

Convertidor de Frecuencia

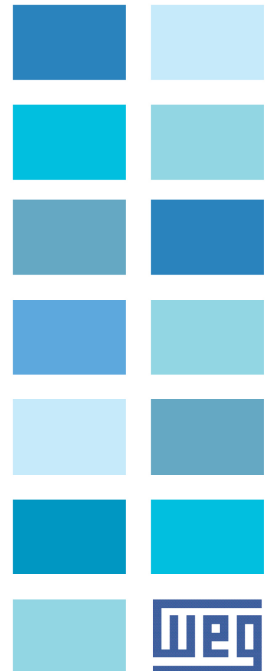
CFW09 500HP

380-480V

500-600V

660-690V

Adendo ao Manual del Usuario



ÍNDICE

1. INTRODUCCION	2
2. LINEA CFW-09 SUPERIOR A 600 A	3
3.INSTALACIÓN MECANICA	7
4. INSTALACIÓN ELECTRICA	8
5.KITS KMP	15
6.MONTAJE DEL KIT KMP	17
7. PUESTA EN MARCHA	18
8. DISPOSITIVOS OPCIONALES	21
9. DATOS DE LA POTENCIA	22

1. INTRODUCCION:

- Este manual tiene como objetivo proveer informaciones con respecto a la línea de convertidores de frecuencia CFW-09 arriba de 500HP en las tensiones de 380-480V, 500-600V y 660-690V. Antes de proseguir en la lectura de este manual, se recomienda la lectura del manual del convertidor de frecuencia CFW-09. Todas las informaciones pertinentes a la Versión de Software, especificación, Instrucciones de Seguridad, Uso del HMI, Descripción Detallada de los Parámetros, Solución y Prevención de Fallas y Garantía presentadas son válidas para esta línea también.
- Para especificar el modelo del CFW-09 escriba la corriente deseada en el campo corriente nominal de salida para PAR constante del código conforme a seguir:

380-480V	500-600V:	660-690V:
0686= 686 A	0600= 600 A	0492= 492 A
0855= 855 A	0652= 652 A	0580= 580 A
1140= 1140 A	0794= 794 A	0646= 646 A
1283= 1283 A	0897= 897 A	0813= 813 A
1710=1710A	0978= 978 A	0869= 869 A
	1191= 1191 A	0969= 969 A
	1345= 1345 A	1220= 1220 A

Ejemplo: CFW090855T3848SS corresponde a un convertidor CFW-09 de 855 A trifásico, con tensión alimentación de entrada de 380 a 480V, manual en Español, standard. Un convertidor en la tensión 500-600V seria especificado como CFW09XXXXT5060PSZ y en la tensión 660-690V seria especificado como CFW09XXXXT6669PSZ (donde XXXX é sustituido por la corriente del convertidor).

2. LINEA CFW-09 SUPERIOR A 500 HP

- ☑ Los convertidores de la línea CFW-09 superiores a 500 HP presentan un montaje modular, con configuraciones de dos y tres módulos. El montaje modular aumenta la confiabilidad del convertidor y facilita el mantenimiento del mismo (Figura 1 y 2).

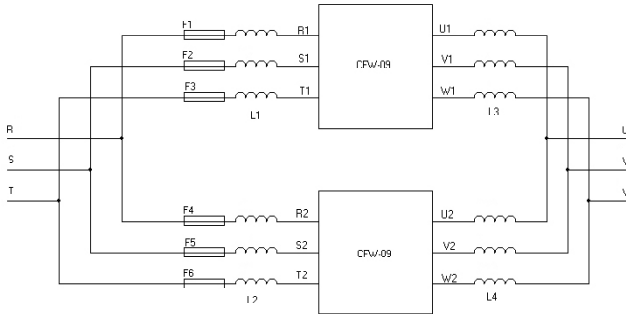


Figura 1: Montaje con dos módulos

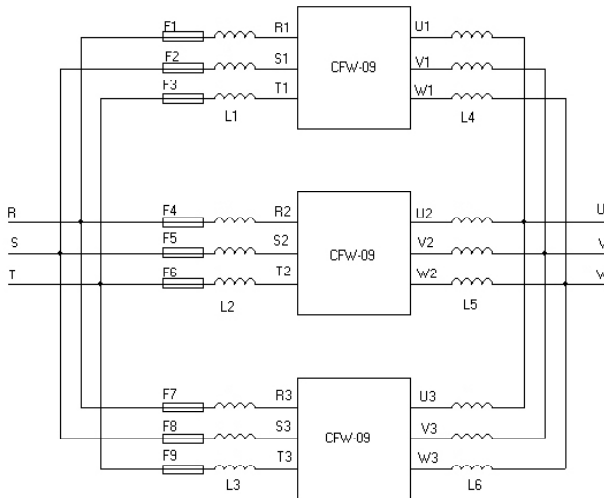


Figura 2: Asociación de tres módulos en paralelo

- ☑ Las figuras 1 y 2 presentan la configuración standard. Entretanto cuando la distorsión harmónica de la corriente en la entrada es una preocupación, es posible criar un abarramiento DC a partir de un rectificador de 12 pulsos (Fig. 3) e alimentar os módulos directamente no link DC (Fig. 4). Para esto es necesario a utilização de un CFW-09 HD en la salida.

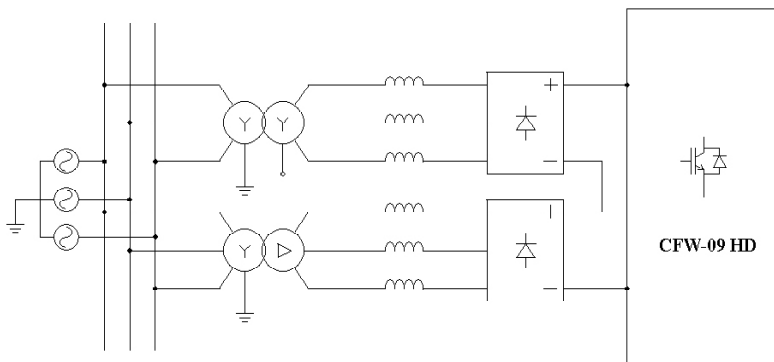


Figura 3 - Rectificador de 12 pulsos utilizando dos transformadores

- ☑ A figura 3 presenta un rectificador de 12 pulsos utilizando dos transformadores. También é posible utilizar un único transformador con dos secundarios.

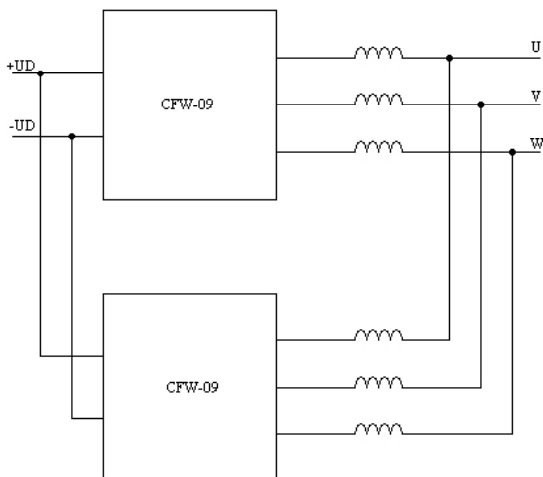


Figura 4 - Módulos alimentados directamente en el Link DC

- ☑ Otra posibilidad de alimentación por el link DC con baja distorsión armónica es la utilización del CFW-09 RB (Fig. 5). Esta configuración también existe con tres módulos. O CFW-09 RB está disponible solamente en la tensión de 380-480V.

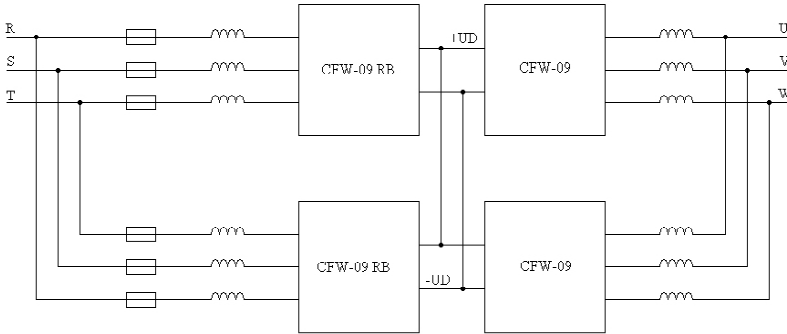


Figura 5: Alimentación con convertidor regenerativo

- ☑ Un de los módulos (Módulo HM) posee la tarjeta de control (CC9), HMI, y una tarjeta (PIB1 en 380-480V y PIB2 en las demás tensiones) responsable por el interface con el(los) otro(s) módulo(s) (Módulos HS). La tarjeta CC9 es conectada a la tarjeta PIB1 (a través del cable XC2) que distribuye las señales de control para el(los) Módulo(s) HS y combina las señales de error de todos los módulos.
- ☑ Cuando los módulos son alimentados directamente en el link DC, o módulo que posee la tarjeta de control y la tarjeta PIB recibe la designación HF y el(los) otro(s) son designados HG. A figura 4 presenta a configuración con dos módulos, mas la configuración con tres módulos también existe.
- ☑ Los módulos HM, HS, HF y HG presentan el mismo gabinete y el mismo circuito de potencia que los convertidores CFW-09 conforme tabla 1 abajo.
- ☑ Las corrientes disponibles y las configuraciones son presentadas en la tablas 1,2 y 3.

Corriente	Número de Módulos
686	2X CFW-09 361
855	2X CFW-09 450
1140	2X CFW-09 600
1283	3X CFW-09 450
1710	3X CFW-09 600

Tabla 1: Corrientes y configuraciones en 380-480V

Corriente	Número de Módulos
600	2X CFW-09 315
652	2X CFW-09 343
794	2X CFW-09 418
897	2X CFW-09 472
978	3X CFW-09 343
1191	3X CFW-09 418
1345	3X CFW-09 472

Tabla 2: Corrientes y configuraciones en 500-600V

Corriente	Número de Módulos
492	2X CFW-09 315
580	2X CFW-09 343
646	2X CFW-09 418
813	2X CFW-09 472
869	3X CFW-09 343
969	3X CFW-09 418
1220	3X CFW-09 472

Tabla 3: Corrientes y configuraciones en 660 –690V

- Existen dos alternativas para la obtención de estos convertidores:
- A. Compra de un accionamiento completo de WEG en tablero (modelos AFW bajo consulta).
 - B. Compra del convertidor completo (sin tablero) incluyendo módulos de potencia, reactancias y un kit KMP conteniendo tarjeta PIB1, cables planos y mallado.

**NOTA!**

Para el ítem B anterior, no están incluidos los fusibles y el transformador de corriente para detección de falta a tierra. Estos ítems deben ser adquiridos en separado.



NOTA!

Debido a la existencia de más de un proveedor de semiconductores es acrecentada una etiqueta colorida al lado de la etiqueta de identificación del producto. Es extremadamente importante que todos los convertidores utilizados tengan etiquetas con la misma inscripción y el mismo color.



NOTA!

Caso sea necesario sustituir un módulo por un convertidor standard, consultar WEG Automación. La sustitución no es directa, son necesarios cambios.

3. INSTALACIÓN MECÁNICA

- ☑ Las instrucciones se refieren al caso B del ítem 2.
- ☑ Las figuras 6 y 7 muestran los espacios de los montajes con dos y tres módulos. Las figuras muestran a mecánica 10 da línea 380-480V. La montaje de las líneas 500-600V y 660-690V son semejantes.
- ☑ Las condiciones ambientales de la instalación son las mismas del ítem 3.1.1 del manual del convertidor de frecuencia CFW-09.
- ☑ La ventilación mínima no caso de montaje en panel para dos módulos é de 3740 CFM (1765 L/s). Para tres módulos é de 5610 CFM (2640 L/s). Son necesarios considerar los acrecimientos de otros equipamientos dentro do painel, tais como rectificadores externos, módulos adicionales, etc. Las condiciones ambientales son las mismas de la línea CFW-09 standard.

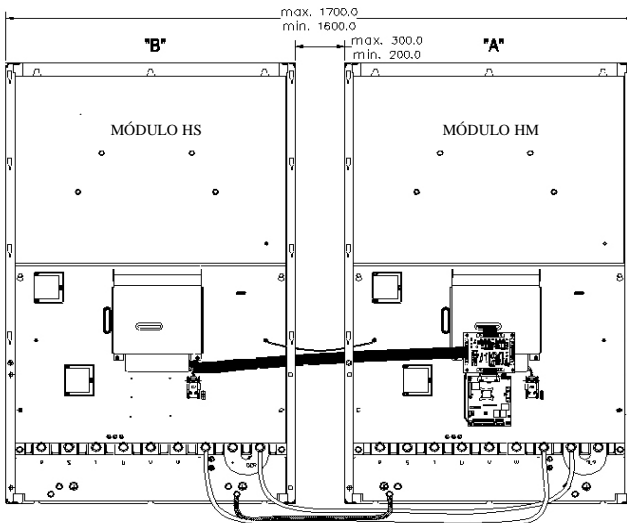


Figura 6: Montaje con dos módulos

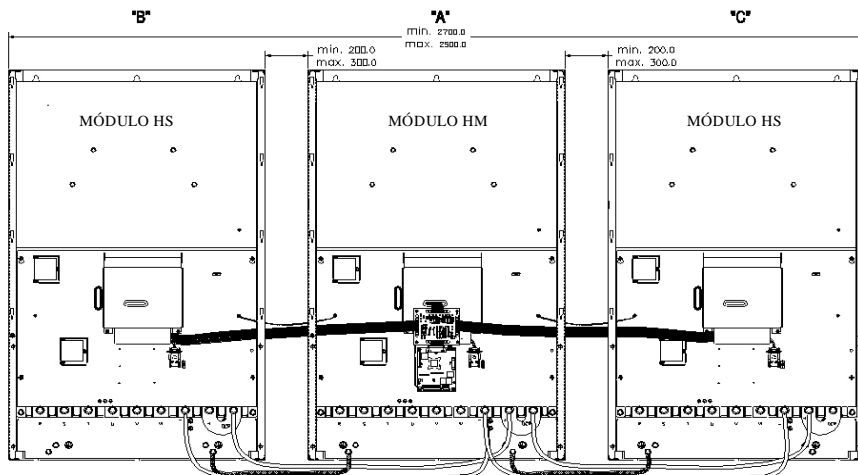


Figura 7: Montaje con tres módulos

4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Las reactancias de entrada (Figuras 1 y 2) deben presentar una caída mínima de 2% y deben tener impedancia idéntica, o sea, deben ser lo más semejantes eléctricamente posible. Las reactancias de salida (Figuras 1 y 2) también deben ser idénticas eléctricamente, recomendándose una caída nunca inferior a 2%. Se recomienda que la caída porcentual de las reactancias de entrada y salida sumadas no pase de 5%. **La simetría de las reactancias es extremadamente importante para la división de corriente entre los módulos, la diferencia entre o valor de las reactancias debe ser menor o igual a 3% en la corriente nominal. Cada reactancia debe tener un termostato NF 140° C por bobina para fines de protección..** La fórmula para el cálculo de la inductancia es presentada en la expresión:

$$L = \frac{\text{Caída Porcentual de Tensión [\%]} \times \text{Tensión de Línea [V]}{\sqrt{3} \times 2 \times \pi \times \text{Frecuencia de la Red [Hz]} \times \text{Corriente Individual del Convertidor [A]}} \quad [\text{H}]$$

- Las reactancias de entrada da tabla 4 fueran dimensionadas para una queda de 2% en 440V (60Hz), las de la tabla 5 fueran dimensionadas para una queda de 2% en 575V (60Hz) e as da tabla 6 fueran dimensionadas para 690V (50Hz). Para cualquier otra condición es necesario recalculas reactancias.

Reactancia de Entrada / Salida - 380-480V				
Convertidor (A)	Reactancia @ I nominal	Reactancia @ 150% de I nominal	Corriente Térmica	Número de Piezas
686	39 μ H@361A	26 μ H@542A	397A	2
855	31 μ H@450A	21 μ H@675A	495A	2
1140	23 μ H@600A	16 μ H@900A	660A	2
1283	31 μ H@450A	21 μ H@675A	495A	3
1710	23 μ H@600A	16 μ H@900A	660A	3

Tabla 4: Reactancias de Entrada/ Salida 380-480V

Reactancia de Entrada / Salida - 500-600V				
Convertidor (A)	Reactancia @ I nominal	Reactancia @ 150% de I nominal	Corriente Térmica	Número de Piezas
600	56 μ @315A	37 μ @473A	347A	2
652	52 μ @343A	34 μ @515A	377A	2
794	42 μ @418A	28 μ @627A	460A	2
897	37 μ @472A	25 μ @708A	519A	2
978	52 μ @343A	34 μ @515A	377A	3
1191	42 μ @418A	28 μ @627A	460A	3
1345	37 μ @472A	25 μ @708A	519A	3

Tabla 5: Reactancias de Entrada/Salida 500-600V

Reactancia de Entrada/Salida - 660-690V				
Convertidor (A)	Reactancia @ I nominal	Reactancia @ 150% de I nominal	Corriente Térmica	Número de Piezas
492	98 μ @259A	65 μ @389A	285	2
580	83 μ @305A	55 μ @457A	336	2
646	75 μ @340A	50 μ @510A	374	2
813	60 μ @428A	40 μ @642A	471	2
869	83 μ @305A	55 μ @457A	336	3
969	75 μ @340A	50 μ @510A	374	3
1220	60 μ @428A	40 μ @642A	471	3

Tabla 6: Reactancias de Entrada/Salida 660-690V

- ☑ Cuando es utilizado o convertidor regenerativo CFW-09 RB, o cálculo das Reactancias de entrada es hecho de forma diferente. Consulte o manual específico. As reactancias de salida son calculadas siempre da misma manera, o sea, como especificado en este manual.
- ☑ El montaje del accionamiento debe ser lo más simétrica posible porque la simetría también afecta la división de corriente entre los módulos. Las conexiones de la red hasta las reactancias de entrada y de las reactancias de entrada hasta los módulos deben tener la misma longitud. Las conexiones de la salida de los módulos hasta las reactancias de salida y de las reactancias de salida hasta la carga también deben tener la misma longitud. Particularmente en el caso de tres módulos la simetría es más difícil de ser obtenida, pues las conexiones de potencia del módulo HM tienden a ser más cortas. Cualquier duda consultar WEG.
- ☑ Para definición del cableado de potencia, puesta a tierra y fusibles para cada módulo consultar la tabla 3.5 del manual del convertidor de frecuencia CFW-09.
- ☑ El bus DC de los módulos debe ser interconectado.
- ☑ Para selección de la tensión nominal de los módulos y localización de las conexiones de potencia, puesta a tierra, ver sección 3.2.3 del manual del convertidor de frecuencia CFW-09.
- ☑ La puesta a tierra debe ser realizada en el módulo HM/HF y las conexiones de tierra del(de los) otro(s) módulo(s) (HS/HG) debe(n) ser conectados en el módulo HM/HF. El motor también debe tener su puesta a tierra en el módulo HM/HF.
- ☑ Los blindajes inferiores de los módulos deben ser interconectados a través de malla de cobre. Esta malla es suministrada con el Kit KMP.

- ☑ La conexión entre la tarjeta PIB1 (módulo HM/HF) y el(los) módulo(s) HS/HG debe ser realizada a través del cable plano blindado. El cable plano es suministrado junto con el Kit KMP.
- ☑ Los módulos HF y HG posee un borne para alimentación dos ventiladores (Fig.8 y Fig.9). La tensión de alimentación es 220V/60Hz y la corriente drenada es de 2,7 A. Debe ser providenciada protección externa en la alimentación de los ventiladores a través de fusibles .

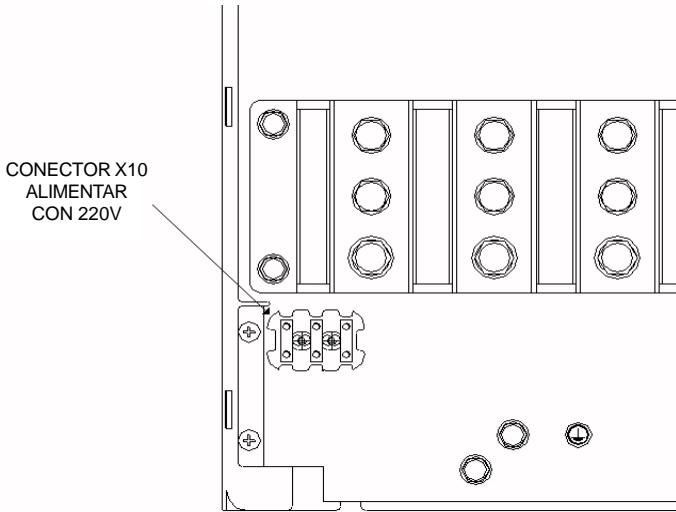


Figura 8: Alimentación de los ventiladores

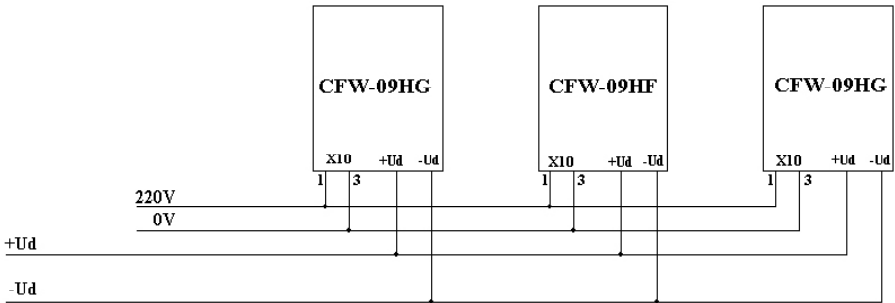


Figura 9: Detalhe de la Alimentación de los ventiladores

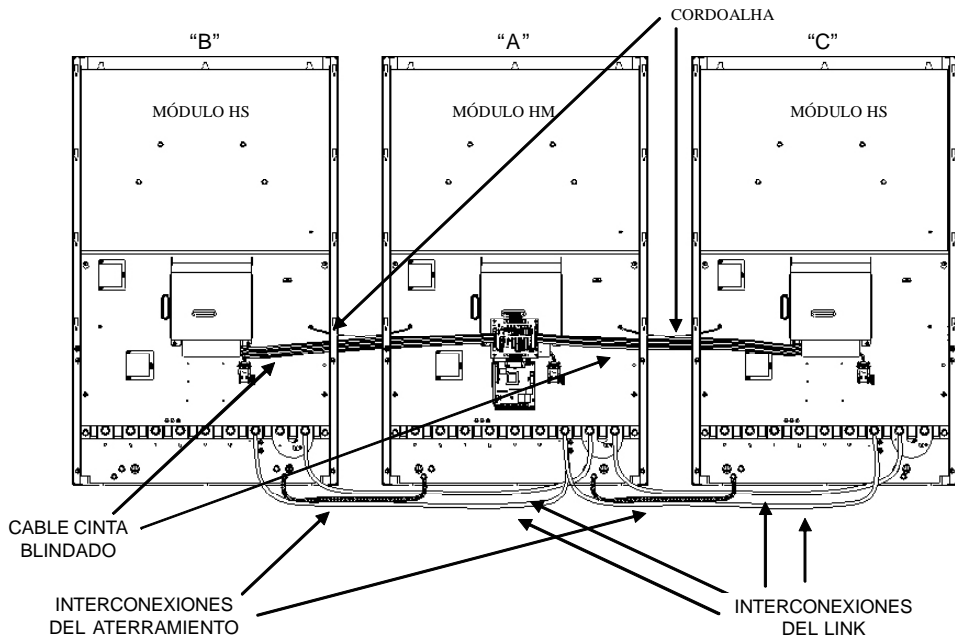


Figura 10: Montaje con tres módulos

- ☑ La figura 10 muestra el montaje de tres módulos; caso el montaje sea de apenas dos módulos, basta eliminar el módulo "C" y sus conexiones.
- ☑ La protección de falta a tierra del conjunto debe ser realizada externamente. El Transformador de Corriente de falta a tierra con relación de 4500:5 debe ser colocado en la alimentación general del accionamiento (Figura 11) con el cableado de las tres fases (R, S y T) pasando por la apertura del TC.

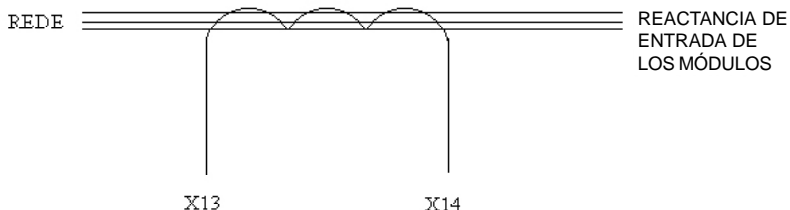


Figura 11: TC de falta a tierra en la entrada

- ☑ Los dos terminales (tipo Faston) del TC deben ser conectados en la tarjeta PIB1 (línea 380-480V) en X13 y X14 (Figura 12).

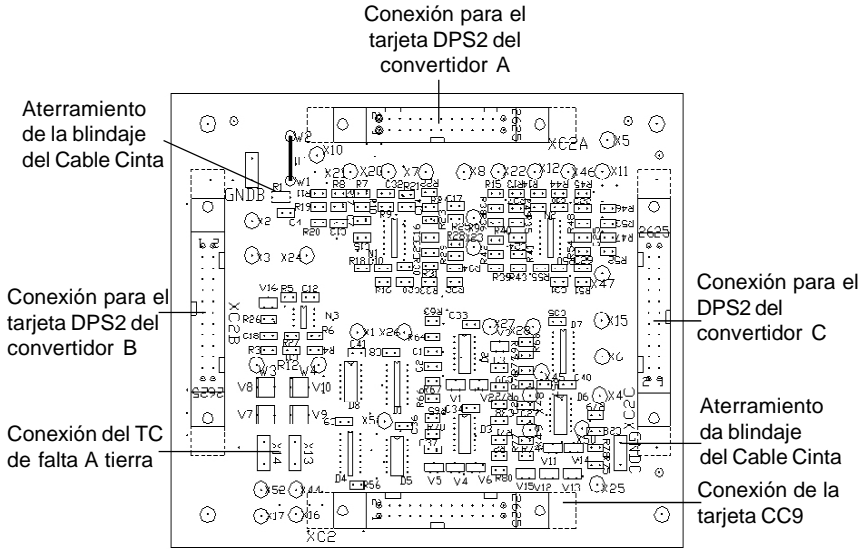


Figura 12: Terminales en la tarjeta PIB1

- En las demás líneas de tensión (500-600V y 660-690V) os terminales do TC deben ser conectados en W57 y W58 (Fig. 13). Caso sea necesario deshabilitar a protección de falta a tierra, se debe conectar en W59-W60.

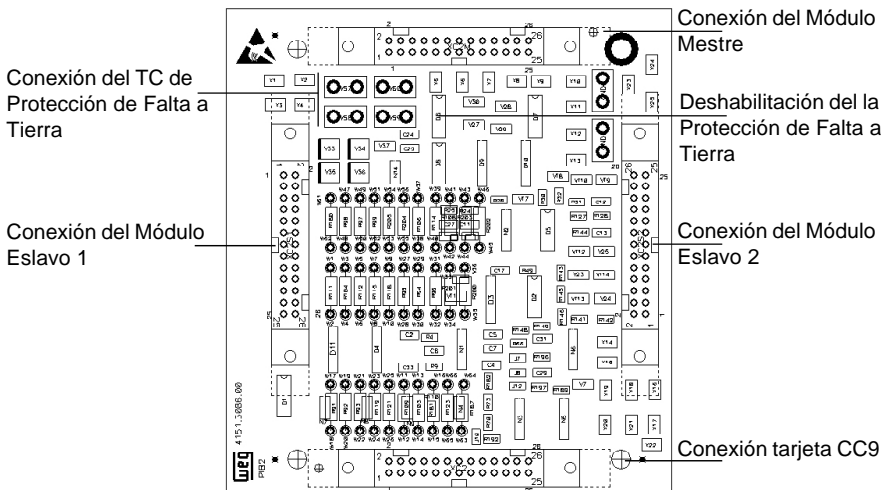


Figura 13: Terminales en la tarjeta PIB2

- ☑ En el caso dos convertidores alimentados directamente no link debe ser providenciado un circuito de pré-carga externo (Fig.14). Cualquier duda en la definición de este circuito contactar a WEG Automación.

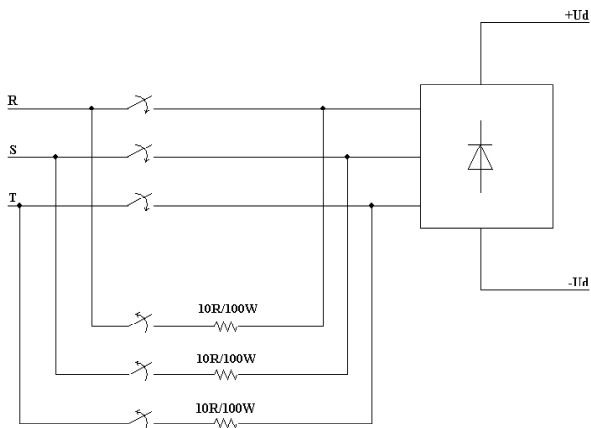


Figura 14: Circuito de pré-carga

- ☑ As micro-switches e os termostatos das bobinas deben ser ínter ligados en la cadena de defectos del accionamiento de tal manera que se un fusible abrir o a temperatura de una das bobinas ultrapasar os 140°C sea indicado error externo. Esto pode ser hecho se usando una entrada digital do CFW-09. Para mayores detalles consultar el manual del convertidor de frecuencia (Fig. 15).

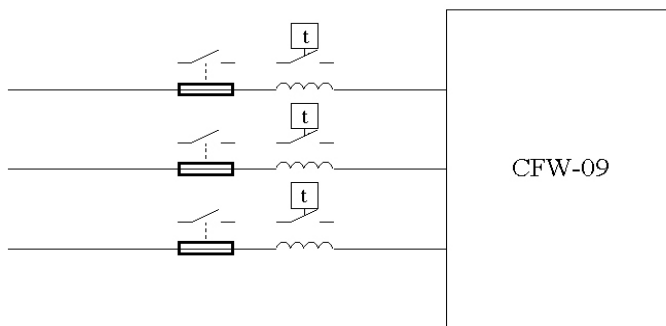


Figura 15: Protecciones adicionales externas por módulo

5. KITS KMP

- Los ítems WEG para los kits KMP son presentados en la tabla 7,8 y 9.

ITEM	NARRATIVA
417102523	KIT KMP 686 A
417102524	KIT KMP 855 A
417102525	KIT KMP 1140 A
417102526	KIT KMP 1283 A
417102527	KIT KMP 1710 A

Tabla 7: Kits KMP para CFW-09 línea 380-480V

ITEM	NARRATIVA
417104803	KIT KMP 600 A
417104804	KIT KMP 652 A
417104805	KIT KMP 794 A
417104806	KIT KMP 897 A
417104807	KIT KMP 978 A
417104808	KIT KMP 1191A
417104809	KIT KMP 1395A

Tabla 8: Kits KMP para CFW-09 línea 500-600V

ITEM	NARRATIVA
417104810	KIT KMP 492 A
417104811	KIT KMP 580 A
417104812	KIT KMP 646 A
417104813	KIT KMP 813 A
417104814	KIT KMP 869 A
417104815	KIT KMP 969A
417104816	KIT KMP 1220A

Tabla 9: Kits KMP para CFW-09 línea 660-690V

- Los Kit's KMP poseen una tarjeta PIB1, separadores y tornillos para montar la tarjeta, cables planos, mallas y etiqueta de identificación del producto.

Corriente	Versión de la Tarjeta PIB1
686	PIB1.00 (4151.1281)
855	PIB1.01 (4151.2643)
1140	PIB1.01 (4151.2643)
1283	PIB1.10 (4151.2645)
1710	PIB1.11 (4151.2646)

Tabla 10: Versiones de la tarjeta PIB1

Corriente	Versión de la Tarjeta PIB2
600	PIB2.00 (4151.2844)
652	PIB2.01 (4151.3031)
794	PIB2.02 (4151.3032)
897	PIB2.03 (4151.3033)
978	PIB2.04 (4151.3034)
1191	PIB2.05 (4151.3035)
1345	PIB2.06 (4151.3036)

Tabla 11: Versiones tarjeta PIB2- Línea 500-600V

Corriente	Versión de la Tarjeta PIB2
492	PIB2.07 (4151.3037)
580	PIB2.08 (4151.3038)
646	PIB2.09 (4151.3039)
813	PIB2.10 (4151.3040)
869	PIB2.11 (4151.3041)
969	PIB2.12 (4151.3042)
1220	PIB2.13 (4151.3043)

Tabla 12: Versiones tarjeta PIB2- Línea 600-690V

6. MONTAJE DEL KIT KMP

- ☑ Las figuras 16 y 17 muestran las configuraciones de montaje para el módulo HM y las posiciones de los ítems de los kits KMP. En el caso de utilización de módulos de potencia en stock, el convertidor HM recibe la tarjeta PIB1. Las tarjetas de control de los módulos HS son removidos y las HMI's son substituidas por tapas ciegas. Las figuras muestran la mecánica 10 de la línea 380-480V. En las demás tensiones las conexiones son hechas de la misma manera.
- ☑ En la línea 380-480V a conexión de los cables planos es hecha en la DPS2 y en las demás tensiones es hecha en la DPS3.

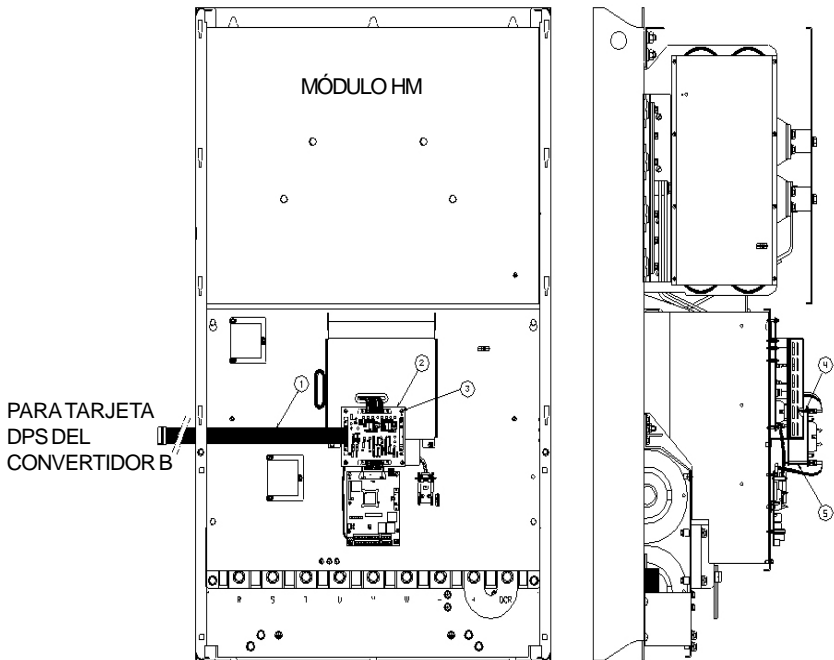


Figura 16: Montaje con dos módulos

- ☑ Posición 1- Cable Plano XC2 (0307.7595)
- ☑ Posición 2- Tarjeta PIB1 (ítem conforme modelo)
- ☑ Posición 3- Tornillo Philips Al. AP M3X8mm (0401.5045)
- ☑ Posición 4- Separador M3X7mm (0309.0070) en la PIB1
- ☑ Posición 5- Separador M3X35mm (0308.6054) en la PIB1

Obs.: En la montaje da PIB2 o espaciador correspondiente al tornillo de la posición 3 es un espaciador metálico M3X10mm (0308.5716) e os demás espaciadores son plásticos de 9,4mm.

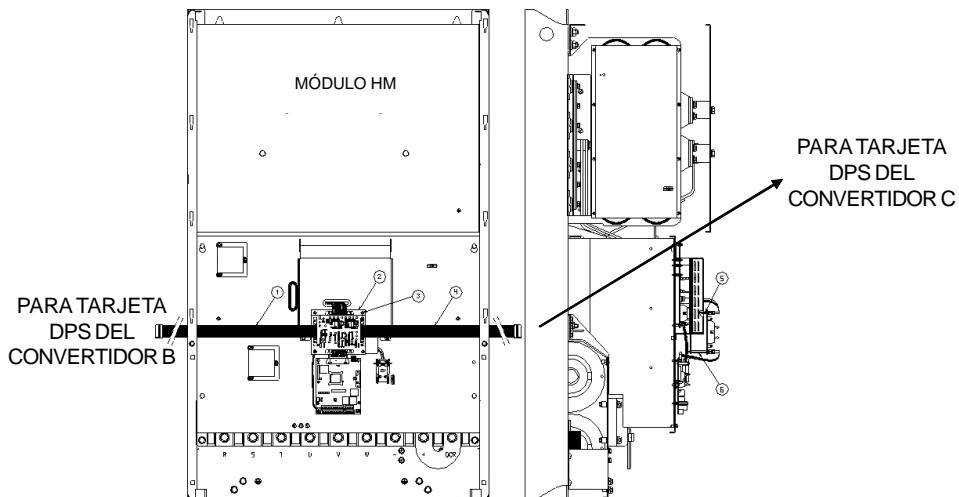


Figura 17: Montaje con tres módulos

- Posición 1- Cable Plano XC2 (0307.7595)
- Posición 2- Tarjeta PIB1 (ítem conforme modelo)
- Posición 3- Tornillo Philips Al. AP M3X8mm (0401.5045)
- Posición 4- Cable Plano XC6 (0307.4854)
- Posición 5- Separador M3X7mm (0309.0070) en la PIB1
- Posición 6- Separador M3X35mm (0308.6054) en la PIB1

Obs.: En la montaje de la PIB2 el espaciador correspondiente al tornillo de la posición 3 es un espaciador metálico M3X10mm (0308.5716) e os demás espaciadores son de plásticos de 9,4mm.

7. PUESTA EN MARCHA

- Luego del montaje, el conjunto debe ser testado de la siguiente manera:
 - Cerrar puente JS1 en el tarjeta de control CC9 (ver figura 18);
 - Colocar el convertidor en operación a vacío operando en el modo escalar;
 - Observar las señales de realimentación de pulso con referencia de velocidad en 90 RPM (XC4:1,2,3 de la tarjeta CC9 en relación al X1-GND), los pulsos deben ser semejantes a los de la figura 19;

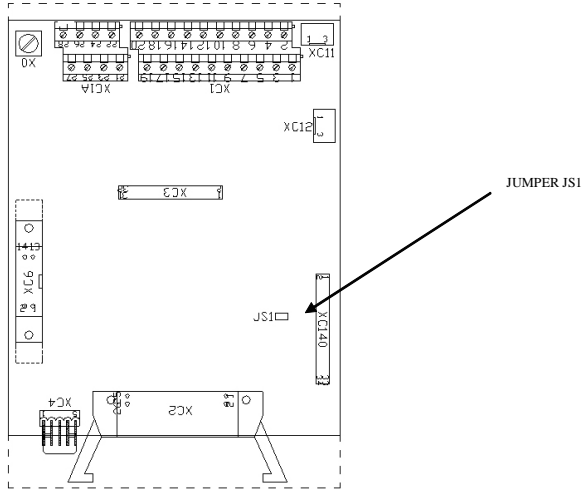


Figura 18: Ponte JS1 en la tarjeta de control CC9

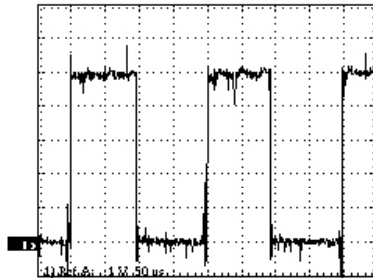


Figura 19: Señales de realimentación de pulso

- Conectar motor de pequeña potencia en el convertidor y observar si el mismo gira correctamente;
- Aumentar referencia de velocidad para 1800 RPM y observar si el motor gira correctamente;
- Abrir puente JS1 en la tarjeta de control y operar el convertidor con motor de pequeña potencia conectado en la salida. Observar si el motor gira correctamente.
- Conectar motor a ser accionado en el convertidor (modo escalar), aplicar carga y medir las corrientes en la entrada de todos los convertidores (todas las fases R, S y T): la diferencia entre las corrientes de las fases debe ser inferior a 5%.
- Medir todas las corrientes de salida de los convertidores (todas las U,

- V y W): la diferencia entre las corrientes no debe ser superior a 5%.
- En la línea 380-480V observar las señales de realimentación de corriente en la tarjeta PIB1 (IVA, IVB, IVC, IVT, IWA, IWB, IWC, IWT), las señales deben ser semejantes a las de la figura 22 en la corriente nominal del convertidor (puntos de test X23, X24, X47, X25, X20, X21, X46, X22 en relación a X44-DGND o X51-DGND; figura 20).

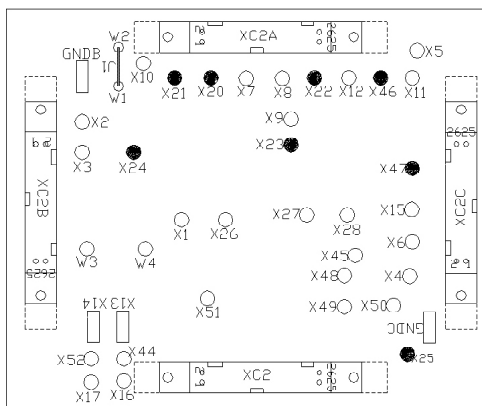


Figura 20: Puntos de Teste en la Tarjeta PIB1

- ☑ En las líneas 500-600V y 660-690V, observar las señales de realimentación de corriente en la tarjeta PIB2 (IVT, IWT), las señales deben ser semejantes al da figura 22 en la corriente nominal del convertidor (pontos de teste X14 y X15 en relación al GND da CC9, figura 21).

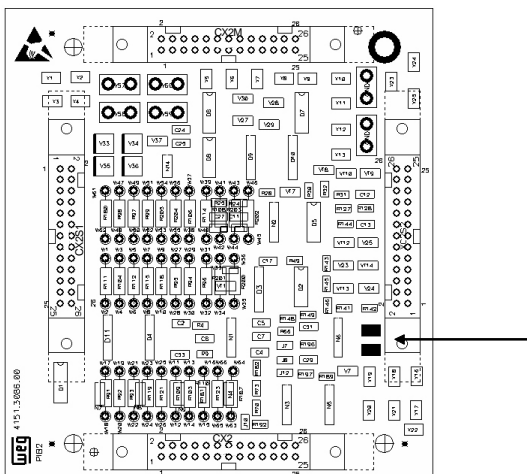


Figura 21: Puntos de Teste en la tarjeta PIB2

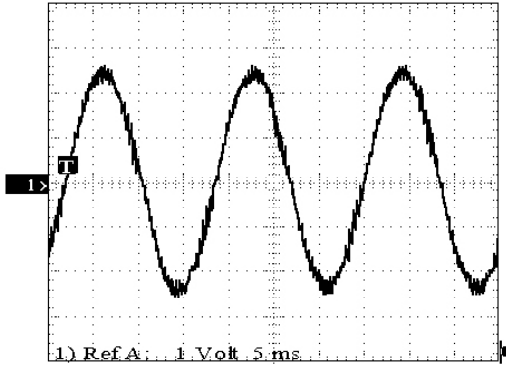


Figura 22: Señal de realimentación de corriente

- Caso la aplicación utilice modo vectorial, reprogramar el convertidor y ejecutar el auto ajuste. Para motores con potencia superior a 900 HP consultar WEG sobre los valores de los parámetros P410 y P412.

8. DISPOSITIVOS OPCIONALES

- ☑ Caso sea necesaria la utilización del frenado reostático, cada uno de los módulos tiene capacidad de comandar un módulo DBW-01. Como el Bus DC está interconectado, los módulos de frenado actúan en paralelo. El frenado debe ser dimensionado conforme los módulos utilizados y conforme la aplicación.
- ☑ Caso sea necesaria la tarjeta de expansión de funciones o tarjeta Fieldbus éstos serán conectados en el módulo HM o HF, conforme el caso.

9. DATOS DE LA POTENCIA

9.1 Rede 380-480V

Modelo:Corriente / Tensión	686/ 380-480	855/ 380-480	1140/ 380-480	1283/ 380-480	1710/ 380-480
Carga ⁽¹⁾	CT/VT	CT/VT	CT/VT	CT/VT	CT/VT
Potencia (kVA) ⁽²⁾	523	652	869	978	1303
Corriente nominal de Salida (A) ⁽³⁾	686	855	1140	1283	1710
Corriente de Salida máxima (A) ⁽⁴⁾	1029	1283	1710	1925	2565
Corriente nominal de entrada (A)	727	906	1208	1360	1813
Frec. de conmutación (kHz)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Motor máximo (HP) ⁽⁵⁾	600	700	900	1000	1500
Corriente DC Nominal (A) ⁽⁶⁾	789	984	1311	1476	1967
Pot. Disipada nominal (kW)	12	15,2	20	23	30
Mecánica ⁽⁷⁾	2X 9	2X 10	2X 10	3X 10	3X 10

9.2 Rede 500-600V

Modelo:Corriente / Tensión	600/ 500-600	652/ 500-600	794/ 500-600	897/ 500-600	978/ 500-600
Carga ⁽¹⁾	CT/VT	CT/VT	CT/VT	CT/VT	CT/VT
Potencia (kVA) ⁽²⁾	598	649	790	893	974
Corriente nominal de Salida (A) ⁽³⁾	600	652	794	897	978
Corriente de Salida máxima (A) ⁽⁴⁾	900	978	1191	1345	1467
Corriente nominal de entrada (A)	636	691	842	950	1036
Frec. de conmutación (kHz)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Motor máximo (cv) ⁽⁵⁾	600	650	850	950	1000
Corriente DC Nominal (A) ⁽⁶⁾	690	750	913	1031	1125
Pot. Disipada nominal (kW)	12	13.6	16.4	22	20.4
Mecánica ⁽⁷⁾	2X 10E	2X 10E	2X 10E	2X 10E	3X 10E

Modelo:Corriente / Tensión	1191/ 500-600	1345/ 500-600
Carga ⁽¹⁾	CT/VT	CT/VT
Potencia (kVA) ⁽²⁾	1186	1339
Corriente nominal de Salida (A) ⁽³⁾	1191	1345
Corriente de Salida máxima (A) ⁽⁴⁾	1786	2017
Corriente nominal de entrada (A)	1262	1425
Frec. de conmutación (kHz)	2.5	2.5
Motor máximo (cv) ⁽⁵⁾	1300	1500
Corriente DC Nominal (A) ⁽⁶⁾	1370	1547
Pot. Disipada nominal (kW)	24.6	33
Mecánica ⁽⁷⁾	3X 10E	3X 10E

9.3 Rede 660-690V

Modelo:Corriente / Tensión	492/ 660-690	580/ 660-690	646/ 660-690	813/ 660-690	869/ 660-690
Carga ⁽¹⁾	CT/VT	CT/VT	CT/VT	CT/VT	CT/VT
Patencia (kVA) ⁽²⁾	576	693	772	972	1038
Corriente nominal de Salida (A) ⁽³⁾	492	580	646	813	869
Corriente de Salida máxima (A) ⁽⁴⁾	738	870	969	1219	1303
Corriente nominal de entrada (A)	521	615	678	862	921
Frec. de conmutación (kHz)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Motor máximo (cv) ⁽⁵⁾	600	750	850	1000	1200
Corriente DC Nominal (A) ⁽⁶⁾	566	667	743	935	1000
Pot. Disipada nominal (kW)	12	13.6	16.4	22	20.4
Mecánica ⁽⁷⁾	2X 10E	2X 10E	2X 10E	2X 10E	3X 10E

Modelo:Corriente / Tensión	969/ 660-690	1220 / 660-690
Carga ⁽¹⁾	CT/VT	CT/VT
Potencia (kVA) ⁽²⁾	1158	1458
Corriente nominal de Salida (A) ⁽³⁾	969	1220
Corriente de Salida máxima (A) ⁽⁴⁾	1453	1830
Corriente nominal de entrada (A)	1027	1293
Frec. de conmutación (kHz)	2.5	2.5
Motor máximo (cv) ⁽⁵⁾	1300	1500
Corriente DC Nominal (A) ⁽⁶⁾	1114	1403
Pot. Disipada nominal (kW)	24.6	33
Mecánica ⁽⁷⁾	3X 10E	3X 10E



OBSERVACIONES:

(1) a (5) Consultar manual del convertidor de frecuencia CFW-09 ítem 9.1

(6) Para convertidores alimentados directamente en el bus DC.

(7) Debido al montaje modular no se aplica la definición de mecánica . La indicación muestra cuantas mecánicas equivalentes del CFW-09 son utilizados. La orientación para montaje de los módulos es presentada en el ítem 3.



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



11598311

Document: 0899.5109 / 05