



**RODIX INC.**  
**FEEDER CUBE®**  
**VF Series**  
**PROPOSITO GENERAL**



**Modelo - FC-40 PLUS**  
**P/N 121-000-0880**

**Voltaje de entrada: 120 VCA, 50/60 HZ.**  
**Salida: 0-120 VCA**  
**Fusible por unidad: 15 AMPS**  
**80% Ciclo de trabajo.**

© 2009, 2013 RODIX INC.

## MONTAJE Y AJUSTES

### 1.- SELECCIONANDO 60 O 120 PULSOS DE OPERACIÓN

- A) Para la salida de 60 pulsos – coloque el switch (S1) en 60 en la tarjeta del control maestro.
- B) Para la salida de 120 pulsos – coloque el switch (S1) en 120 en la tarjeta del control maestro.
- C) Para 40, 30, o 60 pulsos en reversa, ver la tabla de programación S1.

NOTA: Reajuste el potenciómetro MAX después de haber cambiado la posición del switch de pulsos.

### 2.- LIMITANDO LA SALIDA MAXIMA EN EL CONTROL

Ajustar el potenciómetro MAX para que la salida al alimentador alcance el nivel máximo deseado, cuando la perilla del Control Principal este totalmente girada en el sentido horario.

El potenciómetro MAX deberá ajustarse para evitar el golpeteo entre bobina y contra cuando el control es operado a máxima potencia.

NOTA: La salida del alimentador debe estar conectada y el switch colocado en la frecuencia debida (Pulsos de 60 o 120). El puente de arranque (Run Jumper) deberá estar conectado como se muestra en el diagrama de conexiones.

- A. La alimentación de entrada debe de estar en OFF o desconectada.
- B. Gire la perilla del Control Principal, cubierta frontal, a 0 o a su ajuste mínimo.
- C. Abra la cubierta para permitir acceso a la tarjeta del circuito impreso.
- D. Con PRECAUCION encender (no deberá haber salida)
- E. Gire la perilla de Control principal en la cubierta frontal lentamente a su ajuste más alto.
- F. Ajuste el potenciómetro MAX de manera que la salida hacia el alimentador alcance el nivel máximo deseado cuando la perilla del control esta totalmente girado en sentido horario. Al girar el potenciómetro MAX en sentido horario se incrementa el máximo nivel de salida.

### 3.-Estableciendo el nivel de salida mínimo del control.

Cuando el alimentador vibratorio este casi vacío, girar el disco de control principal a "1" y ajustar el trimpot justo por debajo de la velocidad más baja.

### 4.- PERILLA DEL CONTROL PRINCIPAL

La potencia de salida es controlada por la perilla de control principal. La potencia de salida, es una curva logarítmica- no lineal, que difunde la potencia ampliamente a través del movimiento de la perilla ayudando a dar el máximo control fino sobre la fuerza de la vibración en el tazón alimentador.

El uso de una señal análoga externa en lugar del potenciómetro de control, no es recomendable.

### 5.- AJUSTANDO EL ARRANQUE SUAVE

El arranque suave del control de salida puede ajustarse, para que vaya incrementándose paulatinamente en lugar de tener un arranque súbito. Esto evita que partes ya orientadas caigan o se muevan cuando arranca el equipo, también puede reducir el golpeteo de la bobina al encendido y puede simular un encendido retardado en un switch de palanca.

Ajuste el potenciómetro (SOFT) en sentido horario para un arranque SUAVE (un lapso de 10 segundos hasta lograr su salida total). Gire el potenciómetro contra horario para un arranque MENOS SUAVE.

### 6.- CONTROL REMOTO OFF/ON

Un puente (Run Jumper) ha sido instalado en la fábrica como se muestra en el diagrama de cableado adjunto.

NOTA: Las terminales 5-7 de TB2 están conectadas a la línea de voltaje. Por lo tanto todo switch o contacto debe estar aislado de otros circuitos.

La operación del control remoto del cubo alimentador de la serie FC-40 PLUS puede ser configurada para operar en una de las siguientes formas:

A.- CON UN SWITCH DE BAJA CORRIENTE: como un switch de palanca que puede reemplazar el puente instalado de fábrica J1 (Run jumper). El contacto de arranque se conecta a las terminales 6 y 7. El contacto debe de ser capaz de manejar 5 VCD y 2 mA. El control operará solamente cuando el contacto esta cerrado. Consultar la sección A del diagrama de la GUIA DE CONTROL OFF/ ON.

#### B.- INTERCONEXIÓN TAZON

ALIMENTADOR/TOLVA permite al control de la tolva operar solo cuando el tazón esta funcionando y el contacto del switch de palanca esta cerrado. La interconexión de entrada en las terminales 11 y 12 de TB2 esta controlada por la interconexión de salida del "Control con sensores" como el modelo FC-90 Plus. Retirar el puente J1 de este control entre las terminales 6 y 7. Conectar el switch de palanca de la tolva a las terminales alternas 5 y 6. Conectar las terminales 11 y 12 de TB2 de este control al "Control

con sensores". Consultar la sección B del diagrama de la GUIA DE CONTROL OFF/ON. Verificar las instrucciones específicas para el cableado del Control con sensores.

NOTA: Usar la interconexión de tazon /tolva, con un control FC-90 y un control FC-40. Dos controles serie FC-40 no podrán ser interconectados uno del otro ya que ninguno tiene interconexión de salida.

**C. - BAJO VOLTAJE EN CORRIENTE DIRECTA** puede ser usado para encender el control ON y OFF.

Mover el puente J1 de la terminal 7 a la terminal 5 (la 6 permanece igual). Luego, conectar una señal de +5 a 30 VDC (10 mA) a la terminal 12 y la referencia (GND tierra) a la terminal 11 del TB2. El control encenderá cuando la señal este presente en las terminales 11 y 12 del TB2. Esta entrada esta ópticamente aislada. Consultar la sección C del diagrama de la GUIA DE CONTROL OFF /ON.

**D.- VOLTAJE DE CORRIENTE ALTERNA** puede ser usado para encender el control ON/OFF. Este modo requiere una señal de 105 a 250 VCA con máximo 2 mA de fuga. Ajustar el control moviendo el puente J1 de la terminal 7 a la terminal 5 (la 6 permanece igual). Conectar la señal de 105 a 250 VCA a la terminal 12 (L1) y el común (L2) a la terminal 10 del TB2. El control FC-40 encenderá ahora siempre que la señal de AC este aplicada a las terminales 10 y 12 de TB2. Esta entrada esta ópticamente aislada. Consultar la sección D del diagrama de la GUIA DE CONTROL OFF/ON.

#### **7.- CONTROL REMOTO DE VELOCIDAD**

El control remoto del nivel de potencia de salida puede lograrse usando alguno de los siguientes métodos:

1. Una señal de 4-20 mA desde un PLC puede ser utilizada para que de manera remota modificar la potencia de salida del control. De esta manera automáticamente al señal 4-20 mA esta en control y la perilla principal es ignorada.
2. Una entrada analógica de 0-5 VDC puede usarse en lugar del control principal.

#### **8.- COMPENSACIÓN DE VOLTAJE.**

Las fluctuaciones en la línea de voltaje pueden causar que un tazón alimentador varíe su razón de alimentación. La característica de compensación de la línea de voltaje ajusta la salida de control para ayudar a compensar las fluctuaciones en el voltaje de alimentación. Si resulta necesario deshabilitar esta característica establezca la característica "Desactivar LVC" que se encuentra en la tabla S1 de programación.

#### **9. CARACTERIZTICAS COMPLEMENTARIAS.**

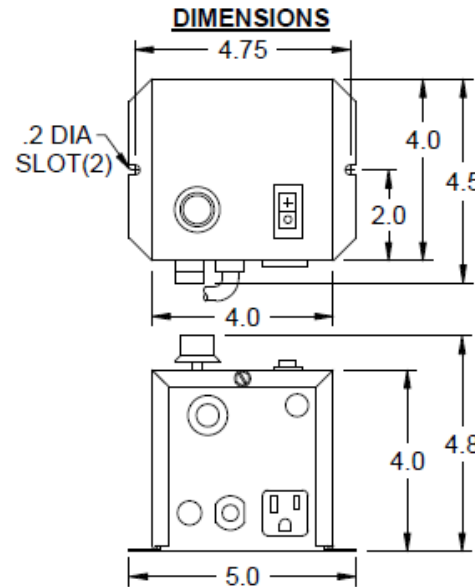
Características especiales pueden habilitarse en las tarjetas de circuito 24-210/24-211. Las características incluyen control de 0-20 mA, temporizador de tazón vacío,

tasas de pulsos bajos y dos posiciones de velocidad. Ver la tabla S1 de programación.

#### **10. LED DE STATUS.**

Cuando cualquiera de las entradas este activa, el led asociado a ellas se prendera. Cuando las condiciones para "CORRER"(RUN) se cumplen, el led de RUN se prendera.

De requerirse un control más fino, están disponibles controles con perilla multivuelatas de RODIX.



**S1 Programming Chart**

Program Description	S1 Switch Positions		
	SW3	SW4	SW5
Standard Program	0	0	0
Linear Pot Taper	1	0	0
0-20mA option	0	1	0
Empty Bowl Timer	1	1	0
Disable LVC	0	0	1
2-Speed Operation	1	0	1
30/40 Pulse Operation	0	1	1
Low Voltage at "1"	1	1	1

#### **PRECAUCION:**

Los fusibles deben remplazarse con Littelfuse 3AB "Acción Rápida" o su equivalente de acuerdo al valor de los utilizados por el fabricante original.

El montar este control sobre una superficie con vibración invalida la garantía.

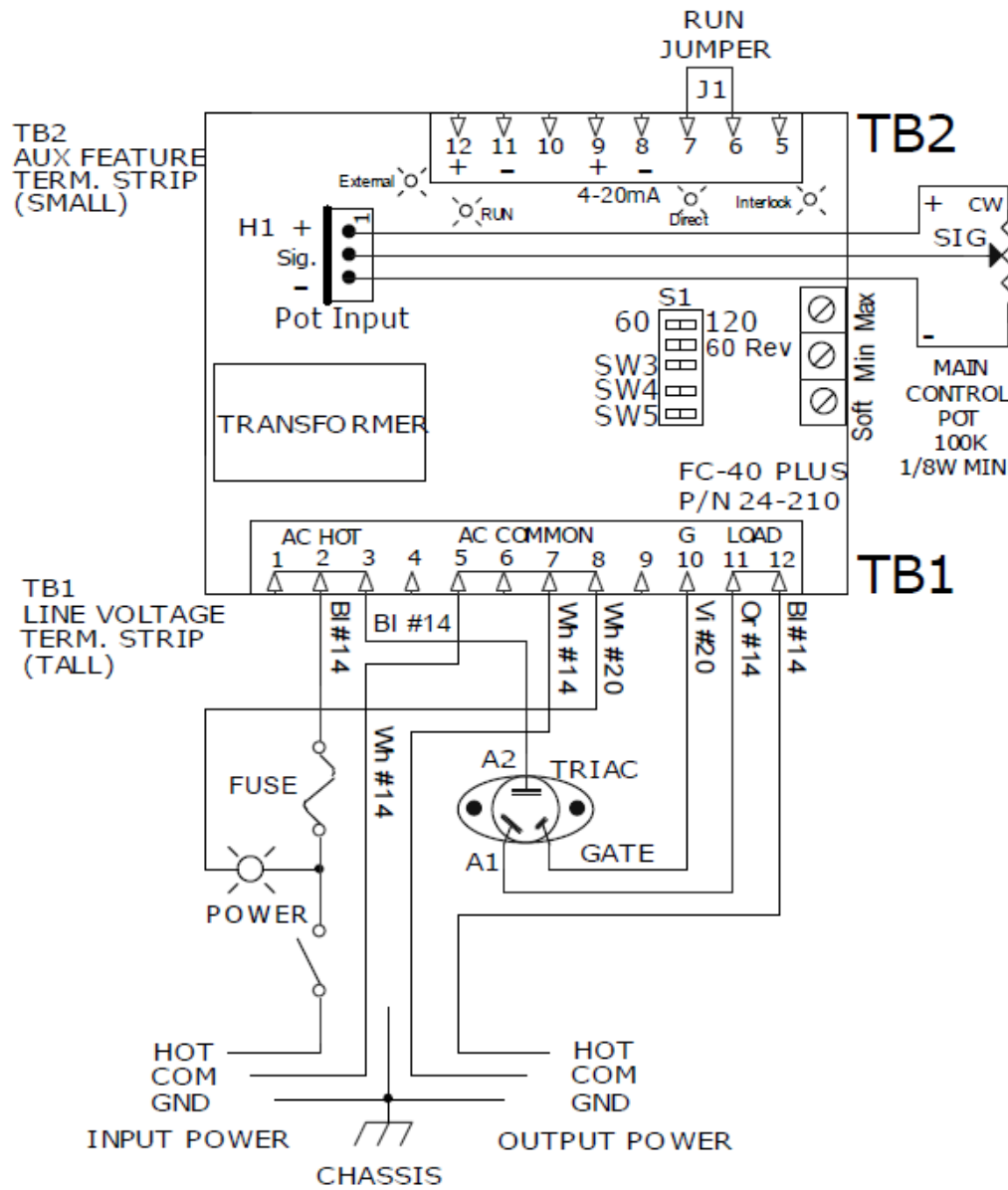
#### **GARANTÍA**

Los productos de control Rodix están garantizados de estar libres de defectos en material o mano de obra bajo condiciones normales de uso, por un periodo de dos años desde la fecha de embarque. Para una descripción completa de la garantía, términos y licencia del programa, favor de contactar a la fábrica.

Para asistencia en la instalación y operación del Rodix Feeder Cube® favor de llamar a la fábrica o visitar nuestra página. El servicio técnico puede contestar sus preguntas y mandar por fax o correo la información necesaria. Para regresar un control para servicio dentro o fuera de garantía favor enviarlo con flete pagado a:

**Figore Ingeniería, S.A. – Cerrada Camichin # 5 – Santa Anita – 45645 Tlajomulco, Jalisco.**

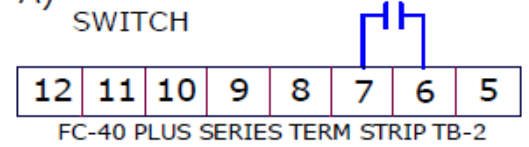
Si esta dentro de garantía, Rodix repara o cambiara su control sin costo; si ya esta fuera de garantía se reparara y se hará un cargo por materiales y mano de obra, además del flete de regreso. Podemos cotizar la reparación. Una pequeña nota indicando los síntomas, ayudara a nuestros técnicos a encontrar el problema.



### OFF/ON CONTROL GUIDE

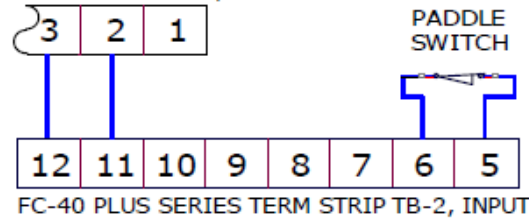
See section 6 of the Application Note for more details on the REMOTE OFF/ON CONTROL guide.

#### A) LOW CURRENT SWITCH



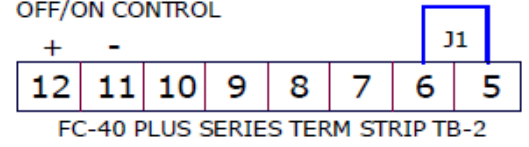
#### B) FEEDER BOWL/HOPPER INTERLOCK

FC-90 PLUS SERIES TERM STRIP TB-2, OUTPUT



#### C) LOW VOLTAGE INPUT SWITCHING (DC Voltage from PLC or FC-90 Plus)

10-30 VDC INPUT VOLTAGE OFF/ON CONTROL



MODEL	INPUT VAC	AMPS	OUTPUT
FC-40 Plus	120 VAC	15	0-120



**RODIX, INC.**  
 2316 23<sup>rd</sup> Ave., Rockford, IL 61104  
 Toll Free (800) 562-1868, FAX (815) 316-4701  
 Email [custserve@rodix.com](mailto:custserve@rodix.com)  
[www.rodix.com](http://www.rodix.com)