



# Frequency Inverter

## CFW500 IP66

### CFW500 User Manual Addendum


**ATTENTION!**

- The information contained in this addendum applies to inverters with number 66 in the protection rating field of the inverter smart code; for example: CFW500A07P3S2DB66. For further information on the smart code, refer to Item 2.3 NOMENCLATURE of the user manual.
- Use this guide together with the CFW500 programming and user manuals, available for download on the website: [www.weg.net](http://www.weg.net).

#### 1 INTRODUCTION

The CFW500 IP66 frequency inverter is an inverter dedicated to applications that require a higher protection degree. Nema 4X/IP66 protection rating ensures protection against dust, dirt and water jets from any direction.

#### 2 INSTALLATION AND CONNECTION

##### 2.1 WORK ENVIRONMENT

The recommended environments for the CFW500 IP66 operation are:

- Nema 12.
- Nema 4X indoor/outdoor.
- IP66 indoor/outdoor.

Other considerations are identical to the CFW500 IP20 and can be found in Chapter 3 INSTALLATION AND CONNECTION of the CFW500 user manual, except the environmental application conditions that are described below:

- For temperatures surrounding the inverter above 40 °C (104 °F), it is necessary to apply a 2 % current derating for each Celsius degree, limited to an increase of 10 °C (18 °F).
- The WEG IP66 / NEMA 4X outdoor rated frequency inverter has an enclosure and keypad which are UV & corrosion resistant, making them less prone to cracking or warping under direct sunlight. The combination of direct sunlight, high ambient temperature, and operating continuously near maximum current rating may cause the internal temperature of the frequency inverter to exceed the safe operating limit. This combination could lead to intermittent drive trips on over temperature within the volume of the frequency inverter to protect the electronics from overheating. Installation environments subject to direct torrential storms that may include hail and snow accumulation should be avoided. In such conditions, WEG recommends a sun shield to keep the frequency inverter operating at optimal performance.

##### 2.2 DIMENSIONS

See Figure A.1 and Figure A.2 in APPENDIX A - FIGURES.

- NOTE!**  
Consider the positioning, fixation and assembly recommendations described in the CFW500 user manual - see Chapter 3 INSTALLATION AND CONNECTION.

##### 2.3 POSITIONS OF THE POWER, GROUNDING AND CONTROL CONNECTIONS

To access the power, control and ground terminals, the inverter front cover must be removed as shown in the Figure A.5 in APPENDIX A - FIGURES. Disconnect the cable of the product HMI.

Figure A.6 in APPENDIX A - FIGURES shows the location of the power and control terminals as well as the place for grounding.

- NOTE!**  
Always disconnect the main power supply before touching any electrical components associated to the inverter. Many components may remain charged with high voltages and/or moving (fans) even after the AC power supply input is disconnected or turned off. Wait for at least ten minutes in order to guarantee the full discharge of the capacitors. Always connect the grounding point of the inverter to the protective earth (PE).

##### 2.4 ELECTRICAL INSTALLATION

Refer to Chapter 3 INSTALLATION AND CONNECTION of the CFW500 user manual.

##### 2.4.1 Power/Grounding Wiring and Circuit Breakers

Use proper terminals for the power and grounding connection cables. Refer to Table B.1 and Table B.2 of the CFW500 user manual addendum for the recommended wiring, circuit breakers and fuses. Keep sensitive equipment and wiring at least 0.25 m away from the inverter and from the cables connecting the inverter to the motor. It is not recommended to use miniature circuit breakers (MDU) due to the magnet actuation level.

- NOTE!**  
The use of appropriate cables is essential to ensure the specified protection rating. The use of multipolar cables is recommended. For example, a four-pole cable for power supply (R, S, T) and grounding, and another four-pole cable for motor connection. Figure 1 shows an example of a four-pole cable to connect the power cables.  
To ensure the specified protection rating, it is necessary to use a suitable cable gland system on the power and control connections with protection rating compatible with the one desired for the application. Entry diameter for frames A and B: 28.3 mm / cable gland: PG21/M25 (It is recommended the use of adapter PG21 to M25).  
Entry diameter for frame C: 40 mm / cable gland : PG29 / M40 (adapter P29 to M40 required).



Figure 1: Four-pole cable



Document 10011424753 / 00  
16995397

##### 2.4.2 Control Connections

The control connections (analog input/output, digital input/output and RS485 interface) must be made according to the specification of the plug-in module connector connected to the CFW500. Refer to the guide of the plug-in module in the product module package. The typical functions and connections for the CFW500-IOS standard plug-in module are shown in the Figure A.8 in APPENDIX A - FIGURES. For further details on the connector signal specifications, refer to Chapter 8 TECHNICAL SPECIFICATIONS of the user manual.



- NOTE!**  
For further information on the control board installation and configuration, refer to Chapter 3 INSTALLATION AND CONNECTION of the CFW500 user manual.

- Always disconnect the main power supply before touching any electrical components in connection with the inverter. Many components may remain charged with high voltages and/or moving (fans) even after the AC power supply input is disconnected or turned off. Wait for at least ten minutes in order to guarantee the full discharge of the capacitors. Always connect the grounding point of the inverter to the protective earth (PE).
- To ensure the specified protection rating, it is necessary to use a suitable cable gland system on the power and control connections with protection rating compatible with the one desired for the application. Entry diameter for frames A and B: 28.3 mm / cable gland: PG21/M25 (It is recommended the use of adapter PG21 to M25).  
Entry diameter for frame C: 20 mm / cable gland : PG15.5 / M20 (adapter PG15.5 to M20 required).
- If no electrical connections are present, the rubber or plastic plugs that come with the inverter must be kept in place.
- The maximum and minimum power and control cable diameters must comply with the specifications of the cable gland supplier to ensure the specified protection rating.

##### 2.5 EUROPEAN DIRECTIVE OF ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY - PROPOSED FILTERS

The CFW500 inverter series was developed for professional applications only. Therefore, the limits for emission of harmonic currents established by the EN 61000-3-2 and EN 61000-3-2/A 14 standards are not applicable. For further information, refer to the CFW500 user manual.

##### 2.5.1 Inverters and Filters

For the CFW500 IP66 models, the emission levels are shown in Table B.4 of the CFW500 user manual addendum according to IEC/EN61800-3, edition 3, 2017-02.

##### 2.6 CLOSING

To ensure the Nema 4X/IP66 protection rating, it is important to close the frequency inverter properly after the electrical installation is completed.

Below are the instructions to close the unit:

- After completing the electrical installation and tightening the cable glands, make sure that the cable connecting the control board to the HMI board is connected.
- Check that the sealing rubber is inserted into the inner channel of the cover.
- Fit the plastic cover over the base.
- Tighten the screws gradually, alternating them, until a torque of 2 Nm is obtained, so that the rubber is pressed evenly until the complete closing of the inverter.



- NOTE!**  
Opening and closing the product many times shortens the life of the rubber. It is not recommended to do such procedure more than 15 times. See Figure A.9 in APPENDIX A - FIGURES.

##### 3 HUMAN MACHINE INTERFACE (HMI)

For the CFW500 IP66, the HMI functionality is identical to that presented in the CFW500 user manual. See Figure A.10 in APPENDIX A - FIGURES.

##### 4 OPTIONAL ITEMS AND ACCESSORIES

The RFI filter is available as an optional item for the CFW500 IP66 line. All control accessories described in Item 7.2 ACCESORIOS of the CFW500 IP20 user manual are available for the CFW500 IP66 line.

##### 5 TECHNICAL SPECIFICATIONS

See Table B.1 to Table B.8 in APPENDIX B - TECHNICAL SPECIFICATIONS.



Otras consideraciones son idénticas al CFW500 IP20 y pueden ser encontradas en el Capítulo 3 INSTALACIÓN Y CONEXIÓN del manual del usuario CFW500, excepto las condiciones ambientales de aplicación que están descritas abajo:

- Para temperatura, alrededor del convertidor, mayor a 40 °C, es necesario aplicar reducción da corriente de 2 % para cada grado Celsius, limitando el incremento en 10 °C.
- Los convertidores de frecuencia WEG, con grado de protección para ambientes externos IP66 / NEMA 4X, poseen envolvente y teclado resistentes a UV y a corrosión, que los torna menos propensos a rajaduras o doblamientos cuando expuestos directamente a la luz solar. La combinación de luz solar directa, alta temperatura ambiente y una operación continua próxima a la corriente máxima especificada puede hacer que la temperatura interna del convertidor de frecuencia exceda el límite de operación segura. Esta combinación puede llevar a desarmes intermitentes del convertidor de frecuencia, por temperatura excesiva en su interior, para protección del sistema electrónico contra supercalentamiento. Deben ser evitados ambientes de instalación sujetos a tempestades torrenciales directas que puedan generar acumulación de granizo o nieve. En esas condiciones, WEG recomienda una protección contra sol para mantener el convertidor de frecuencia funcionando dentro de su desempeño ideal.

##### 2.2 DIMENSIONES

Conforme la Figura A.1 y Figura A.2 del ANEXO A - FIGURAS.



- NOTA!**  
Considerar las recomendaciones de posicionamiento, fijación y montaje descritas en el manual del usuario del CFW500 - consulte el Capítulo 3 INSTALACIÓN Y CONEXIÓN.

##### 2.3 UBICACIONES DE LAS CONEXIONES DE POTENCIA, PUESTA A TIERRA Y CONTROL

Para el acceso a los bornes de potencia, control y puesta a tierra, es necesario remover el cierre frontal del convertidor, conforme lo indica la Figura A.5 del ANEXO A - FIGURAS. Desconecte el cable de la IHM del producto.

La Figura A.6 del ANEXO A - FIGURAS presenta la ubicación de los bornes de potencia y control, así como la ubicación para puesta a tierra.



- NOTA!**  
Siempre desconecte la alimentación general antes de tocar cualquier componente eléctrico asociado al convertidor. Muchos componentes pueden permanecer cargados con altas tensiones y/o en movimiento (ventiladores), incluso después de que la entrada de alimentación CA sea desconectada o apagada. Aguarde por lo menos 10 minutos para garantizar la total descarga de los condensadores. Siempre conecte el punto de puesta a tierra del convertidor al tierra de protección (PE).

##### 2.4 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Consulte el Capítulo 3 INSTALACIÓN Y CONEXIÓN del manual del usuario CFW500.

##### 2.4.1 Cableado de Potencia/Puesta a tierra y Disyuntores

Utilizar terminales adecuados para los cables de las conexiones de potencia y de puesta a tierra. Consulte la Tabla B.1 y la Tabla B.2 del anexo al manual del usuario CFW500 para cableado, disyuntores y fusibles recomendados. Apartar los equipos y cableados sensibles a 0,25 m del convertidor y de los cables de conexión entre convertidor y motor. No es recomendable utilizar los mini disyuntores (MDU), debido al nivel de actuación del magnético.



- NOTA!**  
La utilización de cables apropiados es indispensable para que se garantice el grado de protección especificado. Es recomendado el uso de cables multipolares. Por ejemplo, un cable tetrapolar, para la alimentación (R, S, T) y puesta a tierra, y otro cable tetrapolar para la conexión del motor. La Figura 1 presenta un ejemplo de cable tetrapolar para la conexión de los cables de potencia.
- Para que el grado de protección especificado sea asegurado, es necesaria la utilización de un sistema adecuado de prensacables en las conexiones de potencia y control con grado de protección compatible con el deseado para la aplicación. Diámetro de entrada para los tamaños A y B: 28.3 mm / prensacable: PG21/M25 (Se recomienda el uso del adaptador PG21 para M25). Diámetro de entrada para el tamaño C: 40mm / prensacable: PG29 / M40 (Es necesario el uso de adaptador P29 para M40).



Figura 1: Cable tetrapolar



- NOTA!**  
Capacidad de la red de alimentación: Adecuado para uso en circuitos con capacidad de entregar como máximo 30.000 Arms simétricos (200 V, 480 V o 600 V), cuando está protegido por fusibles conforme la especificación de la Tabla B.2 del anexo al manual del usuario CFW500. Para más informaciones con relación los cableados y conexiones de potencia y de puesta a tierra, consulte el manual del usuario del CFW500.

##### 2.4.2 Conexiones de Control

As conexões de controlo (entrada/saída analógica, entradas/saiadas digitais e interface RS485) deben ser feitas de acuerdo con la especificación del conector del módulo plug-in conectado al CFW500, consulte la guia del módulo plug-in en el embalaje del módulo del producto. Las funciones y conexões típicas para el módulo plug-in estándar CFW500-IOS son presentadas en la Figura A.8 del ANEXO A - FIGURAS. Para más detalles sobre las especificaciones de las señales del conector consulte el Capítulo 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del manual del usuario.



- NOTA!**  
Para más informaciones sobre la instalación y configuración de la tarjeta de control, consultar el Capítulo 3 INSTALACIÓN Y CONEXIÓN del manual del usuario CFW500.

- Desconecte la alimentación general antes de tocar cualquier componente eléctrico asociado al convertidor. Muchos componentes pueden permanecer cargados con altas tensiones y/o en movimiento (ventiladores), incluso después de que la entrada de alimentación CA sea desconectada o apagada. Aguarde por lo menos 10 minutos para garantizar la total descarga de los condensadores. Siempre conecte el punto de puesta a tierra del convertidor al tierra de protección (PE).
- Para que el grado de protección especificado sea asegurado, es necesaria la utilización de un sistema adecuado de prensacables en las conexiones de potencia y control con grado de protección compatible con el deseado para la aplicación. Diámetro de entrada para los tamaños A y B: 28.3 mm / prensacable: PG21/M25 (Se recomienda el uso del adaptador PG21 para M25). Diámetro de entrada para el tamaño C: 40mm / prensacable: PG29 / M40 (Es necesario el uso de adaptador P29 para M40).
- No habiendo conexões eléctricas, se debe mantener los tampones de goma o plástico que vienen con el convertidor.
- Los diámetros máximos y mínimos de los cables de las conexões de potencia y control deben ser conforme lo especificado por el proveedor del prensacables, para así garantizar el grado de protección especificado.

##### 2.5 DIRECTIVA EUROPEA DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA – FILTROS PROPUESTOS

La serie de convertidores CFW500, fue desarrollada solamente para aplicaciones profesionales. Por eso no se aplican los límites de emisiones de corrientes armónicas definidas por las normas EN 61000-3-2 y EN 61000-3-2/A 14. Por más informaciones, consulte el manual del usuario del CFW500.

##### 2.5.1 Convertidores y Filtros

Para los modelos CFW500 IP66, los niveles de emisión son presentados en la Tabla B.4 del anexo al manual del usuario CFW500, de acuerdo con la norma IEC/EN61800-3, edición 3, 2017-02.

##### 2.6 CIERRE

Para asegurar el grado de protección Nema 4X/IP66 es importante el correcto cierre del convertidor de frecuencia, luego de concluida la instalación eléctrica.

Las instrucciones a seguir orientan cómo efectuar el cierre:

- Tras la conclusión de la instalación eléctrica y del apriete del prensacables, asegúrese de que el cable que interconecta la tarjeta de control a la tarjeta de la IHM esté conectado.
- Verifique si la goma de sellado está insertada en el canal interno de la tapa.
- Encage la tapa plástica sobre la base.
- Apriete los tornillos de a poco, alternándolos, hasta que se obtenga torque de 2 Nm, para que la goma sea presionada de forma uniforme hasta el cierre completo del convertidor.



- NOTA!**  
Abrir y cerrar muchas veces el producto reduce la vida útil de la goma. No es recomendado hacer este procedimiento más de 15 veces. Conforme la Figura A.9 del ANEXO A - FIGURAS.

##### 3 INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA (HMI)

Para el CFW500 IP66, la funcionalidad de la HMI es idéntica a la presentada en el manual del usuario del CFW500. Conforme la Figura A.10 del ANEXO A - FIGURAS.

##### 4 OPCIONALES Y ACCESORIOS

El filtro RFI está disponible como ítem opcional para la línea CFW500 IP66. Todos los accesorios de control descritos en en Item 7.2 ACCESORIOS del manual del usuario del CFW500 IP20 están disponibles para la línea CFW500 IP66.

## 2.3 LOCALIZAÇÕES DAS CONEXÕES DE POTÊNCIA, AERRAMENTO E CONTROLE

Para o acesso aos bornes de potência, controle e aterramento, é necessário remover o fechamento frontal do inversor conforme indica a Figura A.5 do ANEXO A - FIGURAS. Desconecte o cabo da HMI do produto.

A Figura A.6 do ANEXO A - FIGURAS apresenta a localização dos bornes de potência e controle, assim como a localização para aterramento.



**NOTA!**  
Sempre desconecte a alimentação geral antes de tocar em qualquer componente elétrico associado ao inversor. Muitos componentes podem permanecer carregados com altas tensões e/ou em movimento (ventiladores), mesmo depois que a entrada de alimentação CA for desconectada ou desligada. Aguarde pelo menos 10 minutos para garantir a total descarga dos capacitores. Sempre conecte o ponto de aterramento do inversor ao terra de proteção (PE).

## 2.4 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Consulte o Capítulo 3 INSTALAÇÃO E CONEXÃO do manual do usuário CFW500.

### 2.4.1 Fiação de Potência/Aterramento e Disjuntores

Utilize terminais adequados para os cabos das conexões de potência e aterramento. Consulte a Tabela B.1 e Tabela B.2 do adendo ao manual do usuário CFW500 para fiação, disjuntores e fusíveis recomendados. Afaste os equipamentos e fiação sensíveis em 0,25 m do inversor e dos cabos de ligação entre inversor e motor. Não é recomendável utilizar os mini disjuntores (MDU), devido ao nível de atuação do magnético.



**NOTA!**  
A utilização de cabos apropriados é indispensável para que se garanta o grau de proteção especificado. É recomendado o uso de cabos multipolares. Por exemplo, um cabo tetra-polar para a alimentação (R, S, T) e aterramento, e outro cabo tetra-polar para a conexão do motor. A Figura 1 apresenta um exemplo de cabo tetra-polar para a conexão dos cabos de potência. Para que o grau de proteção especificado seja assegurado, é necessária a utilização de um sistema adequado de prensa-cabos nas conexões de potência e controle com grau de proteção compatível com o desejado para a aplicação. Diâmetro de entrada para as mecanicas A e B: 28,3 mm / prensa-cabo: PG21/M25 (Recomenda-se o uso do adaptador PG21 para M25). Diâmetro de entrada para a mecanica C: 40 mm / prensa-cabo: PG29 / M40 (Necessário o uso de adaptador P29 para M40).



Figura 1: Cabo tetra-polar



**NOTA!**  
Capacidade da rede de alimentação: Adequado para uso em circuitos com capacidade de entregar no máximo 30.000 Arms simétricos (200 V, 480 V ou 600 V), quando protegido por fusíveis conforme especificação da Tabela B.2 do adendo ao manual do usuário CFW500. Para mais informações com relação as fiações e conexões de potência e aterramento, consulte o manual do usuário do CFW500.

### 2.4.2 Conexões de Controle

As conexões de controle (entrada/saída analógica, entradas/saídas digitais e interface RS485) devem ser feitas de acordo com a especificação do conector do módulo plug-in conectado ao CFW500, consulte o guia do módulo plug-in na embalagem do módulo do produto. As funções e conexões típicas para o módulo plug-in padrão CFW500-IOS são apresentadas na Figura A.8 do ANEXO A - FIGURAS. Para mais detalhes sobre as especificações dos sinais do conector consulte o Capítulo 8 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS do manual do usuário.



**NOTA!**  
Para mais informações sobre a instalação e configuração do cartão de controle, consulte o Capítulo 3 INSTALAÇÃO E CONEXÃO do manual do usuário CFW500.

- 1) Desconecte a alimentação geral antes de tocar em qualquer componente elétrico associado ao inversor. Muitos componentes podem permanecer carregados com altas tensões e/ou em movimento (ventiladores), mesmo depois que a entrada de alimentação CA for desconectada ou desligada. Aguarde pelo menos 10 minutos para garantir a total descarga dos capacitores. Sempre conecte o ponto de aterramento do inversor ao terra de proteção (PE).
- 2) Para que o grau de proteção especificado seja assegurado, é necessária a utilização de um sistema adequado de prensa-cabos nas conexões de potência e controle com grau de proteção compatível com o desejado para a aplicação. Diâmetro de entrada para as mecanicas A e B: 28,3 mm / prensa-cabo: PG21/M25 (Recomenda-se o uso do adaptador PG21 para M25). Diâmetro de entrada para a mecanica C: 20 mm / prensa-cabo: PG15,5 / M20 (Necessário o uso de adaptador PG15,5 para M20).
- 3) Se não há conexões elétricas, deve-se manter os tampões de borracha ou de plástico que acompanham o inversor.
- 4) Os diâmetros máximos e mínimos dos cabos das conexões de potência e controle devem ser conforme o especificado pelo fornecedor do prensa cabos para garantir o grau de proteção especificado.

## 2.5 DIRETIVA EUROPEIA DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA – FILTROS PROPOSTOS

A série de inversores CFW500, foi desenvolvida apenas para aplicações profissionais. Por isso não se aplicam os limites de emissões de correntes harmônicas definidas pelas normas EN 61000-3-2 e EN 61000-3-2/A 14. Mais informações, consulte o manual do usuário CFW500.

### 2.5.1 Inversores e Filtros

Para os modelos CFW500 IP66, os níveis de emissão são apresentados na Tabela B.4 do adendo ao manual do usuário CFW500, de acordo com a norma IEC/EN61800-3, edição 3, 2017-02.

## 2.6 FECHAMENTO

Para assegurar o grau de proteção Nema 4X/IP66 é importante o correto fechamento do inversor de frequência após concluída a instalação elétrica.

As instruções a seguir orientam como efetuar o fechamento:

- Após a conclusão da instalação elétrica e do aperto do prensa-cabos, certifique-se que o cabo que interliga o cartão de controle ao cartão da HMI está conectado.
- Verifique se a borracha de vedação está inserida no canal interno da tampa.
- Encaixe a tampa plástica sobre a base.
- Aperte os parafusos aos poucos, alternando-os, até que se obtenha torque de 2 Nm, para que a borracha seja pressionada de forma uniforme até o fechamento completo do inversor.



**NOTA!**  
Abrir e fechar por muitas vezes o produto reduz a vida útil da borracha. Não é recomendado fazer este procedimento mais de 15 vezes. Conforme Figura A.9 do ANEXO A - FIGURAS.

## 3 INTERFACE HOMEM-MÁQUINA (HMI)

Para o CFW500 IP66, a funcionalidade da HMI é idêntica à apresentada no manual do usuário CFW500. Conforme Figura A.10 do ANEXO A - FIGURAS.

### 4 OPCIONAIS E ACESSÓRIOS

O filtro RFI está disponível como item opcional para a linha CFW500 IP66. Todos os acessórios de controle descritos no Item 7.2 ACESSÓRIOS do manual do usuário do CFW500 IP20 estão disponíveis para a linha CFW500 IP66.

## 5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Conforme Tabela B.1 a Tabela B.8 do ANEXO B - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

### APPENDIX A - FIGURES ANEXO A - FIGURAS

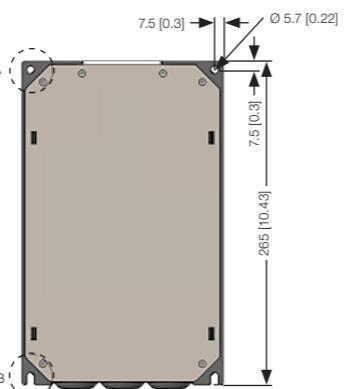
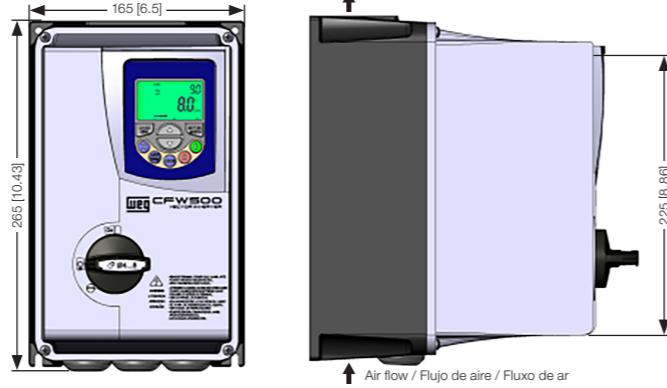
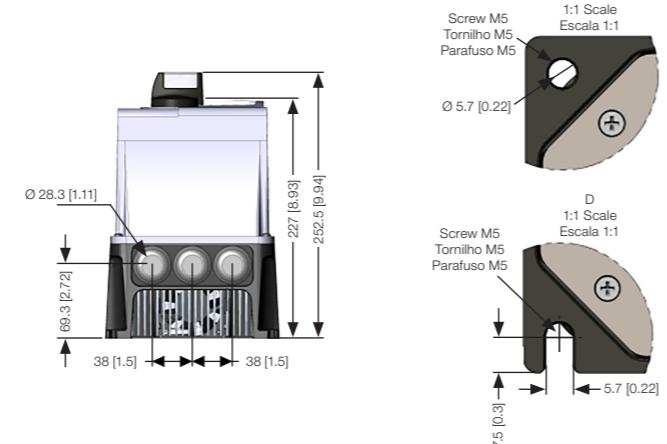


Figure A.1: Dimensions of the CFW500 IP66 frame size A  
Figura A.1: Dimensiones CFW500 IP66 tamaño A  
Figura A.1: Dimensões CFW500 IP66 mecanica A

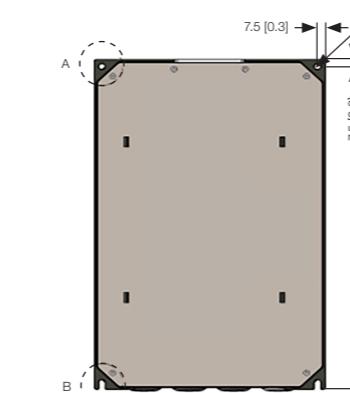
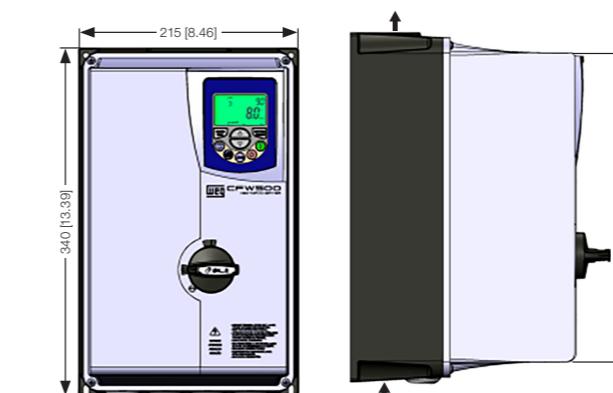
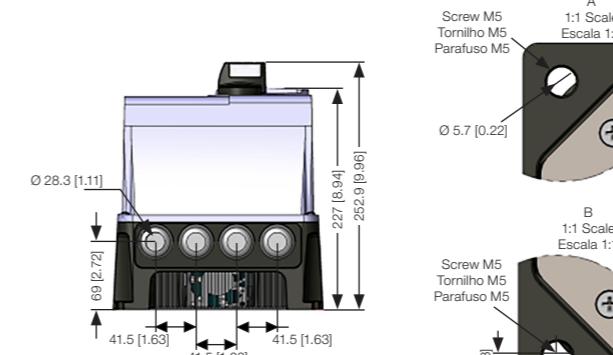


Figure A.2: Dimensions of the CFW500 IP66 frame size B  
Figura A.2: Dimensiones CFW500 IP66 tamaño B  
Figura A.2: Dimensões CFW500 IP66 mecanica B

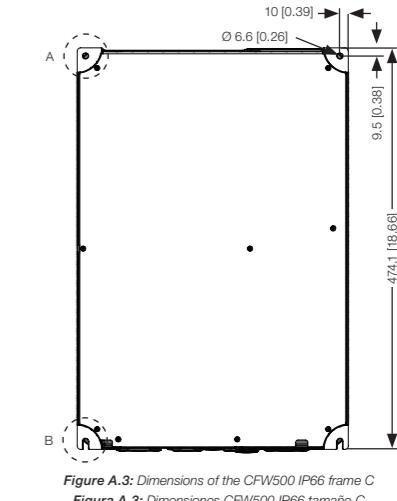
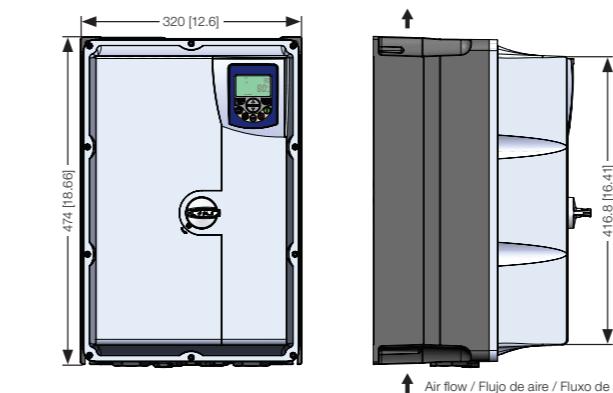
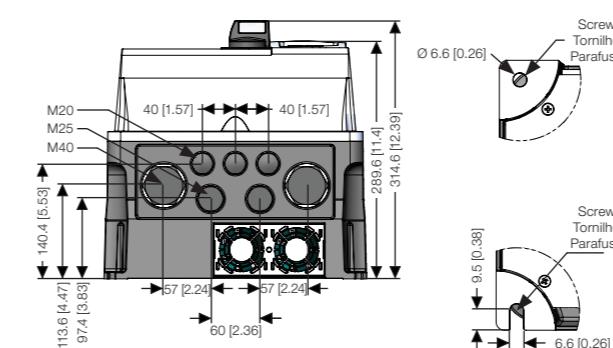


Figure A.3: Dimensions of the CFW500 IP66 frame C  
Figura A.3: Dimensiones CFW500 IP66 tamaño C  
Figura A.3: Dimensões CFW500 IP66 mecanica C

Table 1: Weight of the CFW500 IP66 – Frame A, B and C  
Tabla 1: Peso CFW500 IP66 - Tamaños A, B y C  
Tabela 1: Peso CFW500 IP66 - Mecánica A, B y C

Frame Size Tamaño Mecánica	Weight Peso kg (lb)
A	5.97 (13.16) <sup>(1)</sup>
B	8.54 (18.82) <sup>(1)</sup>
C	19.20 (42.32) <sup>(1)</sup>

(1) This value refers to the heaviest weight of the frame.  
(1) Este valor se refiere al mayor peso del tamaño.  
(1) Este valor refere-se ao maior peso da mecanica.



Frame Size Tamaño Mecánica	A mm (in)	B mm (in)	C mm (in)	D mm (in)
A	35 (1.38)	15 (0.59)	50 (1.97)	50 (1.97)
B	50 (1.97)	40 (1.57)	60 (2.36)	50 (1.97)
C	70 (2.75)	50 (1.97)	60 (2.36)	50 (1.97)

Dimension tolerance: ±1.0 mm (±0.039 in).  
Tolerancia de las cotas: ±1,0 mm (±0,039 in).  
Tolerância das cotas: ±1,0 mm (±0,039 in).

Figure A.4: Minimum ventilation free spaces  
Figura A.4: Espacios libres mínimos para ventilación  
Figura A.4: Espaços livres mínimos para ventilação



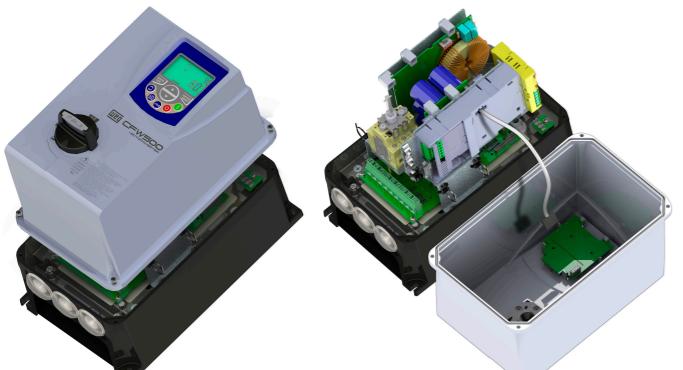
Document: 1000/076093 / 04



16995397



(a) Location of the screws to remove the unit  
 (a) Ubicación de los tornillos para remoción  
 (a) Localização dos parafusos para remoção

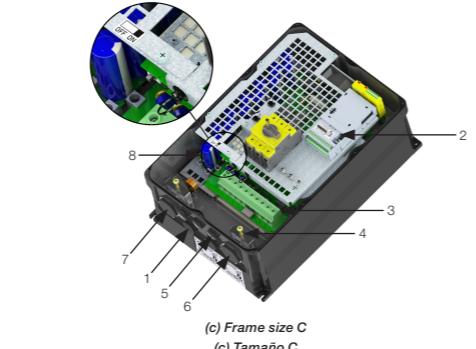


(b) Removal the front cover  
 (b) Remoción del cierre  
 (b) Remoção do fechamento

Figure A.5: (a) to (c) Procedure to remove the CFW500 IP66 front cover

Figura A.5: (a) to (c) Procedimiento de remoción del cierre frontal del CFW500 IP66

Figura A.5: (a) to (c) Procedimento de remoção do fechamento frontal do CFW500 IP66



(c) Frame size C  
 (c) Tamaño C  
 (c) Mecânica C

- 1 - Dynamic braking cable entry (1)  
 2 - Control terminal  
 3 - Power terminal  
 4 - Ground  
 5 - Control cable entry  
 6 - Motor cable entry  
 7 - Power supply cable entry  
 8 - Grounding switch of the RFI filter capacitors
- 1 - Entrada para cables de frenagem reostática (1)  
 2 - Borne de controle  
 3 - Borne de potência  
 4 - Terra  
 5 - Entrada para cabos de controle  
 6 - Entrada para cabos do motor  
 7 - Entrada para cabos de alimentação  
 8 - Chave de aterramento dos condensadores do filtro RFI
- (1) When using dynamic braking for models available in frame A, it is necessary to break the entry obstruction and use appropriate cables and cable glands according to Nema 4X/P66 protection rating. - Entry diameter: 16.1 mm / Cable gland: M16 x 1.5 or PG9.  
 (1) Cuando utilice el frenado reostático para los modelos disponibles en el tamaño A se necesita quebrar la obstrucción de la entrada y utilizar cables y prensacables apropiados para el grado de protección Nema 4X/P66. - Diámetro de la entrada: 16,1 mm / Prensacable: M16 x 1.5 o PG9.  
 (1) Quando utilizar a frenagem reostática para os modelos disponíveis na mecânica A é necessário quebrar a obstrução da entrada e utilizar cabos e prensa cabos apropriados para o grau de proteção Nema 4X/P66. - Diâmetro da entrada: 16,1 mm / Prensa cabo: M16 x 1.5 ou PG9.  
 (2) For UL compliance, S or SJ cables suitable for wet locations and identified with the letter "W" must be used to ensure Nema 4X protection rating.  
 (2) Para conformidad con La norma UL, deben ser utilizados cables tipo S o SJ apropiados para locales húmedos e identificados con la letra "W", para garantizar el grado de protección Nema 4X.  
 (2) Para conformidade com a norma UL, cabos tipo S ou SJ apropriados para locais úmidos e identificados com a letra "W" devem ser utilizados para garantir o grau de proteção Nema 4X.  
 (3) For further information refer to item 7.1.1 in the CFW500 user's manual.  
 (3) Para más informaciones, consulte el ítem 7.1.1 del manual del usuario CFW500.  
 (3) Para mais informações, consulte o ítem 7.1.1 do manual do usuário CFW500.

Figure A.6: (a) and (b) Locations of the power, grounding and control connections  
 Figura A.6: (a) y (b) Ubicaciones de las conexiones de potencia, puesta a tierra y control  
 Figura A.6: (a) e (b) Localizações das conexões de potência, aterrimento e controle

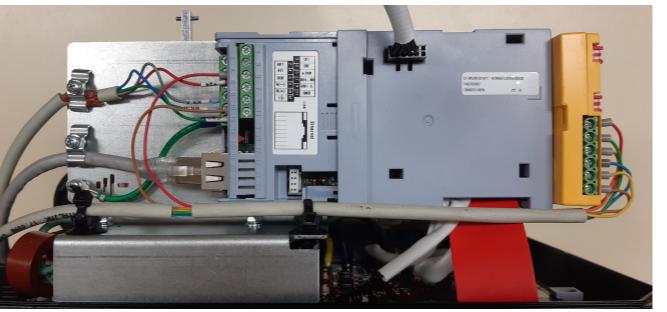
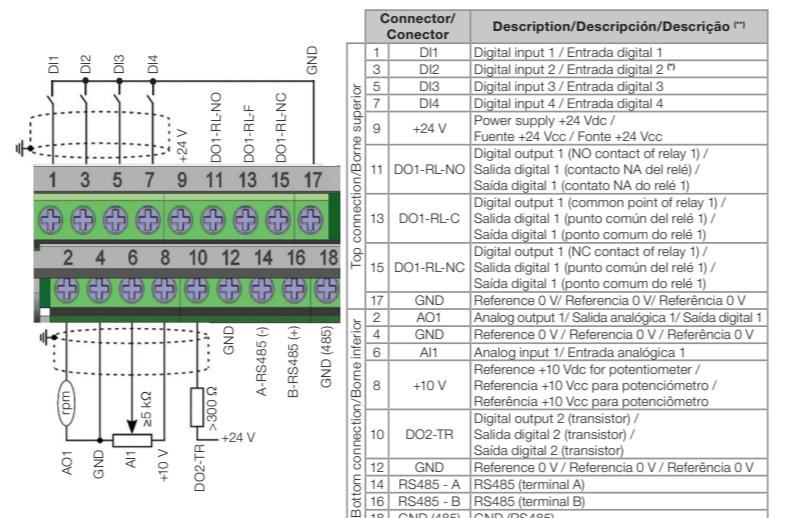


Figure A.7: Example of connection of shield and clamps of control cables  
 Figura A.7: Ejemplo de conexión de blindaje y abrazaderas de cables de control  
 Figura A.7: Exemplo de conexão da blindagem e abraçadeiras dos cabos de controle



(\*) The digital input 2 (D2) can also be used as input in frequency (F). For further details refer to the programming manual of the CFW500.

(\*) La entrada digital 2 (D2) también puede ser usada como entrada en frecuencia (F). Para más detalles consulte el manual de programación del CFW500.

(\*) A entrada digital 2 (D2) também pode ser usada como entrada em frequência (F). Para mais detalhes consulte o manual de programação do CFW500.

(\*\*) For more information see the detailed specification in Section 8.2 ELECTRONICS/GENERAL DATA of the user's manual CFW500.

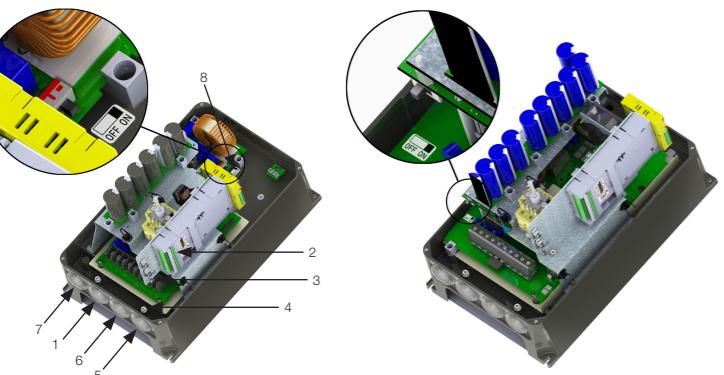
(\*\*) Para más informaciones consulte la especificación detallada en la Sección 8.2 DATOS DE LA ELECTRÓNICA/GENERALES del manual del usuario CFW500.

(\*\*) Para mais informações consulte a especificação detalhada na Seção 8.2 DADOS DA ELETROÔNICA/GERAIS do manual do usuário CFW500.

Figure A.8: CFW500-IOS plug-in module connector signals

Figura A.8: Señales del conector del módulo plug-in CFW500-IOS

Figura A.8: Sinais do conector do módulo plug-in CFW500-IOS



(b) Frame size B  
 (b) Tamaño B  
 (b) Mecânica B



(a) Position to close the unit  
 (a) Posicionamiento de cierre  
 (a) Posicionamento de fechamento

(b) Location of the screws to close the unit  
 (b) Ubicación de los tornillos para cierre  
 (b) Localização dos parafusos para fechamento

Figure A.9: (a) and (b) Product closing  
 Figura A.9: (a) y (b) Cierre del producto  
 Figura A.9: (a) e (b) Fechamento do produto

Figure A.10: HMI of the CFW500 Nema 4X/IP66

Figura A.10: HMI del CFW500 Nema 4X/IP66

Figura A.10: HMI do CFW500 Nema 4X/IP66

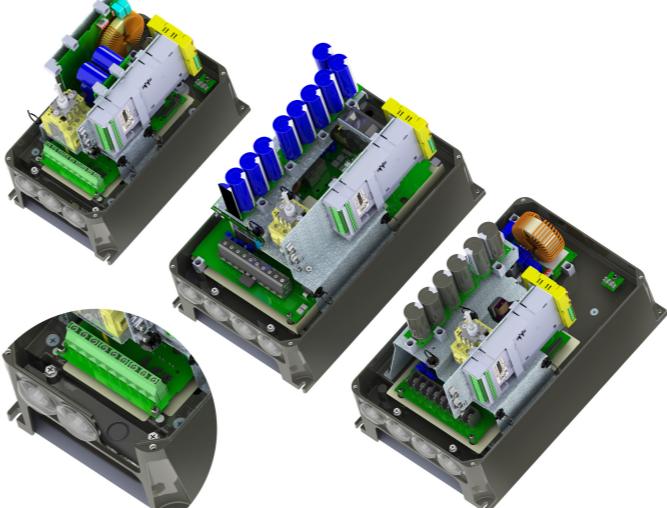


Figure A.11: KNOW OUT location - frame size A and B  
 Figura A.11: Localización KNOW OUT - tamaño A y B  
 Figura A.11: Localização KNOW OUT - mecânica A e B

## APPENDIX B - TECHNICAL SPECIFICATIONS ANEXO B - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ANEXO B - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Table B.1: List of models of IP66 series, main electrical specifications

Tabela B.1: Relación de modelos de linea IP66, especificaciones eléctricas principales

Tabela B.1: Relação de modelos da linha IP66, especificações elétricas principais

Inverter Convertidor Inversor	Number of Input Phases Nº de Fases de Alimentación Powers Supply Rated Voltage Tensão Nominal de Alimentação	Frame Size / Tamaño / Mecânica	Output Rated Current Corrente Salida Nominal		Maximum Motor Motor Máximo	Power Wire Size Calibre de los Cables de Potencia Grounding Wire Size Calibre del Cable de Aterramiento	Dynamic Braking Freno Reostático Freagem Reostática				
			[Arms] [Vrms]	[Arms] [Arms]	[HP/ kW] [kW]	[Imax] [A]					
CFW500A01P6S2DB66	1	-	1.6	-	0.25/0.18	1.5	2.5	6	127	4.5	1.5
CFW500A02P6S2DB66		-	2.6	-	0.5/0.37	1.5	2.5	6	127	4.5	1.5
CFW500A04P3S2DB66		-	4.3	-	1/0.75	1.5	2.5	6	127	4.5	1.5
CFW500A07P3S2DB66		-	7.3	-	2/1.5	4.0	10	39	7	2.5	1.5
CFW500A10P0S2DB66		-	10	-	3/2.2	4.0	10	39	7	2.5	1.5
CFW500A01P6B2DB66	A	-	1.6	-	0.25/0.18	1.5	2.5	6	127	4.5	1.5
CFW500A02P6B2DB66		-	2.6	-	0.5/0.37	1.5	2.5	6	127	4.5	1.5
CFW500A04P3B2DB66		-	4.3	-	1/0.75	1.5	2.5	6	127	4.5	1.5
CFW500A07P3B2DB66		-	7.3	-	2/1.5	4.0	10	39	7	2.5	1.5
CFW500A10P0B2DB66		-	10	-	3/2.2	4.0/2.5 (*)	4.0	15	27	11	2.5
CFW500A16P0T2DB66		-	16	-	5/3.7	4.0	4.0	20	14	4.0	2.5
CFW500B24P0T2DB66	B	-	24	-	7/5.5	6.0	4.0	26	15	6.0	2.5
CFW500B28P0T2DB66		-	28	-	10/7.5	6.0	6.0	38	10	18	6.0
CFW500B32P0T2DB66		-	32	-	12.5/9.2	6.0	6.0	45	8.6	22	6.0
CFW500C47P0T2DB66		-	47	-	15/11	10	10	45	8.6	22	10
CFW500C56P0T2DB66	C	70	56	25/18.5	20/15	16	16	95	4.7	48	16
CFW500A01P0T4DB66		-	1.0	-	0.25/0.18	1.5	2.5	6	127	4.5	1.5
CFW500A01P6T4DB66		-	1.6	-	0.5/0.37	1.5	2.5	6	127	4.5	1.5
CFW500A02P6T4DB66		-	2.6	-	1.5/1.1	1.5	2.5	6	127	4.5	1.5
CFW500A04P3T4DB66		-	4.3	-	2/1.5	1.5	2.5	6	127	4.5	1.5
CFW500A06P5T4DB66		-	6.5	-	3/2.2	1.5	2.5	8	100	5.7	2.5
CFW500A14P0T4DB66		-	10	-	5/3.7	2.5	2.5	16	47	11.5	2.5
CFW500B16P0T4DB66	A	380	480	-	7.5/5.5	4.0	4.0	24	33	14	6
CFW500B24P0T4DB66		-	14	-	10/7.5	4.0	4.0	24	33	22	6.0
CFW500B31P0T4DB66	B	-	24	-	15/11	6.0	6.0	34	22	21	6.0
CFW500B39P0T4DB66		-	31	-	20/15	6.0	6.0	48	18	27	6.0
CFW500C49P0T4DB66	C	45	59	30/22	25/18	10	10	78	8.6	39	10
CFW500B01P7T5DB66		-	1.7	-	1/0.75	1.5	2.5	1.2	82	0.6	1.5
CF											

**Table B.3:** Fuses specifications according to UL standard  
**Tabla B.3:** Especificaciones de fusibles conforme la norma UL  
**Tabela B.3:** Especificações de fusíveis conforme norma UL

Inverter Convertidor Inversor	AC Power Supply / Alimentación CA / Alimentação CA			
	Voltage Tensão Tensão	Input Phases Fases de Alimentación Fases de Alimentação	Fuse Fusible Fusível	SCCR
			Standard Fault <sup>(1)</sup> "Standard Fault" <sup>(1)</sup>	
			Maximum Current Corriente Máxima Corrente Máxima	SCCR
[Vac]	-	[A]	[kA]	
CFW500A01P6S2DB66				
CFW500A02P6S2DB66				
CFW500A04P3S2DB66				
CFW500A07P3S2DB66				
CFW500A10P0S2DB66				
CFW500A01P6B2DB66				
CFW500A02P6B2DB66				
CFW500A04P3B2DB66				
CFW500A07P3B2DB66				
CFW500A10P0B2DB66				
CFW500A16P0T2DB66				
CFW500B24P0T2DB66				
CFW500B28P0T2DB66				
CFW500B33P0T2DB66				
CFW500C47P0T2DB66				
CFW500C56P0T2DB66				
CFW500A01P0T4DB66				
CFW500A01P6T4DB66				
CFW500A02P6T4DB66				
CFW500A04P3T4DB66				
CFW500A04P3T4DB66				
CFW500A06P5T4DB66				
CFW500A10P0T4DB66				
CFW500B14P0T4DB66				
CFW500B16P0T4DB66				
CFW500B24P0T4DB66				
CFW500B31P0T4DB66				
CFW500C39P0T4DB66				
CFW500C49P0T4DB66				
CFW500B01P7T5DB66				
CFW500B03P0T5DB66				
CFW500B04P3T5DB66				
CFW500B07P0T5DB66				
CFW500B10P0T5DB66				
CFW500B10P0T5DB66				
CFW500B12P0T5DB66				
(1) Enclosed type. (1) Tipo cerrado. (1) Tipo fechado.				
Any type J <= 50 A Cualquier tipo J <= 50 A Qualquier tipo J <= 50 A	1			
Any type J <= 60 A Cualquier tipo J <= 60 A Qualquier tipo J <= 60 A	1/3			
Any type J <= 60 A Cualquier tipo J <= 60 A Qualquier tipo J <= 60 A	3			
Any type J <= 60 A Cualquier tipo J <= 60 A Qualquier tipo J <= 60 A	3			
Any type J <= 125 A Cualquier tipo J <= 125 A Qualquier tipo J <= 125 A	3			
Any type J <= 50 A Cualquier tipo J <= 50 A Qualquier tipo J <= 50 A	3			
Any type J <= 60 A Cualquier tipo J <= 60 A Qualquier tipo J <= 60 A	3			
Any type J <= 100 A Cualquier tipo J <= 100 A Qualquier tipo J <= 100 A	3			
Any type J <= 125 A Cualquier tipo J <= 125 A Qualquier tipo J <= 125 A	3			
Any type J <= 25 A Cualquier tipo J <= 25 A Qualquier tipo J <= 25 A	3			

**Table B.4:** Circuit breaker specifications according to UL standard  
**Tabla B.4:** Especificaciones de disyuntores conforme la norma UL  
**Tabela B.4:** Especificações de disjuntores conforme norma UL

Inverter Convertidor Inversor	AC Power Supply / Alimentación CA / Alimentação CA			
	Voltage Tensão Tensão	Input Phases Fases de Alimentación Fases de Alimentação	Circuit Breaker (or Type E) Disyuntor (ou "Type E") Disyuntor (ou "Type E")	SCCR
			Standard Fault <sup>(1)</sup> "Standard Fault" <sup>(1)</sup>	
			Maximum Current Corriente Máxima Corrente Máxima	SCCR
[Vac]	-	[A]	[kA]	
CFW500A01P6S2DB66				
CFW500A02P6S2DB66				
CFW500A04P3S2DB66				
CFW500A07P3S2DB66				
CFW500A10P0S2DB66				
CFW500A01P6B2DB66				
CFW500A02P6B2DB66				
CFW500A04P3B2DB66				
CFW500A07P3B2DB66				
CFW500A10P0B2DB66				
CFW500A16P0T2DB66				
CFW500B24P0T2DB66				
CFW500B28P0T2DB66				
CFW500B33P0T2DB66				
CFW500C47P0T2DB66				
CFW500C56P0T2DB66				
CFW500A01P6S2DB66				
CFW500A02P6S2DB66				
CFW500A04P3S2DB66				
CFW500A07P3S2DB66				
CFW500A10P0S2DB66				
CFW500A01P6B2DB66				
CFW500A02P6B2DB66				
CFW500A04P3B2DB66				
CFW500A07P3B2DB66				
CFW500A10P0B2DB66				
CFW500A16P0T2DB66				
CFW500B24P0T2DB66				
CFW500B28P0T2DB66				
CFW500B33P0T2DB66				
CFW500C47P0T2DB66				
CFW500C56P0T2DB66				
CFW500A01P6S2DB66				
CFW500A02P6S2DB66				
CFW500A04P3S2DB66				
CFW500A07P3S2DB66				
CFW500A10P0S2DB66				
CFW500A01P6B2DB66				
CFW500A02P6B2DB66				
CFW500A04P3B2DB66				
CFW500A07P3B2DB66				
CFW500A10P0B2DB66				
CFW500A16P0T2DB66				
CFW500B24P0T2DB66				
CFW500B28P0T2DB66				
CFW500B33P0T2DB66				
CFW500C47P0T2DB66				
CFW500C56P0T2DB66				
CFW500A01P6S2DB66				
CFW500A02P6S2DB66				
CFW500A04P3S2DB66				
CFW500A07P3S2DB66				
CFW500A10P0S2DB66				
CFW500A01P6B2DB66				
CFW500A02P6B2DB66				
CFW500A04P3B2DB66				
CFW500A07P3B2DB66				
CFW500A10P0B2DB66				
CFW500A16P0T2DB66				
CFW500B24P0T2DB66				
CFW500B28P0T2DB66				
CFW500B33P0T2DB66				
CFW500C47P0T2DB66				
CFW500C56P0T2DB66				
CFW500A01P6S2DB66				
CFW500A02P6S2DB66				
CFW500A04P3S2DB66				
CFW500A07P3S2DB66				
CFW500A10P0S2DB66				
CFW500A01P6B2DB66				
CFW500A02P6B2DB66				
CFW500A04P3B2DB66				
CFW500A07P3B2DB66				
CFW500A10P0B2DB66				
CFW500A16P0T2DB66				
CFW500B24P0T2DB66				
CFW500B28P0T2DB66				
CFW500B33P0T2DB66				
CFW500C47P0T2DB66				
CFW500C56P0T2DB66				
CFW500A01P6S2DB66				
CFW500A02P6S2DB66				
CFW500A04P3S2DB66				
CFW500A07P3S2DB66				
CFW500A10P0S2DB66				
CFW500A01P6B2DB66				
CFW500A02P6B2DB66				
CFW500A04P3B2DB66				
CFW500A07P3B2DB66				
CFW500A10P0B2DB66				
CFW500A16P0T2DB66				
CFW500B24P0T2DB66				
CFW500B28P0T2DB66				
CFW500B33P0T2DB66				
CFW500C47P0T2DB66				
CFW500C56P0T2DB66				
CFW500A01P6S2DB66				
CFW500A02P6S2DB66				
CFW500A04P3S2DB66				
CFW500A07P3S2DB66				