

LÍNEA CFW-09HD
ALIMENTACIÓN POR EL
LINK DC



Línea CFW-09HD
Adendo al Manual
CFW-09

Línea CFW-09HD

I. INFORMACIONES GENERALES

Este adendo trae informaciones relacionadas al convertidor de frecuencia de la línea CFW-09HD con alimentación por el link CC.

1. CFW-09 ALIMENTACIÓN POR EL LINK CC – LÍNEA HD

- La línea de convertidores CFW-09HD alimentada por el link CC, posee las mismas características relativas a la instalación mecánica, funciones, programación y desempeño de la línea CFW-09 estándar.
- Hasta la mecánica 5 no es necesario convertidor HD para hacer la alimentación por el link CC, basta alimentar un convertidor estándar por el link CC con un circuito de precarga externo.
- Los modelos de la mecánica 6 por delante poseen un circuito de precarga y modificaciones internas.

2. DIAGRAMA DE BLOQUES SIMPLIFICADOS DEL CFW-09HD

La figura 1 presenta el diagrama de bloques simplificado del CFW-09HD para la mecánica 6 y arriba.

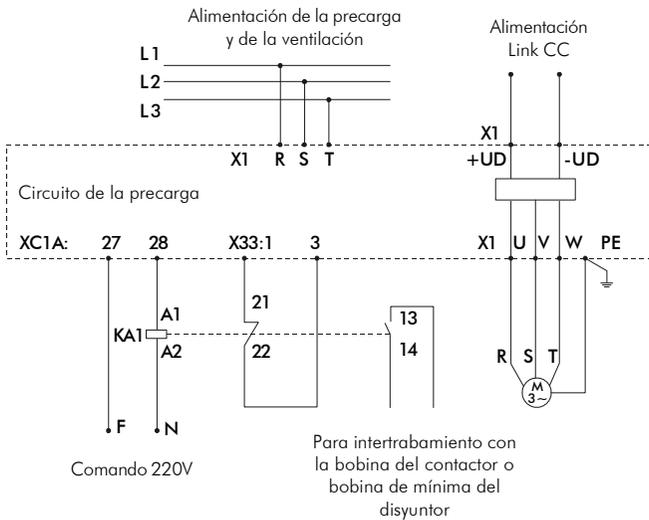


Figura 1 – Diagrama de bloques simplificado del CFW-09HD

- El conector XC1A ubicase en la tarjeta de control y el terminal X33 próximo de la regla X1 de potencia.
- KA1 es un contactor auxiliar externo.
- Para mecánicas de 1 a 5 es necesario dimensionar adecuadamente el circuito de precarga. El contactor es comandado vía tarjeta CC9 (mirar figura 2). Para mayores informaciones consulte la WEG.

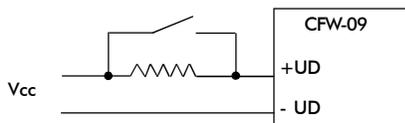


Figura 2 – Circuito de precarga externo (mecánica de 1 a 5)

3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Todas las informaciones referentes a la conexión/puesta a la tierra, espesura de los cableados y selección de la tensión, que son presentes en el manual del CFW-09 estándar, son validas para el CFW-09HD.

Las conexiones en los terminales del CFW-09HD son mecánicamente semejante al de la línea CFW-09, sin embargo la identificación y la utilización son distintos, (figura 3).

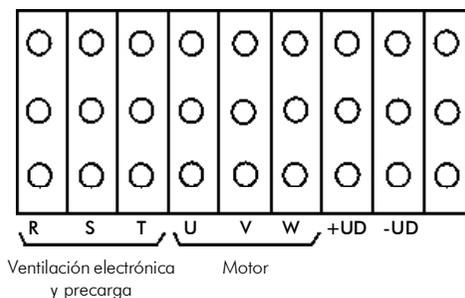


Figura 3 - Terminales típico del CFW-09HD

- Los terminales de la regla X1: R, S, son utilizados para alimentación de la precarga y ventilación;
- De preferencia se alimenta también la fase T, para una precarga más rápida;
- La alimentación R, S, T, deberá ser en: 380V, 440V o 480V en 50/60Hz;
- Para modelos 500Vca - 600Vca y 660Vca - 690Vca, la tensión de alimentación de la precarga, de la ventilación, de la alimentación y de la electrónica siempre deberán ser compatibles con la tensión del motor, excepto cuando el accionamiento fuera superior a 500HP y alimentado por el link DC. En este caso la alimentación es siempre en 380Vca, bifásica. Consulte el manual específico.
- Alimentar el motor en los terminales X1: U, V, W;
- Alimentar el Link CC en los terminales X1: +UD, -UD;
- Para mecánicas de 1 a 7 el terminal X1: BR es utilizado para el frenado reostático.

¡NOTA!

En la línea 200V y 400V es imprescindible seleccionar el “tap” del transformador de comando interno al convertidor, ese ajuste es hecho en la tarjeta LVS1 para corrientes hasta 142A, arriba de esta corriente deberá ser ajustado en la tarjeta CIP2.



Las conexiones de los relés de precarga son presentadas en mayores detalles en la figura 4.

El contactor auxiliar de precarga interno al CFW-09HD, es accionado por el contactor externo y alimentado internamente en 220V. Esta alimentación de 220V es galvánicamente aislada y sirve también para la alimentación de los ventiladores. Como el transformador interno no está dimensionado para alimentar otra carga, es necesario utilizar otra alimentación de 220V externa aislada para comandar el contactor principal y el contactor auxiliar externo.

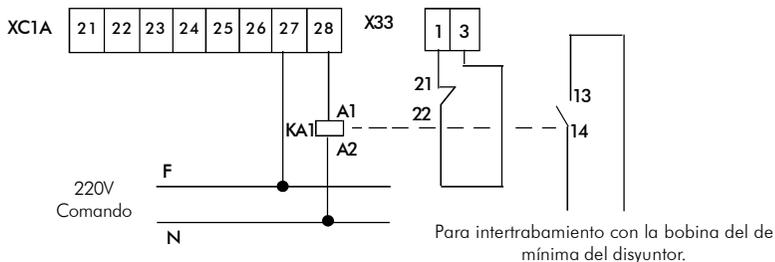


Figura 4 – Conexiones del comando de precarga (Conector XC1A de la CC9)

¡NOTA!

Caso sea utilizada la precarga interna y consecuentemente la conexión descrita en la figura 4, el parámetro P277 debe ser programado como precarga (P277 = 24).

3.1 Cableado de Potencia y Fusibles

| Corriente Nominal del Convertidor [A] | | Cableado de Potencia [mm ²] | | Fusibles ultra rápidos para protección de los semiconductores [A] | I ² t del Fusible [A ² s] @25°C |
|---------------------------------------|----|---|----|---|---|
| CT/VT | VT | CT/VT | VT | | |
| 3,6 | - | 1,5 | - | 15 | 18 |
| 4,0 | - | 1,5 | - | 15 | 18 |
| 5,5 | - | 1,5 | - | 25 | 125 |
| 6,0 | - | 2,5 | - | 25 | 70 |
| 7,0 | - | 2,5 | - | 35 | 130 |
| 9,0 | - | 2,5 | - | 35 | 125 |
| 10 | - | 2,5 | - | 35 | 130 |
| 13 | - | 2,5 | - | 50 | 240 |
| 16 | - | 4 | - | 50 | 240 |
| 24 | - | 6 | - | 63 | 760 |
| 28 | - | 2X2,5 | - | 80 | 920 |
| 30 | 36 | 10 | 16 | 80 | 1190 |
| 38 | 45 | 16 | 16 | 80 | 1710 |
| 45 | - | 16 | - | 100 | 2300 |
| 220-230V | | - | - | - | - |

CT – Par (Torque) Constante

VT – Par (Torque) Variable

Tabla 1 - Cableado/Fusibles recomendados

| Corriente Nominal del Convertidor [A] | | Cableado de Potencia [mm ²] | | Fusibles ultra rápidos para protección de los semiconductores [A] | I ² t del Fusible [A ² s] @25°C |
|---------------------------------------|-----------------|---|-------|---|---|
| CT/VT | VT | CT/VT | VT | | |
| 45 380-480V | 54 380-480V | 16 | 2X6 | 100 | 1710 |
| 54 | 68 | 2X16 | 2X10 | 125 | 4800 |
| 60 | 70 | 25 | 35 | 125 | 860 |
| 70 | 86 | 35 | 2X16 | 200 | 8450 |
| 86 220-230V | 105 220-230V | 2X16 | 70 | 250 | 16900 |
| 86 380-480V | 105 380-480V | 50 | 70 | 250 | 3570 |
| 105 | 130 | 70 | 95 | 350 | 9600 |
| 130 | 150 | 95 | 120 | 350 | 9600 |
| 142 | 174 | 95 | 2X50 | 350 | 5130 |
| 180 | - | 2X50 | - | 350 | 13800 |
| 240 | - | 2X70 | - | 450 | 38000 |
| 361 | - | 2X150 | - | 700 | 38000 |
| 450 | - | 2X240 | - | 900 | 57000 |
| 600 | - | 3X185 | - | 1250 | 76000 |
| 211/380-480V | - | 120 | - | 450 | 38000 |
| 312/380-480V | - | 240 | - | 700 | 3800 |
| 515/380-480V | - | 2X185 | - | 1250 | 76000 |
| 107/500-690 | 147/500-690 | 50 | 70 | 350 | 9600 |
| 147/500-690 | 196/500-690 | 70 | 120 | 350 | 13800 |
| 211/500-690 | - | 120 | - | 450 | 38000 |
| 247/500-690 | 315/500-690 | 150 | 240 | 450 | 38000 |
| 315/500-690 | 343/500-690 | 240 | 2X70 | 700 | 38000 |
| 343/500-690 | 418/500-690 | 2X70 | 2X120 | 900 | 57000 |
| 418/500-690 | 472/500-690 | 2X120 | 2X150 | 900 | 57000 |
| 472/500-690 | 555/500-690 | 2X150 | 2X240 | 1250 | 76000 |
| 100/660-690 | 127/660-690 | 35 | 50 | 350 | 9600 |
| 127/660-690 | 179/660-690 | 50 | 95 | 350 | 5130 |
| 179/660-690 | - | 95 | - | 350 | 13800 |
| 225/660-690 | 259/660-690 | 120 | 2X50 | 450 | 38000 |
| 259/660-690 | 350/660-690 | 2X50 | 2X70 | 700 | 38000 |
| 305/660-690 | 340/660-690 | 2X70 | 2X95 | 700 | 38000 |
| 340/660-690 | 428/660-690 | 2X95 | 2X120 | 900 | 57000 |
| 428/660-690 | - | 2X120 | - | 900 | 57000 |

CT – Par (Torque) Constante

VT – Par (Torque) Variable

Tabla 1 - Cableado/Fusibles recomendados (cont.)



0899.5637_S2



www.weg.net