: Available with optional
- Deactivation	: Available with optional
- Minimum resistance	: Available with optional
Analog outputs	
- Quantity (standard)	: No
- Level	: No
- Resolution	: No
- Function	: No
- Write via communication	: No
Digital outputs	
- Quantity	: 2
- Type	: NO relay
- Maximum voltage	: 250 Vac
- Maximum current	: 1 A
- Function	: Programmable via optional
- Write via communication	: No
Functions and Features	
Control type start and stop	
- Voltage ramp	: Yes
- Voltage ramp and current limit	: No
- Current limit	: Yes

ELIN Engineering
Authorized WEG service center and distributor for Bulgaria
eldvigateli.com

- Current limitation ramp : Programammable via optional
- Pump control : Programmable via optional
- Torque control : No
- Direct on line start : Programmable via optional

Functions/Features

Specials functions

- Torque pulse at start (kick start) : Yes
- Jog : Programmable via optional
- DC braking (with contactor) : Programmable via optional
- Optimal Braking (without contactor) : No
- Reverse braking : No
- Changing of the rotation direction : Programmable via optional
- Multimotor application : No
- Emergency start (Fire Mode) : Programmable via optional

Diagnosis

- Latest faults : Yes, 4 last
- Starting and cycle diagnosis : No
- Last previous faults : No
- Last previous alarms : No
- Last previous events : No

Others

- Set-up of the programmable fan : Programmable via optional
- Copy of the parameters via keypad : Yes
- User 1 and user 2 : No
- Oriented Start-up : No
- Protections actuation in errors and alarms : No
- Fault auto reset : Yes
- Real time clock (RTC) : No
- SoftPLC (ladder programming) : No

Slots (para accessories options)

- Quantity : 1
- Digital inputs and outputs expansion : No
- PTC inputs : Yes
- Pt-100 inputs : No
- Current sensor (by extern bypass) : No

Comunications (see Comunication)

Protections

Voltage
- Power supply phase loss : Yes
- Overvoltage and undervoltage : No
- Voltage imbalance : No
- Electronic undervoltage (control) : Yes

Current
- Overcurrent and undercurrent : Programmable via optional
- Current imbalance : Programmable via optional

Torque
- Overtorque e undertorque : No

Power
- Overpower and underpower : No

Temperature

- Thyristor overheating : Yes
- PTC thermistor motor overheating : Available with optional
- PT100 thermocouple motor overheating : No

Overload
- Motor overload (thermal class) : Yes
- Thyristor overload : Yes
- Inverted phase sequence : Yes
- External fault : Programmable via optional
- Not connected motor : Yes
- Wrong motor connection : No
- Frequency out of range : Yes

Ground fault
- Ground fault : No

Bypass
- Bypass not opened : Yes
- Bypass not closed : Yes
- Overcurrent before closing the bypass : Yes
- Undercurrent before closing the bypass : Yes

Time
- Time before starting : No
- Time after starting : Programmable via optional
- Time between starting : No
- Locked rotor at start : Yes

Communications

ELIN Engineering
Authorized WEG service center and distributor for Bulgaria
eldvigateli.com

- Programming error	: Yes
- Communication faults	: Yes
Power	
- Power short circuit with motor switched off	: Yes
- Thyristor fault	: No
- Hardware self-diagnosis	: No
Parameterization	
- Parameterization via trimpots and dip switches	: Yes
- Parameterization via keypad	: Available with optional
- Parameterization via software	: Superdrive G2
Local HMI	
- Type	: Optional
Remote HMI	
- Type	: Optional
- Frame for HMI	: No
- HMI degree of protection	: IP54
- Maximum cable length	: 10 m / 32.8 ft
Local or remote HMI data	
- Display	: LED numeric
- Keys	: 8 keys
- Password	: Yes
- Language	: No
- Help	: No
- Copy function	: Yes
- Status graphic (read)	: No
- HMI USB	: No
Communication	
- Modbus-RTU RS-232	: Available with optional
- Modbus-RTU RS-485	: Available with optional
- Modbus-RTU USB	: No
- WEG Bus	: No
- Modbus-TCP	: No
- Profibus-DP	: No
- Profibus-DPV1	: No
- Profinet	: No
- DeviceNet	: Available with optional
- EtherNet/IP	: No
- EtherNet/IP 2P	: No
- Profinet IO 2P	: No
- CANopen	: No
Ambient conditions	
- Enclosure	: IP20
- Pollution degree (UL 508)	: 2
Temperature	
- Minimum	: 0 °C / 32 °F
- Rated	: 55 °C / 131 °F
- Current reduction factor above nominal [3]	: 2% for each degree
Relative humidity (non-condensing)	
- Minimum	: 5 %
- Maximum	: 90 %
Altitude	
- Under rated operating conditions	: 1000 m (3281 ft)
- Maximum allowed with reduction factor [4]	: 4000 m (13123 ft)
- Current reduction factor above 1000 m [5]	: 1 % for each 100 m (328 ft)
- Voltage reduction factor above 2000 m [6]	: 1.1 % for each 100 m (328 ft)
Dimensions	
- Frame	: 1
- Height	: 162 mm / 6.4 in
- Width	: 95 mm / 3.7 in
- Depth	: 157 mm / 6.2 in
- Weight	: 1,3 kg / 2.9 lb
Sustentability Directives	
- RoHS	: Yes
- Conformal coating	: 3C2
Standards Compliance	
- Safety	: UL 508
- Low voltage	: EN 60947-4-2
- Overvoltage category	: III (UL508 / EN61010)
- EMC	: Directive 89/336/EEC
Certifications	
- Product certification	: UL, CE, CS, IRAM and C-TICK

Notes
1) Starting duty cicle AC-53b 3-30:330:

ELIN Engineering
Authorized WEG service center and distributor for Bulgaria
eldvigateli.com

- 3 x Rated current of the SSW07 during 30 s;
- 10 starts per hour;
- 100% of the time with rated current;
- With bypass;
- from 0 to 55 °C without current derating

3) For temperature over the rated value;
4) With reduction factor;
5) For altitude above 1000 m (3281 ft);
6) For altitude above 2000 m (6562 ft);
7) Image merely illustrative;
8) For further information consult the product manuals SSW07.