

Frequency Inverter

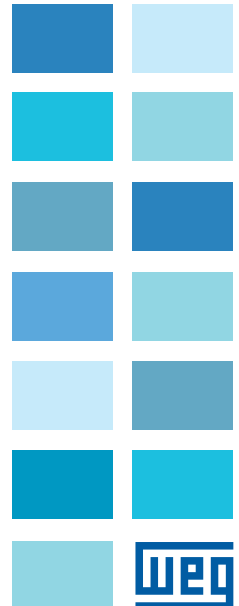
Convertidor de Frecuencia

Inversor de Frequência

CFW-11 IP54

Addendum to the CFW-11 User's Manual
Adendo al Manual del Usuario CFW-11
Adendo ao Manual do Usuário CFW-11

English / Español / Português



Summary

1. Introduction	5
2. List of Models and Technical Specifications	5
3. Installation and Connection	9
3.1 Mechanical Installation	9
3.1.1 Installation Environment	9
3.1.2 Positioning and Mounting	9
3.1.3 Access to the Control and Power Terminal Strips and Front Cover Mounting	10
3.2 Electrical Installation - Grounding Terminals	11
4. Accessories for the CFW-11 IP54 Protection Degree Models	11
5. Mechanical Data	12
6. Others	15

Índice

1. Introducción	16
2. Relación de Modelos y Especificaciones Técnicas	16
3. Instalación y Conexión	20
3.1 Instalación Mecánica	20
3.1.1 Condiciones Ambientales	20
3.1.2 Posicionamiento y Fijación	20
3.1.3 Acceso a los Bornes de Control y de Potencia y Montaje de la Tapa Frontal	21
3.2 Instalación Eléctrica - Puntos de Puesta a la Tierra	22
4. Accesorios para los Modelos CFW-11 con Grado de Protección IP54	22
5. Datos Mecánicos	23
6. Otros	26

Índice

1. Introdução	27
2. Relação de Modelos e Especificações Técnicas	27
3. Instalação e Conexão	31
3.1 Instalação Mecânica	31
3.1.1 Condições Ambientais	31
3.1.2 Posicionamento e Fixação	31
3.1.3 Acesso aos Bornes de Controle e Potência e Montagem da Tapa Frontal	32
3.2 Instalação Elétrica - Pontos de Aterramento	33
4. Acessórios para os Modelos CFW-11 com Grau de Proteção IP54	33
5. Dados Mecânicos	34
6. Outros	37

1. INTRODUCTION

This addendum brings information on the CFW11 XXXX X X O 54 ... (CFW-11 models with IP54 protection degree). Only the differences compared to the standard product (with IP20 protection degree) are presented. The other information presented in the user's guide is also valid for these models.

2. LIST OF MODELS AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

Table 1 a) - CFW-11 IP54 list of models and technical specifications - 200-240 V/220-230 V supply models

Model	Frame	Equivalent IP20 inverter frame size	Number of power phases	Inverter supply nominal voltage [V]	ND ⁽¹⁾ nominal output current [Arms] - refer to the table 2	HD ⁽¹⁾ nominal output current [Arms] - refer to the table 3	Surrounding air temperature [°C (°F)]	Dynamic braking	RFI filter	Weight [kg (lb)]	Availability of option kits that can be incorporated into the product (Refer to the smart code in the user's guide chapter 2) ⁽⁸⁾									
											RFI suppressor filter	Dynamic braking	Safety stop	24 Vdc external control power supply						
CFW11 0010 S 2 O 54 ...	1	A	1 φ	200...240 V	10	10	-10...40 °C (14 ... 104 °F)	Built-in	Optional (the standard product does not have RFI filter)	10 (22)	No (braking IGBT available in the standard product)	Yes	Yes	Yes						
CFW11 0006 B 2 O 54 ...															1 φ / 3 φ	6.0	5.0	15 (33)	Yes (*)	Yes
CFW11 0007 B 2 O 54 ...															1 φ / 3 φ	7.0	7.0	36 (79)	Yes (*)	Yes
CFW11 0007 T 2 O 54 ...															3 φ	7.0	5.5	41 (90)	Yes (*)	Yes
CFW11 0010 T 2 O 54 ...															3 φ	10	8.0	80 (176)	Yes (*)	Yes
CFW11 0013 T 2 O 54 ...															3 φ	13	11	Optional (the standard product does not have braking)	Yes (*)	Yes
CFW11 0016 T 2 O 54 ...															3 φ	16	13	Optional (the standard product does not have braking)	Yes (*)	Yes
CFW11 0024 T 2 O 54 ...															3 φ	24	20	Optional (the standard product does not have braking)	Yes (*)	Yes
CFW11 0028 T 2 O 54 ...															3 φ	28	24	Optional (the standard product does not have braking)	Yes (*)	Yes
CFW11 0033 T 2 O 54 ...															3 φ	33.5	28	Optional (the standard product does not have braking)	Yes (*)	Yes
CFW11 0045 T 2 O 54 ...	C	B	3 φ	220...230 V	45	36	-10...40 °C (14 ... 104 °F)	Built-in	Optional (the standard product does not have RFI filter)	15 (33)	No (braking IGBT available in the standard product)	Yes	Yes	Yes						
CFW11 0054 T 2 O 54 ...															3 φ	54	45	36 (79)	Yes (*)	Yes
CFW11 0070 T 2 O 54 ...															3 φ	70	56	41 (90)	Yes (*)	Yes
CFW11 0086 T 2 O 54 ...															3 φ	86	70	80 (176)	Yes (*)	Yes
CFW11 0105 T 2 O 54 ...	3	E	3 φ	220...230 V	105	86	-10...40 °C (14 ... 104 °F)	Optional (the standard product does not have braking)	Optional (the standard product does not have RFI filter)	80 (176)	No (filter available in the standard product)	Yes	Yes	Yes						
CFW11 0142 T 2 O 54 ...															3 φ	142	115	80 (176)	Yes (*)	Yes

(*) Inverter model with RFI filter option has only single-phase power supply input.

Notes: 1 φ = single-phase power supply, 3 φ = three-phase power supply.

Table 1 b) - CFW-11 IP54 list of models and technical specifications - 380-480 V supply models

Model	Frame	Equivalent IP20 inverter frame size	Number of power phases	Inverter supply voltage nominal [V]	ND ⁽¹⁾ nominal output current [Arms] - refer to the table 2	HD ⁽¹⁾ nominal output current [Arms] - refer to the table 3	Surrounding air temperature [°C (°F)]	Dynamic braking	RFI filter	Availability of option kits that can be incorporated into the product (Refer to the smart code in the user's guide chapter 2) ⁽⁶⁾			
										RFI suppressor	Dynamic braking	Safety stop	24 Vdc external control power supply
CFW11 0003 T 4 O 54 ...	1	A	3φ	380...480 V	3.6	3.6	-10...40 °C (14 ... 104 °F)	Built-in	Optional (the standard product does not have RFI filter)	10 (22)	Yes	Yes	Yes
CFW11 0005 T 4 O 54 ...					5.0	5.0							
CFW11 0007 T 4 O 54 ...					7.0	5.5							
CFW11 0010 T 4 O 54 ...					10	10							
CFW11 0013 T 4 O 54 ...					13.5	11							
CFW11 0017 T 4 O 54 ...					17	13.5							
CFW11 0024 T 4 O 54 ...					24	19							
CFW11 0031 T 4 O 54 ...					31	25							
CFW11 0038 T 4 O 54 ...					38	33							
CFW11 0045 T 4 O 54 ...					45	38							
CFW11 0058 T 4 O 54 ...	2	C	3φ	380...480 V	58.5	47		Optional (the standard product does not have braking)	Built-in	36 (79)	Yes	Yes	Yes
CFW11 0070 T 4 O 54 ...					70.5	61							
CFW11 0088 T 4 O 54 ...					88	73							
CFW11 0105 T 4 O 54 ...					105	88							
CFW11 0142 T 4 O 54 ...	3	E	3φ	380...480 V	142	115		Optional (the standard product does not have braking)	Built-in	80 (176)	Yes	Yes	Yes
CFW11 0142 T 4 O 54 ...					142	115							

Table 2 - CFW-11 IP54 protection degree models electrical specification - Normal duty cycle (ND) application

Model	Frame	Equivalent IP20 inverter frame size	Rated output current ⁽¹⁾ [Arms]	Overload current ⁽²⁾ [Arms]		Rated carrier frequency ⁽³⁾ [kHz]	Maximum motor ⁽⁴⁾ [HP/kW]	Rated input current [Arms]	Dissipated power [W]
				1 min	3 s				
CFW11 0010 S2 O 54 ...			10	11.0	15.0	5	3/2.2	20.5	180
CFW11 0006 B2 O 54 ...			6.0	6.60	9.00	5	1.5/1.1	12.3/6.0 ⁽⁹⁾	130
CFW11 0007 B2 O 54 ...			7.0	7.70	10.5	5	2/1.5	14.4/7.0 ⁽⁹⁾	140
CFW11 0007 T2 O 54 ...		A	7.0	7.70	10.5	5	2/1.5	7.0	140
CFW11 0010 T2 O 54 ...	1		10	11.0	15.0	5	3/2.2	10.0	170
CFW11 0013 T2 O 54 ...			13	14.3	19.5	5	4/3.0	13.0	200
CFW11 0016 T2 O 54 ...			16	17.6	24.0	5	5/3.7	16.0	230
CFW11 0024 T2 O 54 ...		B	24	26.4	36.0	5	7.5/5.5	24.0	310
CFW11 0028 T2 O 54 ...			28	30.8	42.0	5	10/7.5	28.0	370
CFW11 0033 T2 O 54 ...			33.5	36.9	50.3	5	12.5/9.2	33.5	430
CFW11 0045 T2 O 54 ...			45	49.5	67.5	5	15/11	45.0	590
CFW11 0054 T2 O 54 ...	2	C	54	59.4	81.0	5	20/15	54.0	680
CFW11 0070 T2 O 54 ...			70	77.0	105	5	25/18.5	70.0	900
CFW11 0086 T2 O 54 ...		D	86	94.6	129	5	30/22	86.0	970
CFW11 0105 T2 O 54 ...			105	116	158	5	40/30	105	1200
CFW11 0142 T2 O 54 ...	3	E	142	156	213	2.5	50/37	142	1490
CFW11 0003 T4 O 54 ...			3.6	3.96	5.40	5	2/1.5	3.6	130
CFW11 0005 T4 O 54 ...			5.0	5.50	7.50	5	3/2.2	5.0	140
CFW11 0007 T4 O 54 ...		A	7.0	7.7	10.5	5	4/3	7.0	180
CFW11 0010 T4 O 54 ...	1		10	11.0	15.0	5	6/4.5	10.0	220
CFW11 0013 T4 O 54 ...			13.5	14.9	20.3	5	7.5/5.5	13.5	280
CFW11 0017 T4 O 54 ...			17	18.7	25.5	5	10/7.5	17.0	360
CFW11 0024 T4 O 54 ...		B	24	26.4	36.0	5	15/11	24.0	490
CFW11 0031 T4 O 54 ...			31	34.1	46.5	5	20/15	31.0	560
CFW11 0038 T4 O 54 ...		C	38	41.8	57.0	5	25/18.5	38.0	710
CFW11 0045 T4 O 54 ...	2		45	49.5	67.5	5	30/22	45.0	810
CFW11 0058 T4 O 54 ...			58.5	64.4	87.8	5	40/30	58.5	1050
CFW11 0070 T4 O 54 ...		D	70.5	77.6	106	5	50/37	70.5	1280
CFW11 0088 T4 O 54 ...			88	96.8	132	5	60/45	88.0	1480
CFW11 0105 T4 O 54 ...	3	E	105	116	158	2.5	75/55	105	1270
CFW11 0142 T4 O 54 ...			142	156	213	2.5	100/75	142	1680

Table 3 - CFW-11 IP54 protection degree models electrical specification - Heavy duty cycle (HD) application

Model	Frame	Equivalent IP20 inverter frame size	Rated output current ⁽¹⁾ [Arms]	Overload current ⁽²⁾ [Arms]		Rated carrier frequency ⁽³⁾ [kHz]	Maximum motor ⁽⁴⁾ [HP/kW]	Rated input current [Arms]	Dissipated power [W]
				1 min	3 s				
CFW110010 S2 O 54 ...	1	A	10	15.0	20.0	5	3/2.2	20.5	140
CFW110006 B 2 O 54 ...			5.0	7.50	10.0	5	1.5/1.1	10.3/5.0 ⁽⁹⁾	120
CFW110007 B 2 O 54 ...			5.0	10.5	14.0	5	2/1.5	14.4/7.0 ⁽⁹⁾	140
CFW110007 T 2 O 54 ...			5.5	8.25	11.0	5	1.5/1.1	5.5	120
CFW110010 T 2 O 54 ...			8.0	12.0	16.0	5	2/1.5	8.0	170
CFW110013 T 2 O 54 ...			11	16.5	22.0	5	3/2.2	11.0	170
CFW110016 T 2 O 54 ...			13	19.5	26.0	5	4/3.0	13.0	190
CFW110024 T 2 O 54 ...			20	30.0	40.0	5	6/4.5	20.0	250
CFW110028 T 2 O 54 ...			24	36.0	48.0	5	7.5/5.5	24.0	290
CFW110033 T 2 O 54 ...			28	42.0	56.0	5	10/7.5	28.0	350
CFW110045 T 2 O 54 ...	2	C	36	54.0	72.0	5	12.5/9.2	36.0	450
CFW110054 T 2 O 54 ...			45	67.5	90.0	5	15/11	45.0	540
CFW110070 T 2 O 54 ...			56	84.0	112	5	20/15	56.0	680
CFW110086 T 2 O 54 ...			70	105	140	5	25/18.5	70.0	740
CFW110105 T 2 O 54 ...			86	129	172	5	30/22	86.0	920
CFW110142 T 2 O 54 ...			115	172.5	230	5 ⁽⁸⁾	40/30	115	1280
CFW110003 T 4 O 54 ...			3.6	5.40	7.20	5	2/1.5	3.6	110
CFW110005 T 4 O 54 ...			5.0	7.50	10.0	5	3/2.2	5.0	140
CFW110007 T 4 O 54 ...			5.5	8.25	11.0	5	3/2.2	5.5	140
CFW110010 T 4 O 54 ...			10	15.0	20.0	5	6/4.5	10.0	200
CFW110013 T 4 O 54 ...	11	16.5	22.0	5	6/4.5	11.0	220		
CFW110017 T 4 O 54 ...	13.5	20.3	27.0	5	7.5/5.5	13.5	270		
CFW110024 T 4 O 54 ...	3	E	19	28.5	38.0	5	10/7.5	19.0	360
CFW110031 T 4 O 54 ...			25	37.5	50.0	5	15/11	25.0	430
CFW110038 T 4 O 54 ...			33	49.5	66.0	5	20/15	33.0	590
CFW110045 T 4 O 54 ...			38	57.0	76.0	5	25/18.5	38.0	650
CFW110058 T 4 O 54 ...			47	70.5	94.0	5	30/22	47.0	800
CFW110070 T 4 O 54 ...			61	91.5	122	5	40/30	61.0	1050
CFW110088 T 4 O 54 ...			73	110	146	5	50/37	73.0	1170
CFW110105 T 4 O 54 ...			88	132	176	2.5	60/45	88.0	1020
CFW110142 T 4 O 54 ...			115	173	230	2.5	75/55	115	1290



NOTES!

- The notes (1) to (8) mentioned in the tables 1, 2 and 3 are those from the section 8.1 of the user's guide. Observe that the environment temperature specification (surrounding the inverter) for CFW11 XXXX XX O 54 ... inverters is from $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($14\text{ }^{\circ}\text{F}$) to $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($104\text{ }^{\circ}\text{F}$). It is possible to operate this inverter in environments with temperatures surrounding the inverter up to $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($122\text{ }^{\circ}\text{F}$) if a derating of 2 % for each $^{\circ}\text{C}$ (1.1 % for each $^{\circ}\text{F}$) is applied to the output current. This output current derating is valid for all the switching frequencies.
- The tables 1, 2 and 3 replace the table 8.1 of the user's guide.

3. INSTALLATION AND CONNECTION

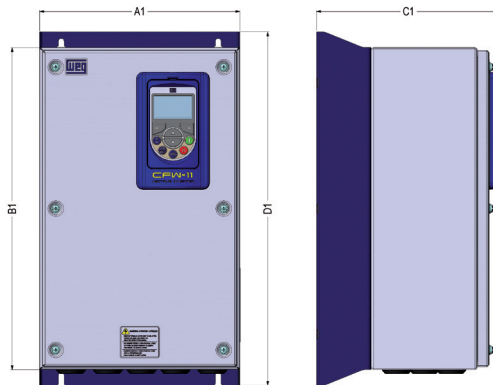
3.1 Mechanical Installation

3.1.1 Installation Environment

Environment conditions for the operation of the inverter:

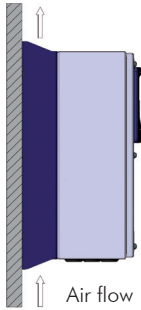
- Temperature: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($14\text{ }^{\circ}\text{F}$ to $104\text{ }^{\circ}\text{F}$) - standard conditions (surrounding the inverter).
- From $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($104\text{ }^{\circ}\text{F}$ to $122\text{ }^{\circ}\text{F}$) - current derating of 2 % each $^{\circ}\text{C}$ (or 1.11 % each $^{\circ}\text{F}$) above $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($104\text{ }^{\circ}\text{F}$).
- Relative Humidity: from 5 % to 90 % non-condensing.
- Altitude: up to 1000 m - standard conditions.
- From 1000 m to 4000 m - current derating of 1 % each 100 m (or 0.3 % each 100 ft) above 1000 m (3,300 ft) altitude.

3.1.2 Positioning and Mounting

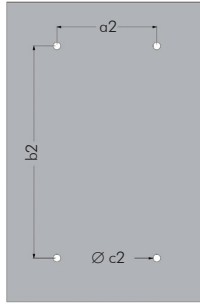


(a) External dimensions

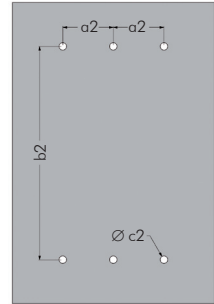
Figure 1 (a) - Mechanical installation details



(b) Surface mounting



(c) Frame sizes 1 and 2 mounting



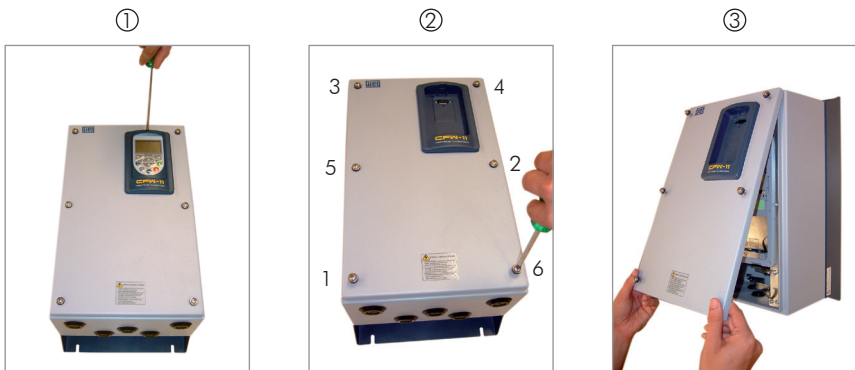
(d) Frame size 3 mounting

Model	A1	B1	C1	D1	a2	b2	c2
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	M
Frame 1	255 (10.04)	410 (16.14)	235 (9.23)	450 (17.72)	200 (7.87)	425 (16.73)	M6
Frame 2	350 (13.78)	625 (24.61)	298 (11.71)	675 (26.57)	250 (9.84)	650 (25.59)	M8
Frame 3	400 (15.75)	825 (32.48)	389 (15.31)	875 (34.45)	150 (5.91)	850 (33.46)	M8

Dimension tolerance: ± 1.0 mm (± 0.039 in).

Figure 1 (b) to (d) (cont.) - Mechanical installation details

3.1.3 Access to the Control and Power Terminal Strips and Front Cover Mounting



Note: The tightening sequence for mounting the front cover is: 1-2-3-4-5-6. Torque: 2.5 Nm.

Figure 2 - Removal of keypad and front cover

3.2 Electrical Installation - Grounding Terminals

The figure 3 shows the grounding points located inside the product.

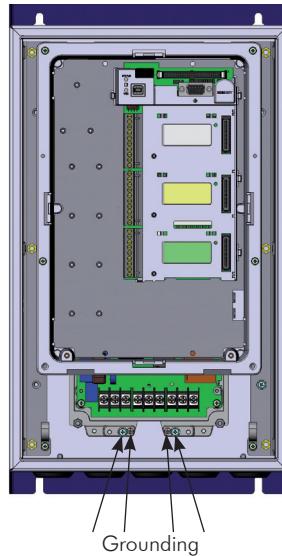


Figure 3 - Product grounding

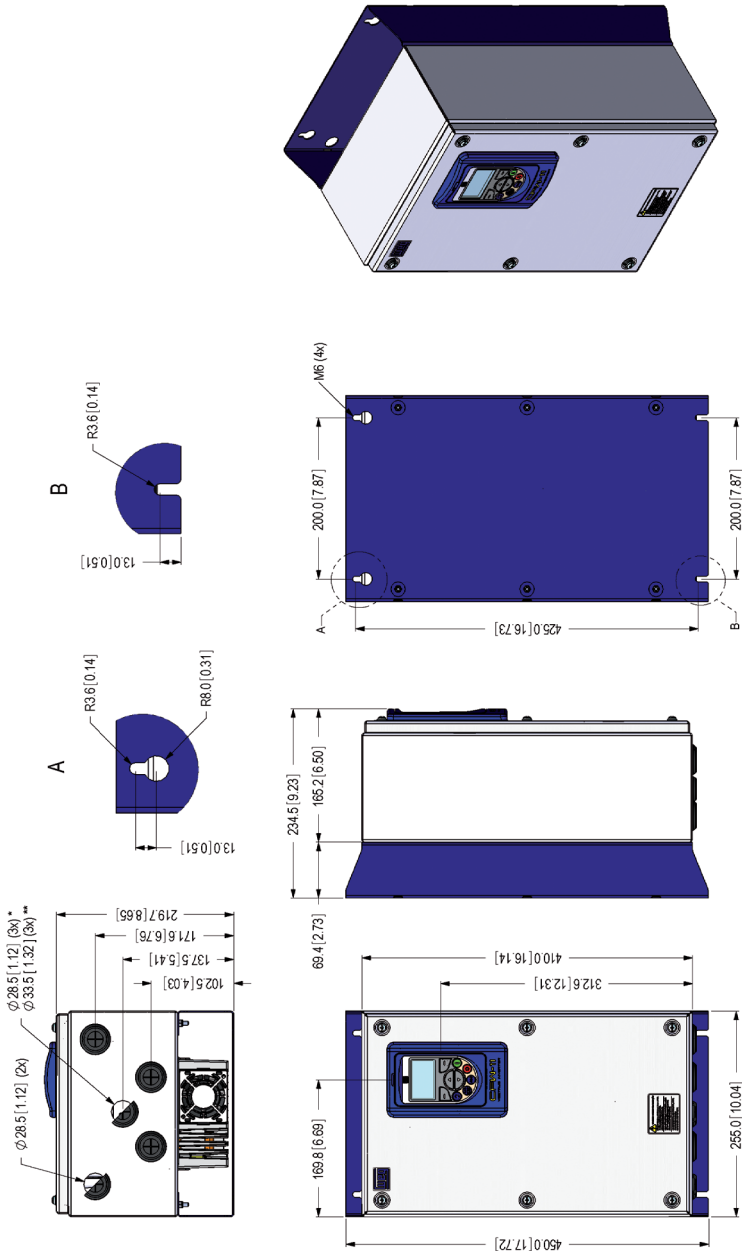
4. ACCESSORIES FOR THE CFW-11 IP54 PROTECTION DEGREE MODELS

Table 4 - List of available accessories for the CFW-11 with protection degree IP54

WEG Part Number	Name	Description
10960847	CCS-01	Kit for control cables shielding (included in the standard product).
11112774	PCS1-01	Shielding kit for power cables for IP54 frame size 1 models (standard for option FA).
11112776	PCSC-02	Shielding kit for power cables for CFW110045T2O54..., CFW110054T2O54..., CFW110070T2O54..., CFW110038T4O54..., CFW110045T4O54... and CFW110058T4O54... models (standard for option FA).
11119781	PCSD-01	Shielding kit for power cables for frame size D (IP20) inverters and CFW110086T2O54..., CFW110105T2O54..., CFW110070T4O54... and CFW110088T4O54... models - included in the standard product.
10960844	PCSE-01	Shielding kit for power cables for frame size E (IP20) and frame size 3 (IP54) inverters - included in the standard product.

5. MECHANICAL DATA

Frame 1

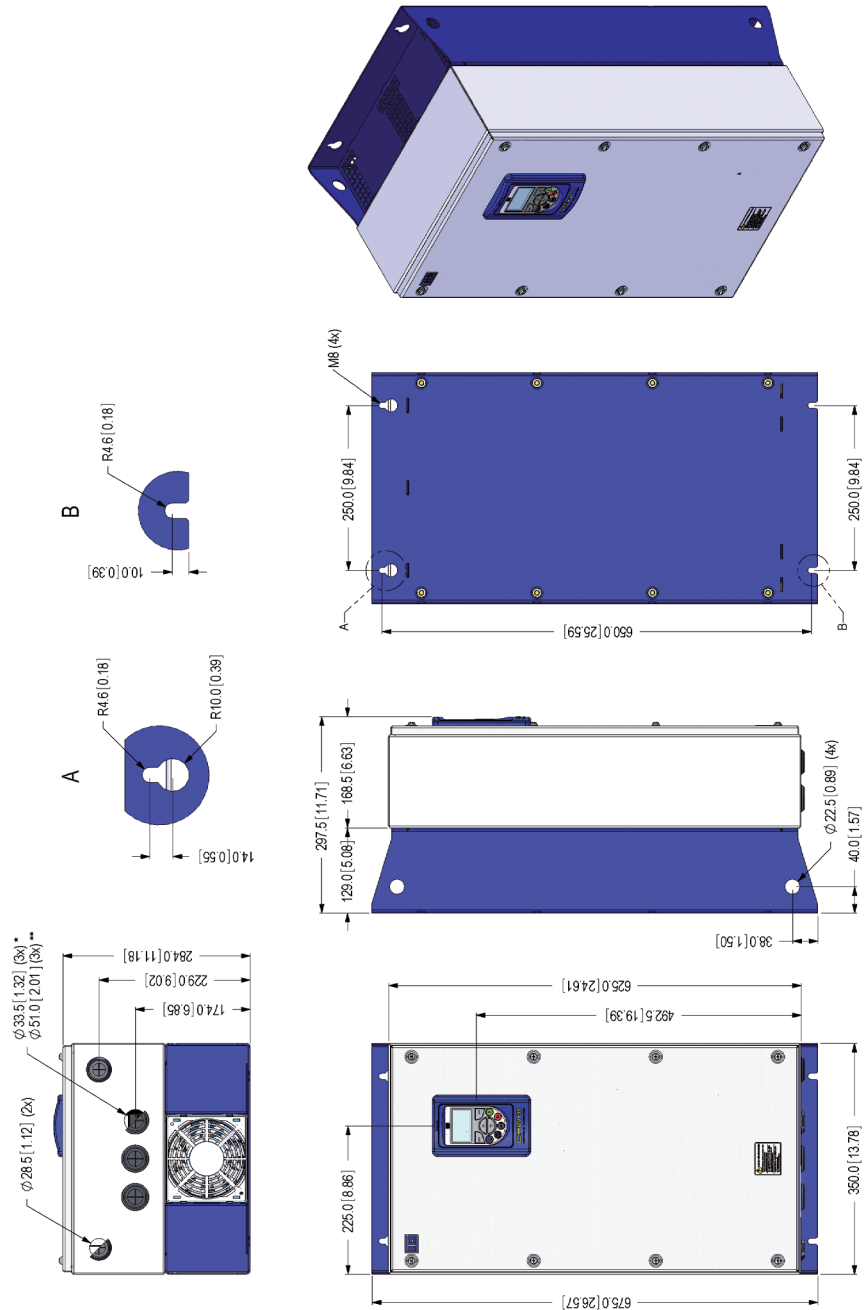


Dimensions in mm [in]

Figure 4 - Inverter dimensions - frame 1

* Models of the frame size 1 up to CFW11 001 6T2O54 ... and CFW11 0013T4O54 ...
 ** Models of the frame size 1 beginning from the CFW11 0024T2O54 ... and CFW11 0017T4O54 ...

Frame 2

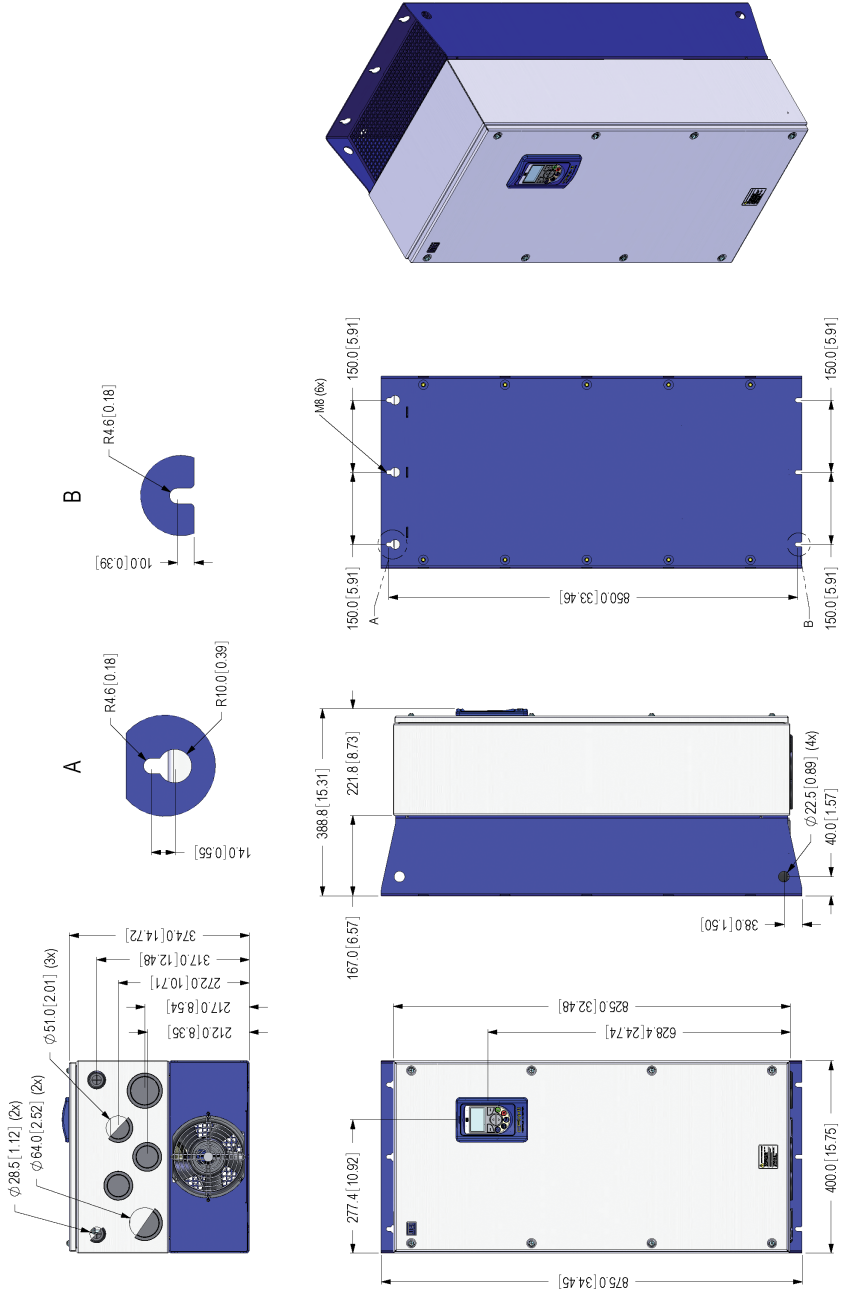


Dimensions in mm [in]

Figure 5 - Inverter dimensions - frame 2

* Models of the frame size 2 up to CFW11 0070T2O54 ... and CFW11 0058T4O54 ...
 ** Models of the frame size 2 beginning from the CFW11 0086T2O54 ... and CFW11 0070T4O54 ...

Frame 3



Dimensions in mm [in]

Figure 6 - Inverter dimensions - frame 3

6. OTHERS



ATTENTION!

The parameter P0352 (Fan Configuration) must be set at 1 or 4 for the CFW11 XXXX X X O 54 ... inverters.



NOTES!

- The CFW11 XXXX X X O 54 ... models are supplied with the parameter P0352 adjusted in 4, i.e., the heatsink fan is controlled based in the IGBT/rectifier temperature and the internal fan is always activated.
- If the factory settings are loaded (via P0204) and the inverter software version is equal or prior to V1.6x, the parameter P0352 is adjusted automatically in 2. In this case, for the CFW11 XXXX X X O 54 ... inverters, adjust this parameter again in 1 or 4.



ATTENTION!

The following items from the user's guide do not apply to the CFW11 XXXX X X O 54 ... inverters:

- Flange mounting described in the section 3.1.3;
- Figure 3.5 (section 3.1.4) of the CFW-11 inverters frame sizes A...D user's guide;
- Sections 3.1.4 to 3.1.7 of the CFW-11 inverters frame size E user's guide;
- Frame sizes 1 and 2 inverters: values for surrounding air temperature = 50 °C (122 °F) of the table 8.2;
- Frame size 3 inverters: values presented in the tables 8.2 and 8.4;
- Protection degree specification of the section 8.2.



NOTE!

The CFW11 XXXX X X O 54 ... models are not UL listed.

1. INTRODUCCIÓN

Este adendo trae informaciones a respecto de los convertidores de frecuencia CFW11 XXXX X X O 54 ... (modelos de la línea CFW-11 con grado de protección IP54). Solamente son presentadas las diferencias en relación al producto padrón (con grado de protección IP20). Las demás informaciones presentadas en el manual del usuario son válidas también para estos modelos.

2. RELACIÓN DE MODELOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tabla 1 a) - Relación de modelos de la línea CFW-11 IP54 y especificaciones técnicas - Modelos con alimentación 200-240 V/220-230 V

Modelo	Mecánica del convertidor de frecuencia IP20 equivalente	Alimentación	Rango de variación de la tensión nominal de alimentación del convertidor de frecuencia [V]	Corriente de salida nominal de ND ⁽¹⁾ [Arms] - consultar tabla 2	Corriente de salida nominal de HD ⁽¹⁾ [Arms] - consultar tabla 3	Temperatura ambiente en las proximidades del convertidor de frecuencia [°C (°F)]	Frenado reoisttico	Filtro RFI	Peso [kg (lb)]	Opcionales disponibles que pueden ser agregados al producto (consulte código inteligente en el capítulo 2 del guía del usuario) ⁽⁸⁾		
										Filtro supresor de RFI	Frenado reoisttico	Parada de seguridad
CFW11 0010 S 2 O 54 ...	A	1 φ	200...240 V	10	10	-10...40 °C (14 ... 104 °F)	Posee	Opcional (el producto padrón no posee filtro RFI)	10 (22)	Sí	Sí	
CFW11 0006 B 2 O 54 ...		1 φ / 3φ		6.0	5.0							15 (33)
CFW11 0007 B 2 O 54 ...		1 φ / 3φ		7.0	7.0							
CFW11 0007 T 2 O 54 ...		3φ		7.0	5.5							36 (79)
CFW11 0010 T 2 O 54 ...		3φ		10	8.0							
CFW11 0013 T 2 O 54 ...		3φ		13	11							41 (90)
CFW11 0016 T 2 O 54 ...		3φ		16	13							
CFW11 0024 T 2 O 54 ...		3φ		24	20							80 (176)
CFW11 0028 T 2 O 54 ...		3φ		28	24							
CFW11 0033 T 2 O 54 ...		B		3φ	33.5							28
CFW11 0045 T 2 O 54 ...	3φ		45	36								
CFW11 0054 T 2 O 54 ...	3φ		54	45								
CFW11 0070 T 2 O 54 ...	C	3φ	70	56	Opcional (el producto padrón no posee filtro RFI)	No (filtro disponible en el producto padrón)	Sí	No (filtro disponible en el producto padrón)	36 (79)	Sí	Sí	
CFW11 0086 T 2 O 54 ...		3φ	86	70								
CFW11 0105 T 2 O 54 ...	D	3φ	105	86	Opcional (el producto padrón no posee frenado)	Posee	Opcional (el producto padrón no posee frenado)	41 (90)	80 (176)	Sí	Sí	
CFW11 0142 T 2 O 54 ...	E	3φ	220...230 V	142	115							

(*) El modelo de convertidor de frecuencia con la opción de filtro RFI posee solamente alimentación de entrada monofásica.
Obs.: 1 φ = alimentación monofásica, 3φ = alimentación trifásica.

Tabla 1 b) - Relación de modelos de la línea CFW-11 IP54 y especificaciones técnicas - Modelos con alimentación 380-480 V

Modelo	Mecánica	Mecánica del convertidor de frecuencia IP20 equivalente	Alimentación	Rango de variación de la tensión nominal de alimentación del convertidor de frecuencia [V]	Corriente de salida nominal de ND (1)	[Arms] - consultar tabla 2	Corriente de salida nominal de HD (1)	[Arms] - consultar tabla 3	Temperatura ambiente en las proximidades del convertidor de frecuencia [°C (°F)]	Frenado reostático	Filtro RFI	Peso [kg (lb)]	Opcionales disponibles que pueden ser agregados al producto (consulte código inteligente en el capítulo 2 del guía del usuario) (8)							
													Filtro supresor de RFI	Frenado reostático	Parada de seguridad	Alimentación externa de la electrónica en 24 Vcc				
CFW11 0003 T 4 O 54 ...	1	A	3φ	380...480 V	3.6	[Arms] - consultar tabla 2	3.6	[Arms] - consultar tabla 3	-10...40 °C (14 ... 104 °F)	Posee	Opcional (el producto patrón no posee filtro RFI)	10 (22)	Sí	No (GBT de frenado disponible en el producto patrón)	Sí	Sí				
CFW11 0005 T 4 O 54 ...																	5.0	5.0	15 (33)	Sí
CFW11 0007 T 4 O 54 ...																	7.0	5.5	36 (79)	Sí
CFW11 0010 T 4 O 54 ...	2	C	3φ	380...480 V	10		10					41 (90)								
CFW11 0013 T 4 O 54 ...					13.5	11														
CFW11 0017 T 4 O 54 ...					17	13.5														
CFW11 0024 T 4 O 54 ...					24	19														
CFW11 0031 T 4 O 54 ...					31	25														
CFW11 0038 T 4 O 54 ...	3	D	3φ	380...480 V	38		33													
CFW11 0045 T 4 O 54 ...					45	38														
CFW11 0058 T 4 O 54 ...					58.5	47														
CFW11 0070 T 4 O 54 ...	3	E	3φ	380...480 V	70.5		61													
CFW11 0088 T 4 O 54 ...					88	73														
CFW11 0105 T 4 O 54 ...	3	E	3φ	380...480 V	105		88													
CFW11 0142 T 4 O 54 ...					142	115														

Tabla 2 - Especificaciones eléctricas para los modelos con grado de protección IP54 de la línea CFW-11 - uso en régimen de sobrecarga normal (ND)

Modelo	Mecánica	Mecánica del convertidor de frecuencia IP20 equivalente	Corriente de salida nominal ⁽¹⁾ [Arms]	Corriente de sobrecarga ⁽²⁾ [Arms]		Frecuencia de conmutación nominal ⁽³⁾ [kHz]	Motor máximo ⁽⁴⁾ [HP/kW]	Corriente de entrada nominal [Arms]	Potencia disipada [W]
				1 min	3 s				
CFW11 0010 S2 O 54 ...			10	11.0	15.0	5	3/2.2	20.5	180
CFW11 0006 B2 O 54 ...			6.0	6.60	9.00	5	1.5/1.1	12.3/6.0 ⁽⁹⁾	130
CFW11 0007 B2 O 54 ...			7.0	7.70	10.5	5	2/1.5	14.4/7.0 ⁽⁹⁾	140
CFW11 0007 T2 O 54 ...		A	7.0	7.70	10.5	5	2/1.5	7.0	140
CFW11 0010 T2 O 54 ...	1		10	11.0	15.0	5	3/2.2	10.0	170
CFW11 0013 T2 O 54 ...			13	14.3	19.5	5	4/3.0	13.0	200
CFW11 0016 T2 O 54 ...			16	17.6	24.0	5	5/3.7	16.0	230
CFW11 0024 T2 O 54 ...			24	26.4	36.0	5	7.5/5.5	24.0	310
CFW11 0028 T2 O 54 ...		B	28	30.8	42.0	5	10/7.5	28.0	370
CFW11 0033 T2 O 54 ...			33.5	36.9	50.3	5	12.5/9.2	33.5	430
CFW11 0045 T2 O 54 ...			45	49.5	67.5	5	15/11	45.0	590
CFW11 0054 T2 O 54 ...		C	54	59.4	81.0	5	20/15	54.0	680
CFW11 0070 T2 O 54 ...	2		70	77.0	105	5	25/18.5	70.0	900
CFW11 0086 T2 O 54 ...		D	86	94.6	129	5	30/22	86.0	970
CFW11 0105 T2 O 54 ...			105	116	158	5	40/30	105	1200
CFW11 0142 T2 O 54 ...	3	E	142	156	213	2.5	50/37	142	1490
CFW11 0003 T4 O 54 ...			3.6	3.96	5.40	5	2/1.5	3.6	130
CFW11 0005 T4 O 54 ...			5.0	5.50	7.50	5	3/2.2	5.0	140
CFW11 0007 T4 O 54 ...		A	7.0	7.7	10.5	5	4/3	7.0	180
CFW11 0010 T4 O 54 ...	1		10	11.0	15.0	5	6/4.5	10.0	220
CFW11 0013 T4 O 54 ...			13.5	14.9	20.3	5	7.5/5.5	13.5	280
CFW11 0017 T4 O 54 ...			17	18.7	25.5	5	10/7.5	17.0	360
CFW11 0024 T4 O 54 ...		B	24	26.4	36.0	5	15/11	24.0	490
CFW11 0031 T4 O 54 ...			31	34.1	46.5	5	20/15	31.0	560
CFW11 0038 T4 O 54 ...			38	41.8	57.0	5	25/18.5	38.0	710
CFW11 0045 T4 O 54 ...		C	45	49.5	67.5	5	30/22	45.0	810
CFW11 0058 T4 O 54 ...	2		58.5	64.4	87.8	5	40/30	58.5	1050
CFW11 0070 T4 O 54 ...		D	70.5	77.6	106	5	50/37	70.5	1280
CFW11 0088 T4 O 54 ...			88	96.8	132	5	60/45	88.0	1480
CFW11 0105 T4 O 54 ...	3	E	105	116	158	2.5	75/55	105	1270
CFW11 0142 T4 O 54 ...			142	156	213	2.5	100/75	142	1680

Tabla 3 - Especificaciones eléctricas para los modelos con grado de protección IP54 de la línea CFW-11 - uso en régimen de sobrecarga pesada (HD)

Modelo	Mecánica	Mecánica del convertidor de frecuencia [P20 equivalente]	Corriente de salida nominal ⁽¹⁾ [Arms]	Corriente de sobrecarga ⁽²⁾ [Arms]		Frecuencia de conmutación nominal ⁽³⁾ [kHz]	Motor máximo ⁽⁴⁾ [HP/kW]	Corriente de entrada nominal [Arms]	Potencia disipada [W]		
				1 min	3 s						
CFW11 0010 S 2 O 54 ...	1	A	10	15.0	20.0	5	3/2/2	20.5	140		
CFW11 0006 B 2 O 54 ...			5.0	7.50	10.0	5	1.5/1.1	10.3/5.0 ⁽⁹⁾	120		
CFW11 0007 B 2 O 54 ...			7.0	10.5	14.0	5	2/1.5	14.4/7.0 ⁽⁹⁾	140		
CFW11 0007 T 2 O 54 ...			5.5	8.25	11.0	5	1.5/1.1	5.5	120		
CFW11 0010 T 2 O 54 ...			8.0	12.0	16.0	5	2/1.5	8.0	170		
CFW11 0013 T 2 O 54 ...			11	16.5	22.0	5	3/2/2	11.0	170		
CFW11 0016 T 2 O 54 ...			13	19.5	26.0	5	4/3.0	13.0	190		
CFW11 0024 T 2 O 54 ...			20	30.0	40.0	5	6/4.5	20.0	250		
CFW11 0028 T 2 O 54 ...			24	36.0	48.0	5	7.5/5.5	24.0	390		
CFW11 0033 T 2 O 54 ...			28	42.0	56.0	5	10/7.5	28.0	350		
CFW11 0045 T 2 O 54 ...	2	C	36	54.0	72.0	5	12.5/9.2	36.0	450		
CFW11 0054 T 2 O 54 ...			45	67.5	90.0	5	15/11	45.0	540		
CFW11 0070 T 2 O 54 ...			56	84.0	112	5	20/15	56.0	680		
CFW11 0086 T 2 O 54 ...			70	105	140	5	25/18.5	70.0	740		
CFW11 0105 T 2 O 54 ...			86	129	172	5	30/22	86.0	920		
CFW11 0142 T 2 O 54 ...			115	172.5	230	5 ⁽⁸⁾	40/30	115	1280		
CFW11 0003 T 4 O 54 ...			3	E	3.6	5.40	7.20	5	2/1.5	3.6	110
CFW11 0005 T 4 O 54 ...					5.0	7.50	10.0	5	3/2.2	5.0	140
CFW11 0007 T 4 O 54 ...					5.5	8.25	11.0	5	3/2.2	5.5	140
CFW11 0010 T 4 O 54 ...					10	15.0	20.0	5	6/4.5	10.0	200
CFW11 0013 T 4 O 54 ...	11	16.5			22.0	5	6/4.5	11.0	220		
CFW11 0017 T 4 O 54 ...	13.5	20.3			27.0	5	7.5/5.5	13.5	270		
CFW11 0024 T 4 O 54 ...	19	28.5			38.0	5	10/7.5	19.0	360		
CFW11 0031 T 4 O 54 ...	25	37.5			50.0	5	15/11	25.0	430		
CFW11 0038 T 4 O 54 ...	33	49.5			66.0	5	20/15	33.0	590		
CFW11 0045 T 4 O 54 ...	38	57.0			76.0	5	25/18.5	38.0	650		
CFW11 0058 T 4 O 54 ...	2	C	47	70.5	94.0	5	30/22	47.0	800		
CFW11 0070 T 4 O 54 ...			61	91.5	122	5	40/30	61.0	1050		
CFW11 0088 T 4 O 54 ...			73	110	146	5	50/37	73.0	1170		
CFW11 0105 T 4 O 54 ...			88	132	176	2.5	60/45	88.0	1020		
CFW11 0142 T 4 O 54 ...			115	173	230	2.5	75/55	115	1290		



¡NOTAS!

- Las notas (1) a (8) mencionadas en las tablas 1, 2 e 3 son conforme el ítem 8.1 del manual del usuario. Observar que la especificación de la temperatura ambiente (al rededor del convertidor de frecuencia) para convertidores de frecuencia CFW11 XXXX X X O 54 ... es de $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($14\text{ }^{\circ}\text{F}$) a $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($104\text{ }^{\circ}\text{F}$). Es posible que este convertidor de frecuencia opere en ambientes con temperatura ambiente al rededor del convertidor de frecuencia hasta $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($122\text{ }^{\circ}\text{F}$) si fuera aplicado reducción de la corriente de salida de 2 % para cada $^{\circ}\text{C}$ arriba de $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($104\text{ }^{\circ}\text{F}$). Esa reducción de la corriente de salida es válida para todas las frecuencias de conmutación.
- Las tablas 1, 2 y 3 de este adendo substituyen la tabla 8.1 del manual del usuario.

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

3.1 Instalación Mecánica

3.1.1 Condiciones Ambientales

Condiciones ambientales permitidas para el funcionamiento:

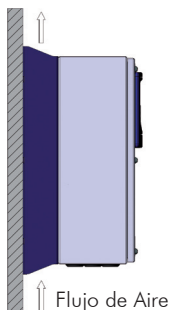
- Temperatura: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($14\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $104\text{ }^{\circ}\text{F}$) - condiciones nominales (medido al rededor del convertidor).
- De $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($104\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $122\text{ }^{\circ}\text{F}$) - reducción de la corriente de 2 % para cada $^{\circ}\text{C}$ arriba de $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($104\text{ }^{\circ}\text{F}$).
- Humedad relativa del aire: de 5 % a 90 % sin condensación.
- Altitud máxima: hasta 1000 m - condiciones nominales.
- De 1000 m a 4000 m - reducción de la corriente de 1 % para cada 100 m arriba de 1000 m (3,300 ft) de altitud.

3.1.2 Posicionamiento y Fijación

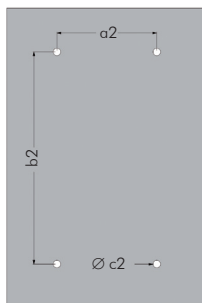


(a) Dimensiones externas

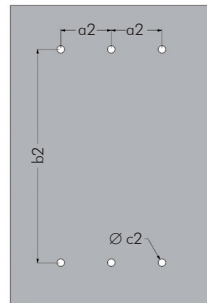
Figura 1 (a) - Datos para la instalación mecánica



(b) Montaje en Superficie



(c) Fijación para Mec 1 y 2



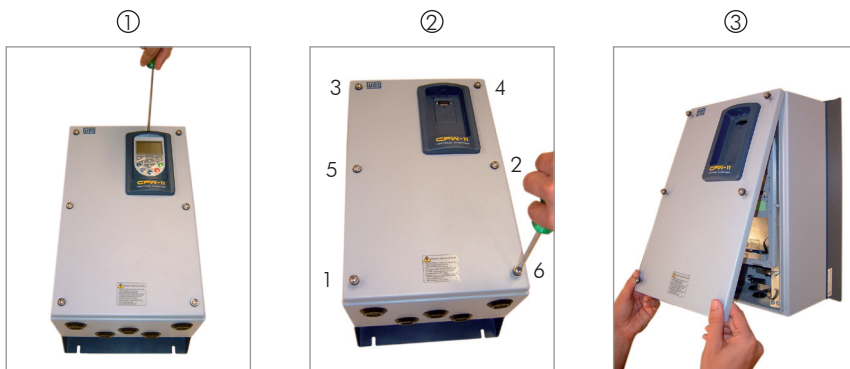
(d) Fijación para Mec 3

Modelo	A1	B1	C1	D1	a2	b2	c2
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	M
Mecánica 1	255 (10.04)	410 (16.14)	235 (9.23)	450 (17.72)	200 (7.87)	425 (16.73)	M6
Mecánica 2	350 (13.78)	625 (24.61)	298 (11.71)	675 (26.57)	250 (9.84)	650 (25.59)	M8
Mecánica 3	400 (15.75)	825 (32.48)	389 (15.31)	875 (34.45)	150 (5.91)	850 (33.46)	M8

Tolerancia de las cotas: ± 1.0 mm (± 0.039 in).

Figura 1 (b) a (d) (cont.) - Datos para la instalación mecánica

3.1.3 Acceso a los Borne de Control y de Potencia y Montaje de la Tapa Frontal



Obs.: Para el montaje de la tapa frontal la secuencia de prieto es: 1-2-3-4-5-6. Par (torque): 2,5 Nm.

Figura 2 - Remoción de la HMI y tapa frontal

3.2 Instalación Eléctrica - Puntos de Puesta a Tierra

La figura 3 presenta los puntos de puesta a tierra ubicados en la parte interna del producto.

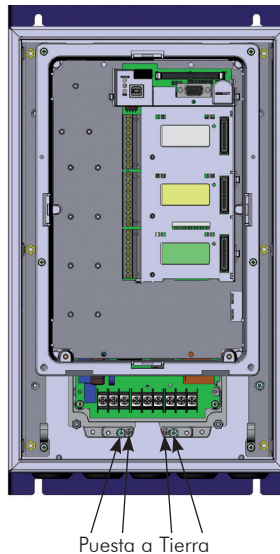


Figura 3 - Puntos de puesta a tierra del producto

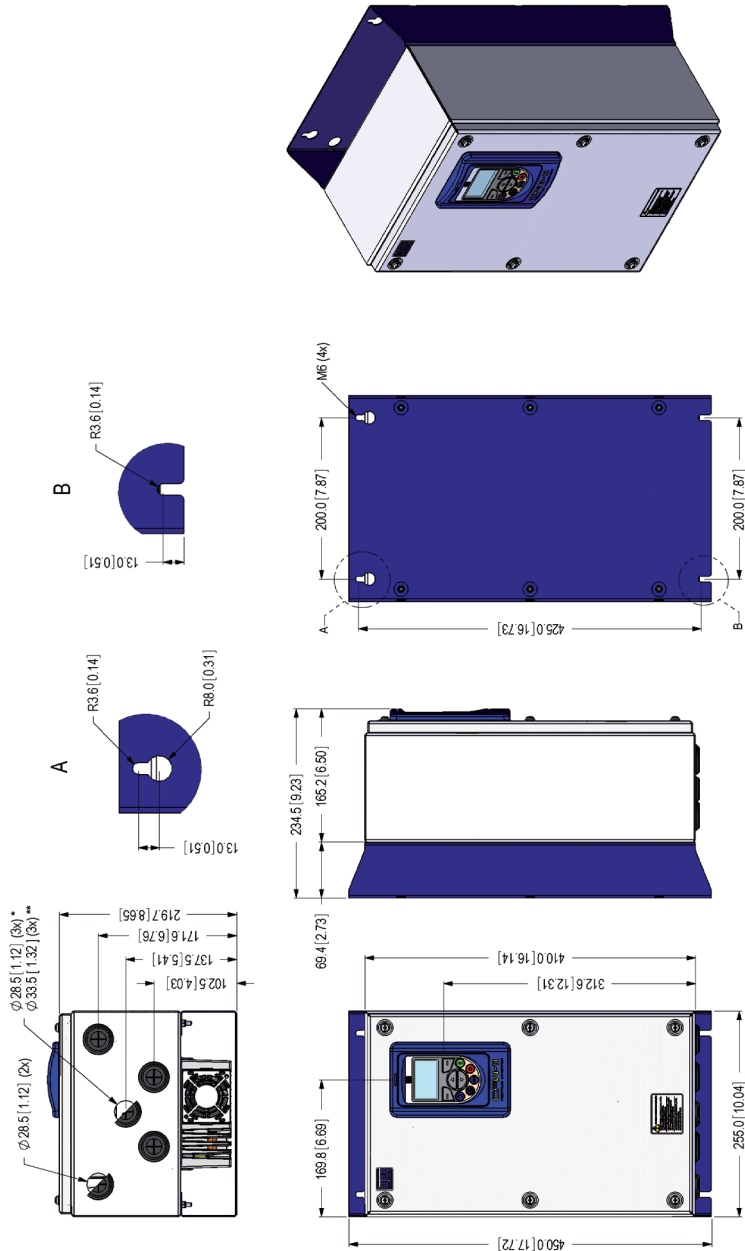
4. ACCESORIOS PARA LOS MODELOS CFW-11 CON GRADO DE PROTECCIÓN IP54

Tabla 4 - Relación de los accesorios disponibles para los modelos CFW-11 con grado de protección IP54

Ítem WEG	Nombre	Descripción
10960847	CCS-01	Kit para blindaje de los cables de control (incluido en el producto estándar).
11112774	PCS1-01	Kit para blindaje de los cables de potencia para convertidores de frecuencia CFW-11 con grado de protección IP54 de la mecánica 1 (padrón para opción FA).
11112776	PCSC-02	Kit para blindaje de los cables de potencia para convertidores de frecuencia CFW110045T2O54..., CFW110054T2O54..., CFW110070T2O54..., CFW110038T4O54..., CFW110045T4O54... y CFW110058T4O54... (padrón para opción FA).
11119781	PCSD-01	Kit para blindaje de los cables de potencia para convertidores de frecuencia de la mecánica D (IP20) y CFW110086T2O54..., CFW110105T2O54..., CFW110070T4O54... y CFW110088T4O54... - incluido en el producto estándar.
10960844	PCSE-01	Kit para blindaje de los cables de potencia para convertidores de la mecánica E (IP20) y de la mecánica 3 (IP54) - incluido en el producto estándar.

5. DATOS MECÁNICOS

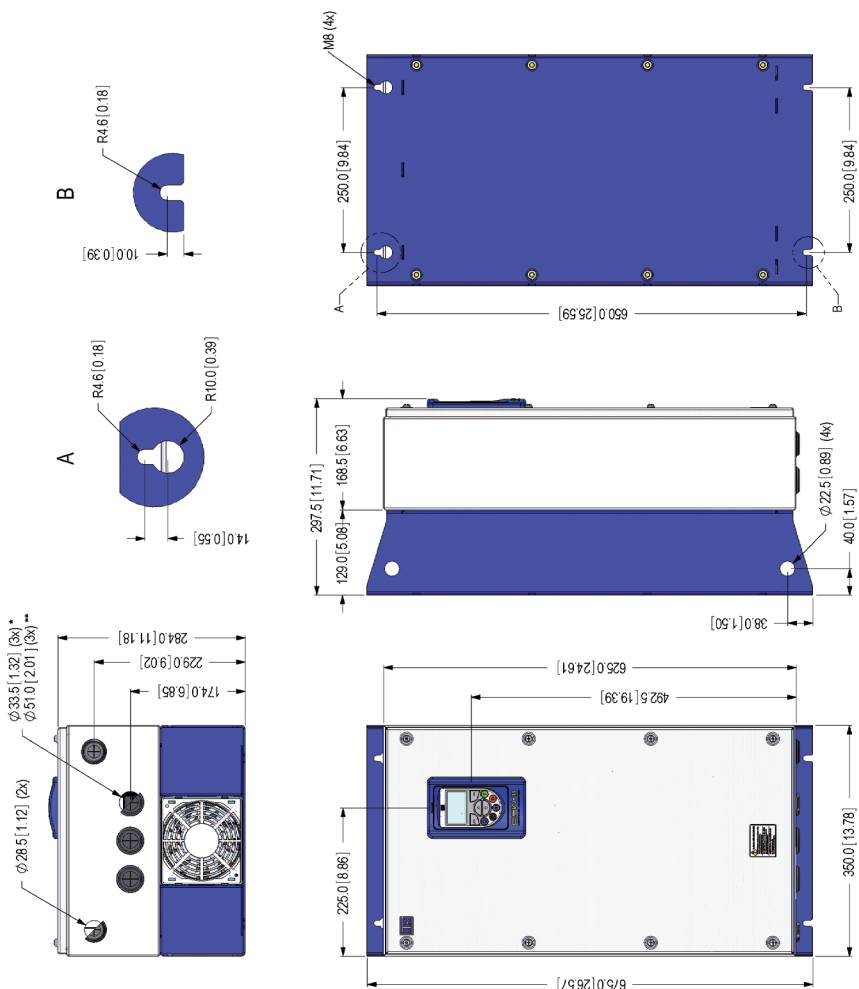
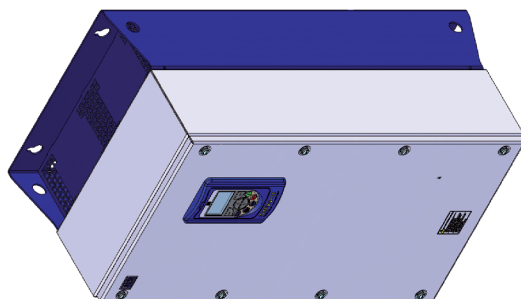
Mecánica 1



Dimensiones en mm [in]

Figura 4 - Dimensiones del convertidor de frecuencia – mecánica 1

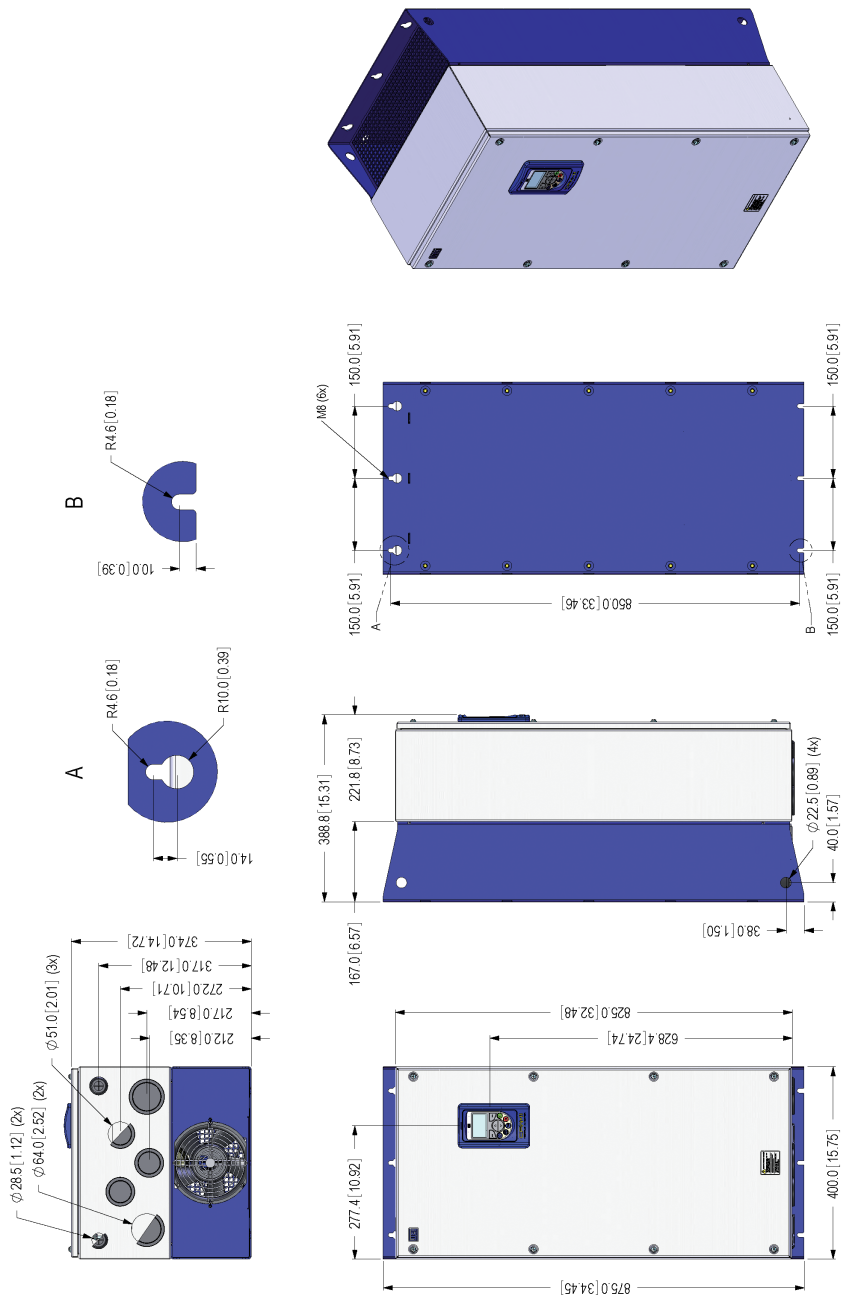
* Modelos de la mecánica 1 hasta CFW11 0016T2O54 ... y CFW11 0013T4O54 ...
 ** Modelos de la mecánica 1 a partir de CFW11 0024T2O54 ... y CFW11 0017T4O54 ...



Dimensiones en mm [in]

Figura 5 - Dimensiones del convertidor de frecuencia – mecánica 2

* Modelos de la mecánica 2 hasta CFW11 0070T2O54 ... y CFW11 0058T4O54 ...
 ** Modelos de la mecánica 2 a partir del CFW11 0086T2O54 ... y CFW11 0070T4O54 ...



Dimensiones en mm [in]

Figura 6 - Dimensiones del convertidor de frecuencia – mecánica 3

6. OTROS



¡ATENCIÓN!

El parámetro P0352 (Configuración de los Ventiladores) debe estar en 1 o 4 para los convertidores de frecuencia CFW11 XXXX XX O 54



¡NOTAS!

- Los modelos CFW11 XXXX XX O 54 ... son suministrados con el parámetro P0352 ajustado en 4, o sea, el ventilador del disipador es controlado con base en la temperatura de los IGBTs/rectificador y el ventilador interno está siempre accionado.
- Si se ejecuta un reset padrón de fábrica (vía P0204) y la versión de software del convertidor de frecuencia es igual a V1.6X o inferior, el parámetro P0352 es ajustado automáticamente en 2. En ese caso, ajustar ese parámetro en 1 o en 4 nuevamente para los convertidores de frecuencia CFW11 XXXX XX O 54



¡ATENCIÓN!

Del manual del usuario no se aplica las siguiente consideraciones para los convertidores de frecuencia CFW11 XXXX XX O 54 ...:

- Montaje en frange descrita en el ítem 3.1.3;
- Figura 3.5 (ítem 3.1.4) del manual del usuario de los convertidores de frecuencia CFW-11 de la mecánica A...D;
- Ítem 3.1.4 a 3.1.7 del manual del usuario de los convertidores de frecuencia CFW-11 de la mecánica E;
- Convertidores de frecuencia de la mecánica 1 y 2: valores para $T_a = 50^\circ\text{C}$ de la tabla 8.2;
- Convertidores de frecuencia de la mecánica 3: valores presentados en las tablas 8.2 y 8.4;
- Especificación del grado de protección del ítem 8.2.



¡NOTA!

Los modelos CFW11 XXXX XX O 54 ... no poseen homologación UL.

1. INTRODUÇÃO

Este adendo traz informações sobre os inversores CFW11 XXXX X X O 54 ... (modelos da linha CFW-11 com grau de proteção IP54). Somente são apresentadas as diferenças em relação ao produto padrão (com grau de proteção IP20). As demais informações apresentadas no manual do usuário são válidas também para esses modelos.

2. RELAÇÃO DE MODELOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tabela 1 a) - Relação de modelos da linha CFW-11 IP54 e especificações técnicas - Modelos com alimentação 200-240 V/220-230 V

Modelo	Mecânica do Inversor IP20	Nº de fases para alimentação do inversor	Faixa de variação de tensão nominal de alimentação do inversor [V]	Corrente de saída nominal de ND (1) [Arms] - ver tabela 2	Corrente de saída nominal de HD (1) [Arms] - ver tabela 3	Temperatura ambiente (ao redor do inversor) [°C (°F)]	Frenagem resóstica	Filtro RFI	Peso [kg (lb)]	Disponibilidade de opcionais que podem ser agregados ao produto (ver código inteligente no capítulo 2 do manual do usuário) (8)			
										Filtro de RFI	Frenagem resóstica	Parada de segurança	Alimentação externa da eletrônica em 24 Vcc
CFW11 0010 S 2 O 54 ...	A	1φ / 3φ	200...240 V	10	10	-10...40 °C (14 ... 104 °F)	Possui	Opcional (o produto padrão não possui filtro RFI)	80 (176)	Sim	Não (GBT de frenagem disponível no produto padrão)	Sim	Sim
CFW11 0006 B 2 O 54 ...				6.0	5.0								
CFW11 0007 B 2 O 54 ...				7.0	7.0								
CFW11 0007 T 2 O 54 ...				7.0	5.5								
CFW11 0010 T 2 O 54 ...				10	8.0								
CFW11 0013 T 2 O 54 ...				13	11								
CFW11 0016 T 2 O 54 ...				16	13								
CFW11 0024 T 2 O 54 ...				24	20								
CFW11 0028 T 2 O 54 ...				28	24								
CFW11 0033 T 2 O 54 ...				33.5	28								
CFW11 0045 T 2 O 54 ...				45	36								
CFW11 0054 T 2 O 54 ...				54	45								
CFW11 0070 T 2 O 54 ...				70	56								
CFW11 0086 T 2 O 54 ...				86	70								
CFW11 0105 T 2 O 54 ...	105	86											
CFW11 0142 T 2 O 54 ...	3	3φ	220...230 V	142	115		Opcional (o produto padrão não possui frenagem)	Possui	80 (176)				

(*) O modelo de inversor com a opção de filtro RFI tem somente alimentação de entrada monofásica.

Obs.: 1φ = alimentação monofásica, 3φ = alimentação trifásica.

Tabela 1 b) - Relação de modelos da linha CFW-11 IP54 e especificações técnicas - Modelos com alimentação 380-480 V

Modelo	Mecânica	Mecânica do inversor IP20 equivalente	Nº de fases para alimentação do inversor	Faixa de variação da tensão nominal de alimentação do inversor [V]	Corrente de saída nominal de ND ⁽¹⁾ [Arms] - ver tabela 2	Corrente de saída nominal de HD ⁽¹⁾ [Arms] - ver tabela 3	Temperatura ambiente (ao redor do inversor) [°C (°F)]	Frenagem reostática	Filtro RFI	Peso [kg (lb)]	Disponibilidade de opcionais que podem ser agregados ao produto (ver código inteligente no capítulo 2 do manual do usuário) ⁽⁸⁾			
											Filtro supressor de RFI	Frenagem reostática	Parada de segurança	Alimentação externa da eletrônica em 24 Vcc
CFW11 0003 T 4 O 54 ...	1	A	3φ	380...480 V	3.6	3.6	-10...40 °C (14 ... 104 °F)	Possui	Opcional (o produto padrão não possui filtro RFI)	10 (22)	Sim	Não (GBT de frenagem disponível no produto padrão)	Sim	Sim
CFW11 0005 T 4 O 54 ...					5.0	5.0								
CFW11 0007 T 4 O 54 ...					7.0	5.5								
CFW11 0010 T 4 O 54 ...					10	10								
CFW11 0013 T 4 O 54 ...					13.5	11								
CFW11 0017 T 4 O 54 ...					17	13.5								
CFW11 0024 T 4 O 54 ...					24	19								
CFW11 0031 T 4 O 54 ...					31	25								
CFW11 0038 T 4 O 54 ...					38	33								
CFW11 0045 T 4 O 54 ...					45	38								
CFW11 0058 T 4 O 54 ...	2	C	3φ	380...480 V	58.5	47	-10...40 °C (14 ... 104 °F)	Possui	Opcional (o produto padrão não possui frenagem)	36 (79)	Sim	Não (GBT de frenagem disponível no produto padrão)	Sim	Sim
CFW11 0070 T 4 O 54 ...					70.5	61								
CFW11 0088 T 4 O 54 ...					88	73								
CFW11 0105 T 4 O 54 ...	3	E	3φ	380...480 V	105	88	-10...40 °C (14 ... 104 °F)	Possui	Opcional (o produto padrão não possui frenagem)	41 (90)	Sim	Não (GBT de frenagem disponível no produto padrão)	Sim	Sim
CFW11 0142 T 4 O 54 ...					142	115								

**Tabela 2 - Especificações elétricas para os modelos com grau de proteção IP54 da linha CFW-11
- uso em regime de sobrecarga normal (ND)**

Modelo	Mecânica	Mecânica do Inversor IP20 equivalente	Corrente de saída nominal ⁽¹⁾ [Arms]	Corrente de sobrecarga ⁽²⁾ [Arms]		Frequência de chaveamento nominal ⁽³⁾ [kHz]	Motor máximo ⁽⁴⁾ [HP/kW]	Corrente de entrada nominal [Arms]	Potência dissipada [W]
				1 min	3 s				
CFW11 0010 S 2 O 54 ...			10	11.0	15.0	5	3/2.2	20.5	180
CFW11 0006 B 2 O 54 ...			6.0	6.60	9.00	5	1.5/1.1	12.3/6.0 ⁽⁵⁾	130
CFW11 0007 B 2 O 54 ...			7.0	7.70	10.5	5	2/1.5	14.4/7.0 ⁽⁶⁾	140
CFW11 0007 T 2 O 54 ...		A	7.0	7.70	10.5	5	2/1.5	7.0	140
CFW11 0010 T 2 O 54 ...			10	11.0	15.0	5	3/2.2	10.0	170
CFW11 0013 T 2 O 54 ...	1		13	14.3	19.5	5	4/3.0	13.0	200
CFW11 0016 T 2 O 54 ...			16	17.6	24.0	5	5/3.7	16.0	230
CFW11 0024 T 2 O 54 ...			24	26.4	36.0	5	7.5/5.5	24.0	310
CFW11 0028 T 2 O 54 ...		B	28	30.8	42.0	5	10/7.5	28.0	370
CFW11 0033 T 2 O 54 ...			33.5	36.9	50.3	5	12.5/9.2	33.5	430
CFW11 0045 T 2 O 54 ...			45	49.5	67.5	5	15/11	45.0	590
CFW11 0054 T 2 O 54 ...		C	54	59.4	81.0	5	20/15	54.0	680
CFW11 0070 T 2 O 54 ...	2		70	77.0	105	5	25/18.5	70.0	900
CFW11 0086 T 2 O 54 ...		D	86	94.6	129	5	30/22	86.0	970
CFW11 0142 T 2 O 54 ...		E	105	116	158	5	40/30	105	1200
CFW11 0003 T 4 O 54 ...	3		3.6	3.96	5.40	5	50/37	142	1490
CFW11 0005 T 4 O 54 ...			5.0	5.50	7.50	5	2/1.5	3.6	130
CFW11 0007 T 4 O 54 ...		A	7.0	7.7	10.5	5	3/2.2	5.0	140
CFW11 0010 T 4 O 54 ...	1		10	11.0	15.0	5	4/3	7.0	180
CFW11 0013 T 4 O 54 ...			13.5	14.9	20.3	5	6/4.5	10.0	220
CFW11 0017 T 4 O 54 ...			17	18.7	25.5	5	7.5/5.5	13.5	280
CFW11 0024 T 4 O 54 ...		B	24	26.4	36.0	5	10/7.5	17.0	360
CFW11 0031 T 4 O 54 ...			31	34.1	46.5	5	15/11	24.0	490
CFW11 0038 T 4 O 54 ...			38	41.8	57.0	5	20/15	31.0	560
CFW11 0045 T 4 O 54 ...		C	45	49.5	67.5	5	25/18.5	38.0	710
CFW11 0058 T 4 O 54 ...	2		58.5	64.4	87.8	5	30/22	45.0	810
CFW11 0070 T 4 O 54 ...			70.5	77.6	106	5	40/30	58.5	1050
CFW11 0088 T 4 O 54 ...		D	88	96.8	132	5	50/37	70.5	1280
CFW11 0105 T 4 O 54 ...	3		105	116	158	5	60/45	88.0	1480
CFW11 0142 T 4 O 54 ...		E	142	156	213	2.5	75/55	105	1270
						2.5	100/7.5	142	1680

Tabela 3 - Especificações elétricas para os modelos com grau de proteção IP54 da linha CFW-11
- uso em regime de sobrecarga pesada (HD)

Modelo	Mecânica	Mecânica do Inversor IP20 equivalente	Corrente de saída nominal ⁽¹⁾ [Arms]	Corrente de sobrecarga ⁽²⁾ [Arms]		Frequência de chaveamento nominal ⁽³⁾ [kHz]	Motor máximo ⁽⁴⁾ [HP/kW]	Corrente de entrada nominal [Arms]	Potência dissipada [W]
				1 min	3 s				
CFW11 0010 S 2 O 54 ...			10	15.0	20.0	5	3/2.2	20.5	140
CFW11 0006 B 2 O 54 ...			5.0	7.50	10.0	5	1.5/1.1	10.3/5.0 ⁽⁵⁾	120
CFW11 0007 B 2 O 54 ...			7.0	10.5	14.0	5	2/1.5	14.4/7.0 ⁽⁵⁾	140
CFW11 0007 T 2 O 54 ...		A	5.5	8.25	11.0	5	1.5/1.1	5.5	120
CFW11 0010 T 2 O 54 ...	1		8.0	12.0	16.0	5	2/1.5	8.0	170
CFW11 0013 T 2 O 54 ...			11	16.5	22.0	5	3/2.2	11.0	170
CFW11 0016 T 2 O 54 ...			13	19.5	26.0	5	4/3.0	13.0	190
CFW11 0024 T 2 O 54 ...			20	30.0	40.0	5	6/4.5	20.0	250
CFW11 0028 T 2 O 54 ...		B	24	36.0	48.0	5	7.5/5.5	24.0	290
CFW11 0033 T 2 O 54 ...			28	42.0	56.0	5	10/7.5	28.0	350
CFW11 0045 T 2 O 54 ...			36	54.0	72.0	5	12.5/9.2	36.0	450
CFW11 0054 T 2 O 54 ...		C	45	67.5	90.0	5	15/11	45.0	540
CFW11 0070 T 2 O 54 ...	2		56	84.0	112	5	20/15	56.0	680
CFW11 0086 T 2 O 54 ...		D	70	105	140	5	25/18.5	70.0	740
CFW11 0105 T 2 O 54 ...			86	129	172	5	30/22	86.0	920
CFW11 0142 T 2 O 54 ...	3	E	115	172.5	230	5 ⁽⁶⁾	40/30	115	1280
CFW11 0003 T 4 O 54 ...			3.6	5.40	7.20	5	2/1.5	3.6	110
CFW11 0005 T 4 O 54 ...			5.0	7.50	10.0	5	3/2.2	5.0	140
CFW11 0007 T 4 O 54 ...		A	5.5	8.25	11.0	5	3/2.2	5.5	140
CFW11 0010 T 4 O 54 ...	1		10	15.0	20.0	5	6/4.5	10.0	200
CFW11 0013 T 4 O 54 ...			11	16.5	22.0	5	6/4.5	11.0	220
CFW11 0017 T 4 O 54 ...			13.5	20.3	27.0	5	7.5/5.5	13.5	270
CFW11 0024 T 4 O 54 ...		B	19	28.5	38.0	5	10/7.5	19.0	360
CFW11 0031 T 4 O 54 ...			25	37.5	50.0	5	15/11	25.0	430
CFW11 0038 T 4 O 54 ...			33	49.5	66.0	5	20/15	33.0	590
CFW11 0045 T 4 O 54 ...		C	38	57.0	76.0	5	25/18.5	38.0	650
CFW11 0058 T 4 O 54 ...	2		47	70.5	94.0	5	30/22	47.0	800
CFW11 0070 T 4 O 54 ...		D	61	91.5	122	5	40/30	61.0	1050
CFW11 0088 T 4 O 54 ...			73	110	146	5	50/37	73.0	1170
CFW11 0105 T 4 O 54 ...	3	E	88	132	176	2.5	60/45	88.0	1020
CFW11 0142 T 4 O 54 ...			115	173	230	2.5	75/55	115	1290



NOTAS!

- As notas (1) a (8) citadas nas tabelas 1, 2 e 3 são conforme item 8.1 do manual do usuário. Note que a especificação de temperatura ambiente (ao redor do inversor) para inversores CFW11 XXXX XX O 54 ... é de -10 °C (14 °F) a 40 °C (104 °F). É possível que esse inversor opere em ambientes com temperatura ambiente ao redor do inversor até 50 °C (122 °F) se for aplicada redução da corrente de saída de 2 % para cada °C acima de 40 °C (104 °F). Essa redução da corrente de saída é válida para todas frequências de chaveamento.
- As tabelas 1, 2 e 3 deste adendo substituem a tabela 8.1 do manual do usuário.

3. INSTALAÇÃO E CONEXÃO

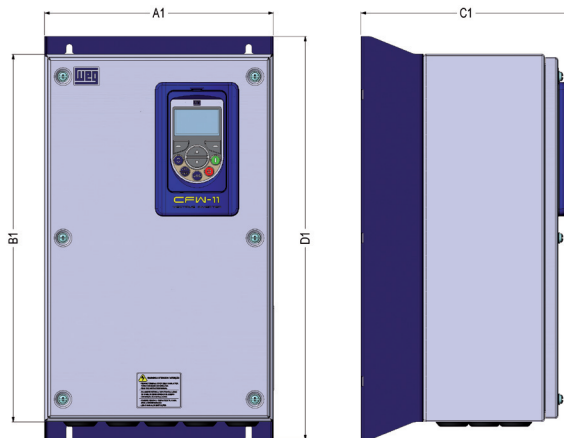
3.1 Instalação Mecânica

3.1.1 Condições Ambientais

Condições ambientais permitidas para funcionamento:

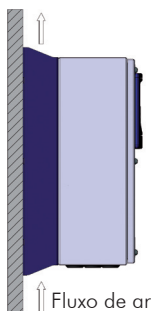
- Temperatura: -10 °C a 40 °C - condições nominais (medida ao redor do inversor).
- De 40 °C a 50 °C - redução da corrente de 2 % para cada grau Celsius acima de 40 °C.
- Umidade relativa do ar: de 5 % a 90 % sem condensação.
- Altitude máxima: até 1000 m - condições nominais.
- De 1000 m a 4000 m - redução da corrente de 1 % para cada 100 m acima de 1000 m de altitude.

3.1.2 Posicionamento e Fixação

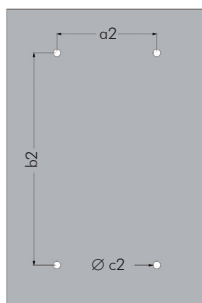


(a) Dimensões externas

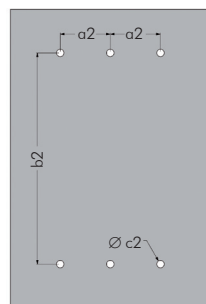
Figura 1 (a) - Dados para instalação da mecânica



(b) Montagem em superfície



(c) Fixação para Mec 1 e 2



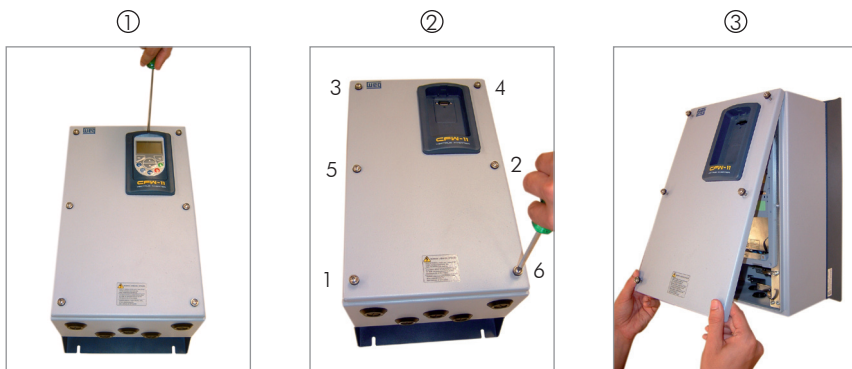
(d) Fixação para Mec 3

Modelo	A1	B1	C1	D1	a2	b2	c2
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	M
Mec 1	255 (10.04)	410 (16.14)	235 (9.23)	450 (17.72)	200 (7.87)	425 (16.73)	M6
Mec 2	350 (13.78)	625 (24.61)	298 (11.71)	675 (26.57)	250 (9.84)	650 (25.59)	M8
Mec 3	400 (15.75)	825 (32.48)	389 (15.31)	875 (34.45)	150 (5.91)	850 (33.46)	M8

Tolerância das cotas: ± 1.0 mm (± 0.039 in).

Figura 1 (b) a (d) (cont.) - Dados para instalação da mecânica

3.1.3 Acesso aos Bornes de Controle e Potência e Montagem da Tampa Frontal



Obs.: Para a montagem da tampa frontal a sequência de aperto é: 1-2-3-4-5-6. Torque: 2,5 Nm.

Figura 2 - Remoção da HMI e da tampa frontal

3.2 Instalação Elétrica - Pontos de Aterramento

A figura 3 mostra os pontos de aterramento localizados na parte interna do produto.

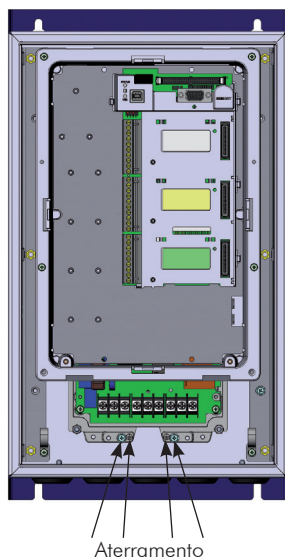
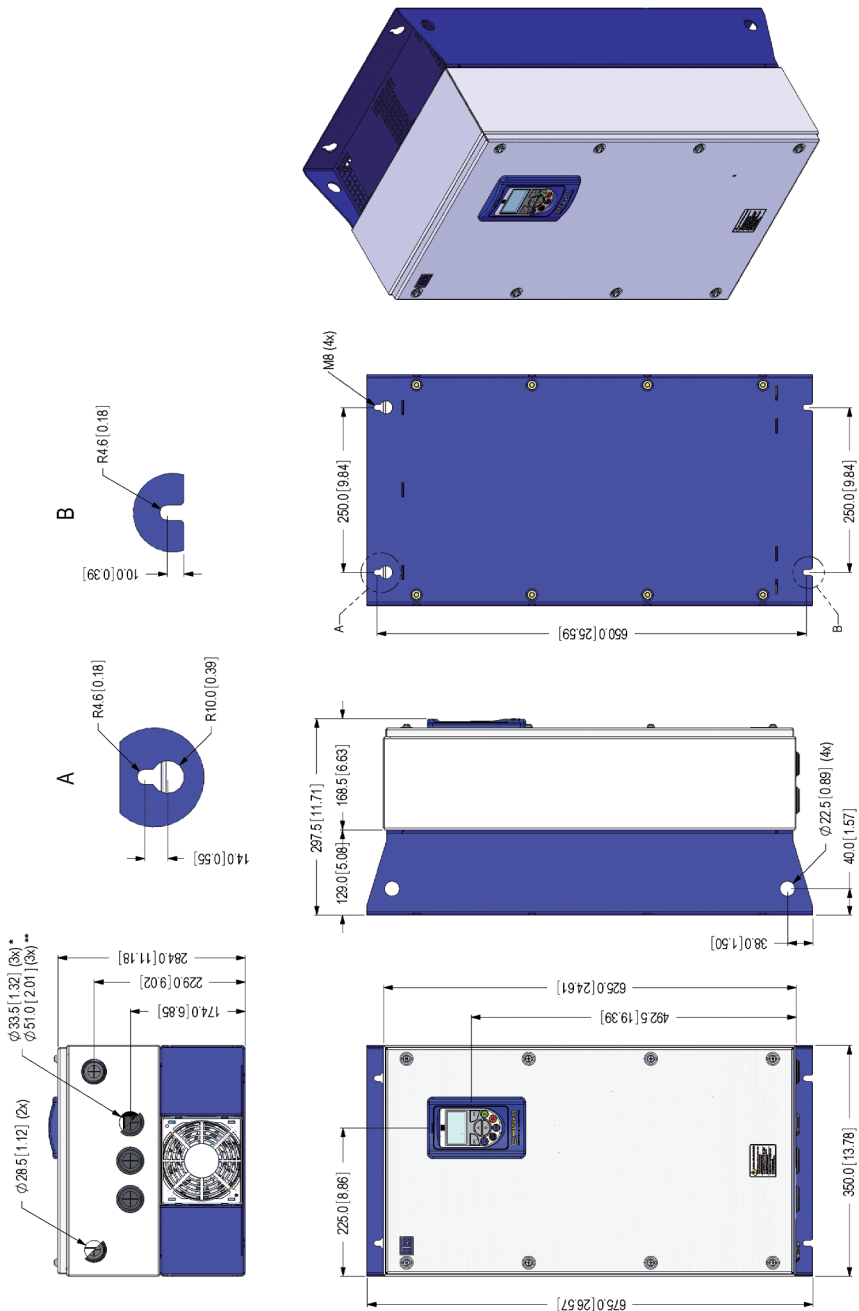


Figura 3 - Aterramento do produto

4. ACESSÓRIOS PARA OS MODELOS CFW-11 COM GRAU DE PROTEÇÃO IP54

Tabela 4 - Relação de acessórios disponíveis para os modelos CFW-11 com grau de proteção IP54

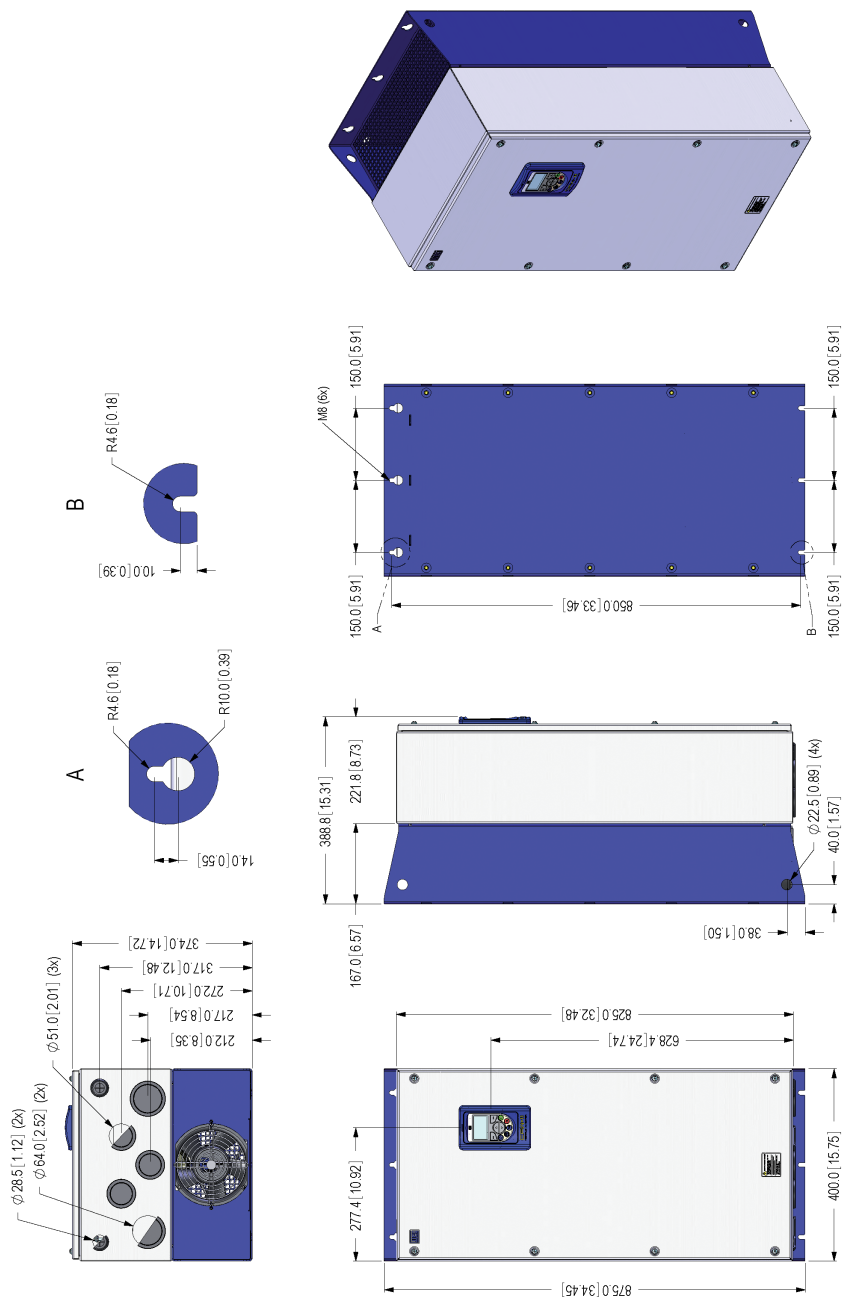
Nº material WEG	Nome do acessório	Descrição
10960847	CCS-01	Kit para blindagem dos cabos de controle (incluído no produto padrão).
11112774	PCS1-01	Kit para blindagem dos cabos de potência para inversores CFW-11 com grau de proteção IP54 da mecânica 1 (padrão para opção FA).
11112776	PCSC-02	Kit para blindagem dos cabos de potência para inversores CFW110045T2O54..., CFW110054T2O54..., CFW110070T2O54..., CFW110038T4O54..., CFW110045T4O54... e CFW110058T4O54... (padrão para opção FA).
11119781	PCSD-01	Kit para blindagem dos cabos de potência para inversores da mecânica D (IP20) e CFW110086T2O54..., CFW110105T2O54..., CFW110070T4O54... e CFW110088T4O54... - incluído no produto padrão.
10960844	PCSE-01	Kit para blindagem dos cabos de potência para inversores da mecânica E (IP20) e da mecânica 3 (IP54) - incluído no produto padrão.



Dimensões em mm [in]

Figura 5 - Dimensões do inversor de frequência - mecânica 2

* Modelos da mecânica 2 até CFW11 0070T2O54 ... e CFW11 0058T4O54 ...
 ** Modelos da mecânica 2 a partir do CFW11 0086T2O54 ... e CFW11 0070T4O54 ...



Dimensões em mm [in]

Figura 6 - Dimensões do inversor de frequência - mecânica 3

6. OUTROS



ATENÇÃO!

O parâmetro P0352 (Configuração dos Ventiladores) deve estar em 1 ou 4 para os inversores CFW11 XXXX XX O 54



NOTAS!

- Os modelos CFW11 XXXX XX O 54 ... são fornecidos com o parâmetro P0352 ajustado em 4, ou seja, o ventilador do dissipador é controlado com base na temperatura dos IGBTs/retificador e o ventilador interno está sempre acionado.
- Se for dado um reset padrão de fábrica (via P0204) e a versão de software do inversor for igual a V1.6X ou inferior, o parâmetro P0352 é ajustado automaticamente em 2. Nesse caso, ajustar esse parâmetro em 1 ou 4 novamente para os inversores CFW11 XXXX XX O 54



ATENÇÃO!

- Do manual do usuário não se aplica o seguinte para os inversores CFW11 XXXX XX O 54 ... :
- Montagem em flange descrita no item 3.1.3;
 - Figura 3.5 (item 3.1.4) do manual do usuário dos inversores CFW-11 da mecânica A...D;
 - Item 3.1.4 a 3.1.7 do manual do usuário dos inversores CFW-11 da mecânica E;
 - Inversores da mecânica 1 e 2: valores para $T_a = 50\text{ °C}$ da tabela 8.2;
 - Inversores da mecânica 3: valores apresentados nas tabelas 8.2 e 8.4;
 - Especificação de grau de proteção do item 8.2.



NOTA!

Os modelos CFW11 XXXX XX O 54 ... não possuem homologação UL.



WEG Equipamentos Elétricos S.A.
Jaraguá do Sul - SC - Brazil
Phone 55 (47) 3276-4000 - Fax 55 (47) 3276-4020
São Paulo - SP - Brazil
Phone 55 (11) 5053-2300 - Fax 55 (11) 5052-4212
automacao@weg.net
www.weg.net



11057356

Document: 10000396310 / 01