



Rev. 2017.01

PRODUCT MANUAL

LOW VOLTAGE MOTORS

Installation, operation, maintenance and safety manual

English

MOTEURS A BASSE TENSION

Installation, le fonctionnement, la maintenance et le manuel de sécurité

Français

MOTORES DE BAJA TENSIÓN

Manual de Instalación, funcionamiento, mantenimiento y seguridad.

Español



www.techtop.com

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	P.29
2. ADVERTENCIA DE SEGURIDAD	P.29
3. RECEPCÓN	P.30
4. MANIPULACIÓN	P.30
5. PROTECCIÓN	P.30
6. MONTAJE	P.31
7. ZONAS PELIGROSAS	P.31
8. PUESTA A TIERRA	P.32
9. CONEXIONADO DEL MOTOR	P.32
9.1 ESQUEMA DE CONEXIÓN MOTOR TRIFASICO NEMA	P.33
9.2 ESQUEMA DE CONEXIÓN MOTOR TRIFASICO IEC	P.34
9.3 ESQUEMA DE CONEXIÓN MOTOR USO RURAL	P.35
9.4 ESQUEMA DE CONEXIÓN MOTOR MONOFÁSICO NEMA	P.36
10. INSTRUCCIONES DE LUBRICACIÓN	P.37
10.1 INTERVALOS DE LUBRICACIÓN RECOMENDADOS	P.37
10.2 CANTIDADES DE LUBRICACIÓN RECOMENDADAS	P.38
11. CARGA LATERAL MÁXIMA	P.38
11.1 CARGA LATERAL MÁXIMA DE RODAMIENTOS DE BOLAS	P.38
12. AGUJERO DE CONDENSACIÓN	P.39
13. RETÉN	P.40

1. INTRODUCCIÓN

Antes de instalar, poner en marcha o realizar el mantenimiento, se recomienda familiarizarse con lo siguiente:

- Publicación NEMA MG-2: Norma de seguridad para la construcción y guía para la selección, instalación y uso de motores eléctricos.
- IEC 60072-1 Especificaciones eléctricas y Mecánicas IEC72-1
- ANSI C51.5, el Código Eléctrico Nacional (NEC) y códigos y prácticas locales.
- Norma OSHA 1910.147 titulada: El control de Energía Peligrosa (bloqueo / etiquetado)

2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA Toda operación debe realizarse por personal cualificado. Los motores eléctricos tienen circuitos energizados y partes giratorias expuestas que pueden causar lesiones.

Sólo el personal cualificado, formado en la instalación y operación segura de este equipo, debe instalar este motor. El uso incorrecto de las máquinas eléctricas rotativas puede causar lesiones graves o incluso mortales. El equipo debe ser instalado de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (NEC), los códigos locales y Normas de Seguridad para la Construcción de NEMA MG2 así como la Guía para la Selección, Instalación y Uso de Motores y Generadores Eléctricos y la norma de la OSHA 1910.147: Ergonomía (bloqueo / etiquetado).

Utilice siempre herramientas y materiales adecuados para evitar lesiones. Tenga cuidado al sacar el motor de su embalaje ya que pueden existir esquinas agudas en el eje del motor, la chaveta y la chapa metálica entre otras superficies.

1. Conecte la alimentación y la masa al motor según NEC o IEC y los códigos locales.
2. Proporcione un protector permanente para evitar el contacto accidental de partes del cuerpo o ropa con partes giratorias o móviles del motor. Tenga cuidado con las quemaduras si el motor está caliente.
3. La chaveta debe asegurarse antes de arrancar el motor.
4. Los pernos de montaje deben ser de acero de alta resistencia a la tracción. Asegúrese de usar un dispositivo de bloqueo adecuado en cada perno (arandela de resorte o compuesto de bloqueo de rosca).
5. No aplique tensión al motor hasta que este haya sido debidamente instalado en sus anclajes.

6. El motor sólo debe conectarse a la tensión, frecuencia y carga apropiadas.
7. Los motores no deben usarse para la retención o restricción de carga a menos que se instale un freno de tamaño adecuado. Si se instala un freno montado en el motor, proporcione las protecciones adecuadas en caso de fallo de los frenos.
8. Desconecte todos los servicios de energía, detenga el motor y déjelo enfriar antes de su reparación.
9. Para motores monofásicos, descargue los condensadores de arranque y/o funcionamiento antes de realizar el mantenimiento.
10. No pase por alto ni haga funcionar ningún dispositivo de seguridad inoperativo.

3. RECPCIÓN

En cuanto reciba el motor, inspeccione el estado del embalaje e informe inmediatamente de cualquier daño al transportista que entregó su motor. Verifique que el tipo de motor recibido sea el mismo que el tipo que aparece en su orden de compra.

4. MONTAJE

Utilice las herramientas de manipulación correctas para evitar lesiones. Tenga cuidado al sacar el motor de su embalaje ya que pueden existir esquinas agudas en el eje del motor, la chaveta y la chapa metálica entre

5. PROTECCIÓN

Una vez completada la instalación del motor, se debe construir e instalar un protector mecánico de dimensiones adecuadas alrededor del mismo. Este protector debe impedir que el personal entre en contacto con cualquier parte móvil del motor o conjunto de accionamiento, pero debe permitir que haya suficiente flujo de aire para su refrigeración. Si se instala un freno montado en el motor, proporcione las protecciones adecuadas en caso de fallo de los frenos.



ADVERTENCIA Los protectores mecánicos deben instalarse para formar un perímetro seguro alrededor de las piezas giratorias tales como acoplamientos, poleas, ventiladores externos y extensiones de eje no utilizadas.

Todas las partes deben estar permanentemente protegidas para evitar el contacto accidental. El contacto accidental con partes del cuerpo o con la ropa puede causar lesiones graves. La Directiva de Máquinas de la CEE

exige el cumplimiento de estas instrucciones. Los requisitos de Compatibilidad Electromagnética (EMC) acordes a la norma CE se cumplen cuando la alimentación de entrada es puramente sinusoidal.

6. MONTAJE

Montaje en patas: Los motores con patas deben montarse sobre una bancada rígida y estable para evitar vibraciones excesivas. Se pueden usar calzos en caso de que el anclaje sea irregular. Una alineación incorrecta puede anular la garantía del motor.

Montaje en brida: Los motores con brida deben estar correctamente colocados y alineados. Nota: Una dirección de rotación incorrecta podría ser perjudicial para la carga, compruebe la dirección antes de acoplar la carga al eje del motor.

Transmisión por correa trapezoidal: Montar la polea de la correa cerca de la carcasa del motor. Debe haber holgura en el movimiento de extremo a extremo del eje del motor. No apriete demasiado las correas ya que esto puede causar un fallo prematuro del cojinete o una rotura del eje.

Acoplamiento directo: Los motores de acoplamiento directo deben alinearse cuidadosamente y el eje debe girar libremente sin atarse o arastrarse.

NOTA: Los Motores Techtop a partir de la carcasa 254T se suministran con un bloqueo de cojinete en el lado ventilador. Si se desean bloqueos en cojinetes frontales, póngase en contacto con Techtop para obtener asistencia.

7. ATMOSFERAS CON RIESGO EXPLOSIVO

CLASE I (Gases, Vapores)

Grupo A: Acetileno

Grupo B: Butadieno, óxido de etileno, hidrógeno, óxido de propileno

Grupo C: Acetaldehído, ciclopropano, éter dietílico, etileno, isopreno

Grupo D: Acetona, acrilonitrilo, amoníaco, benceno, butano, dicloruro de etileno, gasolina, hexano, metano, metanol, nafta, propano, propileno, estireno, tolueno, acetato de vinilo, cloruro de vinilo, xilema

CLASE II (Polvo combustible)

Grupo E: Polvo de aluminio, magnesio y otros metales con características similares.

Grupo F: Polvo de carbón, coque o carbón

Grupo G: Harina, almidón o polvo de grano

División 1: Donde existen concentraciones de ignición peligrosas, en condiciones normales de operación y/o donde el peligro es causado por

frecuentes trabajos de mantenimiento o reparación o fallas frecuentes del equipo.

División 2: En las que se manipulan, procesan o utilizan concentraciones de peligros inflamables, pero normalmente se encuentran en sistemas cerrados, de los que sólo pueden escaparse por rotura o descomposición accidental de dichos recipientes.

8. PUESTA A TIERRA

La puesta a tierra del motor debe hacerse de acuerdo con NEC y los códigos locales. En Estados Unidos, consulte el Código Eléctrico Nacional, el Artículo 430 para obtener información sobre la puesta a tierra de motores y generadores, y el Artículo 250 para información general sobre la conexión a tierra. Al realizar la conexión a tierra, el instalador debe asegurarse de que existe una conexión metálica sólida y permanente entre el punto de puesta a tierra, el motor o la caja del terminal del generador, y el motor o el bastidor del generador. Fuera del ámbito nacional de los Estados Unidos, consulte el código nacional o local correspondiente.

9. CONEXIONADO

Conecte el motor tal y como se muestra en el esquema de conexiones en la placa de características del motor. Asegúrese de identificar el diagrama de conexión adecuado para el motor que está instalando. Si tiene dificultades para determinar el esquema adecuado para su motor, póngase en contacto con Techtop. Si el motor se instala como parte de un sistema de accionamiento de control, conecte y proteja el motor de acuerdo con el diagrama del fabricante del control. Cuando utilice motores de CA con convertidores de frecuencia, asegúrese de que no se exceda la velocidad máxima del motor. El cableado, fusibles y la puesta a tierra deben cumplir con el Código Eléctrico Nacional o IEC así como los códigos locales. Nota: Una dirección de rotación incorrecta podría ser perjudicial para la carga, compruebe la dirección antes de acoplar la carga al eje del motor. Cuando el motor está en marcha y acoplado a la carga, debe arrancar rápidamente y funcionar sin problemas. Si no es así, pare el motor inmediatamente y determine la causa. Las causas posibles son: baja tensión en el motor, conexión incorrecta o carga excesiva. Compruebe la corriente del motor después de unos minutos de funcionamiento y compare la corriente medida con la nominal de la placa de características.



ATENCIÓN No toque las conexiones eléctricas a menos que se haya asegurado su desconexión. Véase la Norma OSHA 1910.147: El Control de la Energía Peligrosa (bloqueo / etiquetado) para más información.

9.1 ESQUEMA DE CONEXIÓN TRIFÁSICO NEMA

208-230/460V 60Hz Arranque directo a plena tensión

NEMA Marco 215T o inferior 9 cables YY/Y		<p>T4 T5 T6</p> <p>T7 T8 T9</p> <p>T1 T2 T3</p> <p>L1 L2 L3</p> <p>TENSIÓN BAJA</p> <p>T4 T5 T6</p> <p>T7 T8 T9</p> <p>T1 T2 T3</p> <p>L1 L2 L3</p> <p>TENSIÓN ALTA</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CABLE</th> <th>Color</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T1, T4</td> <td>Azul</td> </tr> <tr> <td>T2, T5</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>T3, T6</td> <td>Naranja</td> </tr> <tr> <td>T7</td> <td>Amarillo</td> </tr> <tr> <td>T8</td> <td>Negro</td> </tr> <tr> <td>T9</td> <td>Rojo</td> </tr> </tbody> </table>	CABLE	Color	T1, T4	Azul	T2, T5	Blanco	T3, T6	Naranja	T7	Amarillo	T8	Negro	T9	Rojo		
CABLE	Color															
T1, T4	Azul															
T2, T5	Blanco															
T3, T6	Naranja															
T7	Amarillo															
T8	Negro															
T9	Rojo															
NEMA Marco 254T o superior 12 ΔΔ/Δ		<p>T6 T4 T5</p> <p>T7 T8 T9</p> <p>T12 T10 T11</p> <p>T1 T2 T3</p> <p>L1 L2 L3</p> <p>TENSIÓN BAJA</p> <p>T4 T5 T6</p> <p>T7 T8 T9</p> <p>T12 T10 T11</p> <p>T1 T2 T3</p> <p>L1 L2 L3</p> <p>TENSIÓN ALTA</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CABLE</th> <th>Color</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T1, T4</td> <td>Azul</td> </tr> <tr> <td>T2, T5</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>T3, T6</td> <td>Naranja</td> </tr> <tr> <td>T7, T10</td> <td>Amarillo</td> </tr> <tr> <td>T8, T11</td> <td>Negro</td> </tr> <tr> <td>T9, T12</td> <td>Rojo</td> </tr> </tbody> </table>	CABLE	Color	T1, T4	Azul	T2, T5	Blanco	T3, T6	Naranja	T7, T10	Amarillo	T8, T11	Negro	T9, T12	Rojo		
CABLE	Color															
T1, T4	Azul															
T2, T5	Blanco															
T3, T6	Naranja															
T7, T10	Amarillo															
T8, T11	Negro															
T9, T12	Rojo															
NEMA > 100HP 6 cables Δ (460V)		<p>T6 T4 T5</p> <p>T1 T2 T3</p> <p>L1 L2 L3</p> <p>TENSIÓN ÚNICA (460V)</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lead</th> <th>Color</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T1, T4</td> <td>Azul</td> </tr> <tr> <td>T2, T5</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>T3, T6</td> <td>Naranja</td> </tr> </tbody> </table>	Lead	Color	T1, T4	Azul	T2, T5	Blanco	T3, T6	Naranja								
Lead	Color															
T1, T4	Azul															
T2, T5	Blanco															
T3, T6	Naranja															

Arranque Estrella/Triangulo y Funcionamiento en triangulo

No aplica

T10 T11 T12

T4 T5 T6

L1 L2 L3

TENSIÓN BAJA ARRANQUE WYE

T6 T4 T5

T7 T8 T9

T12 T10 T11

T1 T2 T3

L1 L2 L3

TENSIÓN BAJA FUNCIONAMIENTO TRIANGULO

T4 T5 T6

T7 T8 T9

T12 T10 T11

T1 T2 T3

L1 L2 L3

TENSIÓN ALTA ARRANQUE WYE

T4 T5 T6

T7 T8 T9

T12 T10 T11

T1 T2 T3

L1 L2 L3

TENSIÓN ALTA FUNCIONAMIENTO TRIANGULO

T6 T4 T5

T1 T2 T3

L1 L2 L3

TENSIÓN ÚNICA ARRANQUE WYE

T6 T4 T5

T1 T2 T3

L1 L2 L3

TENSIÓN ÚNICA FUNCIONAMIENTO TRIANGULO

575V 60Hz Arranque directo a plena tensión

NEMA Marco 215T o inferior 3 cables		<p>T1 T2 T3</p> <p>L1 L2 L3</p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lead</th> <th>Color</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T1</td> <td>Azul</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>T3</td> <td>Naranja</td> </tr> </tbody> </table>	Lead	Color	T1	Azul	T2	Blanco	T3	Naranja		
Lead	Color									
T1	Azul									
T2	Blanco									
T3	Naranja									
NEMA Marco 254T o superior 6 cables		<p>T6 T4 T5</p> <p>T1 T2 T3</p> <p>L1 L2 L3</p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lead</th> <th>Color</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T1, T4</td> <td>Azul</td> </tr> <tr> <td>T2, T5</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>T3, T6</td> <td>Naranja</td> </tr> </tbody> </table>	Lead	Color	T1, T4	Azul	T2, T5	Blanco	T3, T6	Naranja		
Lead	Color									
T1, T4	Azul									
T2, T5	Blanco									
T3, T6	Naranja									

Arranque Estrella/Triangulo y Funcionamiento en triangulo

No aplica

T6 T4 T5

T1 T2 T3

L1 L2 L3

ARRANQUE WYE

T6 T4 T5

T1 T2 T3

L1 L2 L3

FUNCIONAMIENTO TRIANGULO

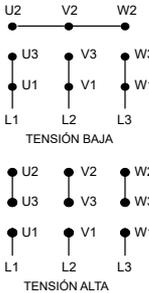
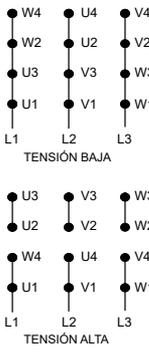
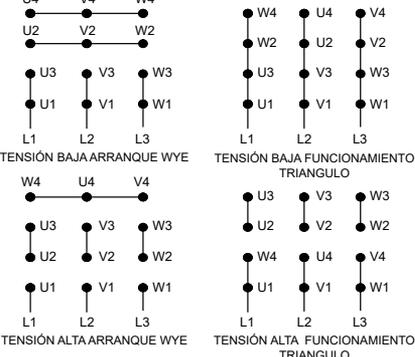
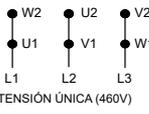
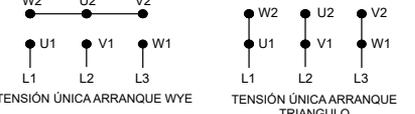
1. Conexiones para rotación CCW desde ODE
2. Intercambiar T5 y T8 para sentido de rotación contrario.

9.2 ESQUEMA DE CONEXIÓN TRIFÁSICO IEC

208-230/460V 60Hz

Arranque directo a plena tensión

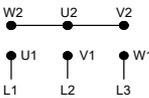
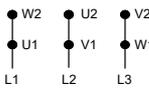
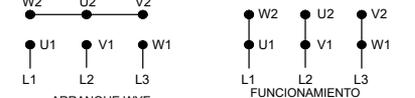
Arranque Estrella/Triángulo y Funcionamiento en triángulo

<p>IEC Marco 132M o inferior 9 cables YY/Y</p>	 <p>TENSION BAJA</p> <p>TENSION ALTA</p>	<p>No aplica</p>
<p>IEC Marco 160M o superior 12 cables ΔΔ/Δ</p>	 <p>TENSION BAJA</p> <p>TENSION ALTA</p>	 <p>TENSION BAJA ARRANQUE WYE</p> <p>TENSION BAJA FUNCIONAMIENTO TRIANGULO</p> <p>TENSION ALTA ARRANQUE WYE</p> <p>TENSION ALTA FUNCIONAMIENTO TRIANGULO</p>
<p>IEC > 100HP 6 cables Δ (460V)</p>	 <p>TENSION ÚNICA (460V)</p>	 <p>TENSION ÚNICA ARRANQUE WYE</p> <p>TENSION ÚNICA FUNCIONAMIENTO TRIANGULO</p>

575V 60Hz

Arranque directo a plena tensión

Arranque Estrella/Triángulo y Funcionamiento en triángulo

<p>IEC Marco 132M o inferior 6 cables Y</p>		<p>No aplica</p>
<p>IEC Marco 160M o superior 6 cables Δ</p>		 <p>ARRANQUE WYE</p> <p>FUNCIONAMIENTO TRIANGULO</p>

1. Conexiones para rotación CCW desde ODE
2. Intercambiar T5 y T8 para sentido de rotación contrario.

9.3 ESQUEMA DE CONEXIÓN SERVICIO RURAL

115/208-230V 60Hz
Arranque directo a plena tensión

Diagrama eléctrico de protección monofásico

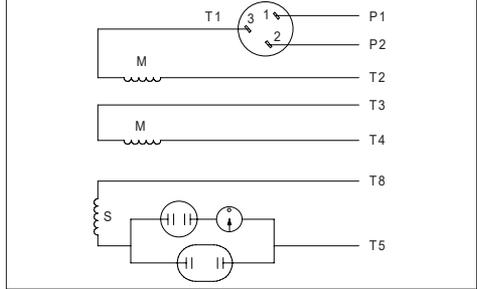
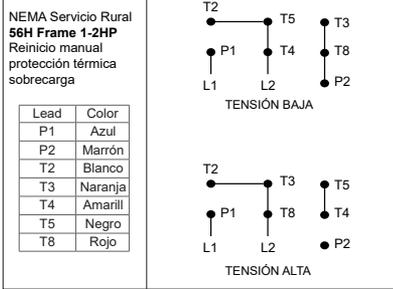
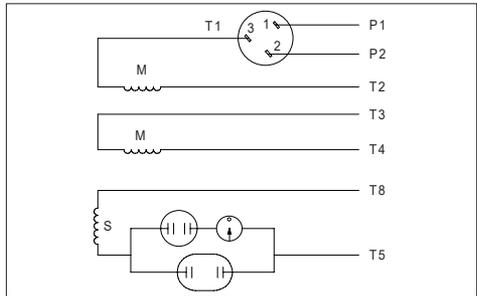
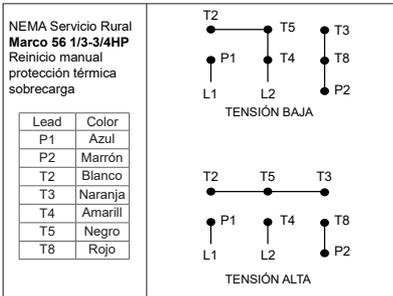
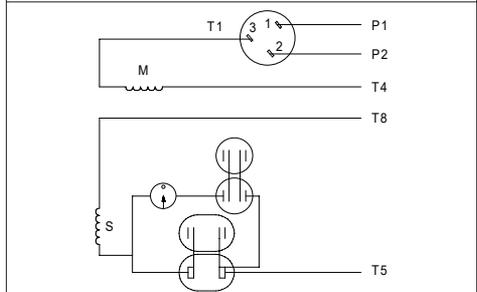
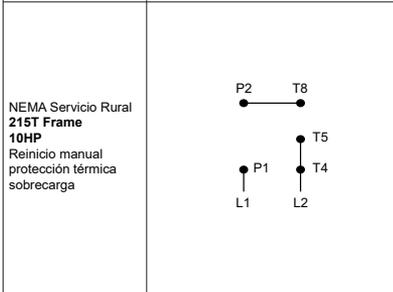
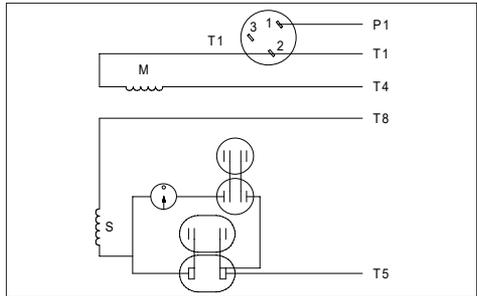
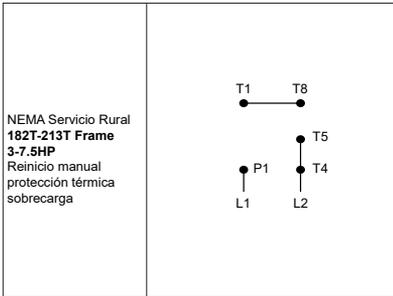

208-230V 60Hz
Arranque directo a plena tensión

Diagrama eléctrico de protección monofásico



1. CCW rotation facing ODE for connections shown
2. Interchange T5 and T8 to reverse rotation

9.4 ESQUEMA DE CONEXIÓN NEMA MONOFÁSICO

115/208-230V 60Hz

Arranque directo a plena tensión

Solo 2 Polos

NEMA Monofásico
Marco 56 1/3-3/4HP
Reinicio manual y
protección térmica de
sobrecarga

Lead	Color
P1	Azul
P2	Marrón
T2	Bianco
T3	Naranja
T4	Amarillo
T5	Negro
T8	Rojo

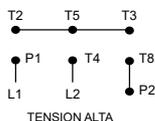
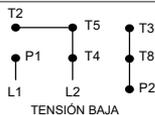
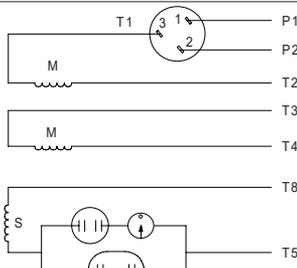


Diagrama eléctrico de protección monofásico



Solo 2 Polos

NEMA Monofásico
Marco 56H 1-2 HP
Reinicio manual y
protección térmica de
sobrecarga

Lead	Color
P1	Azul
P2	Marrón
T2	Bianco
T3	Naranja
T4	Amarillo
T5	Negro
T8	Rojo

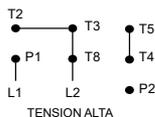
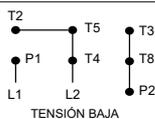
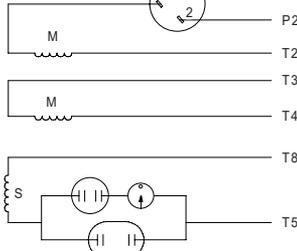


Diagrama eléctrico de protección monofásico



115/208-230V 60Hz

Arranque directo a plena tensión

Solo 4 polos

NEMA Monofásico
56-56H Frame
1/3-2HP

Lead	Color
T1	Azul
T2	Bianco
T3	Naranja
T4	Amarillo
T5	Negro
T8	Rojo

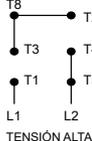
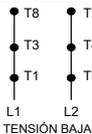
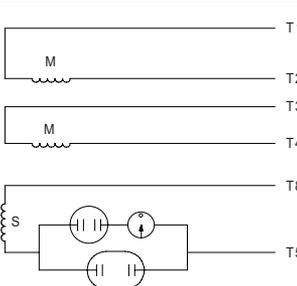


Diagrama eléctrico de protección monofásico



1. Conexiones para rotación CCW desde ODE
2. Intercambiar T5 y T8 para sentido de rotación contrario.



ATENCIÓN La temperatura superficial del motor puede alcanzar temperaturas que de entrar en contacto con la piel pueden llegar a producir quemaduras o abrasiones. La protección contra las superficies calientes debe ser proporcionada por el usuario. El incumplimiento de esta precaución podría provocar lesiones.

10. PROCEDIMIENTO DE LUBRICACIÓN



ATENCIÓN Mantenga la grasa limpia. No se recomienda mezclar grasas diferentes ya que se puede producir un fallo prematuro de los cojinetes.

1. Se recomienda volver a lubricar cuando el motor está caliente y el eje está parado.
2. Retire toda la suciedad y limpie el exterior de los aplicadores de grasa y de los drenajes.
3. Limpie el racor de grasa (o el área alrededor del orificio de la grasa, si está equipado con tornillos de grasa ranurados). Si el motor tiene un tapón de purga, retírelo. Los motores se pueden engrasar parados (a menos de 80 ° C) o mientras están en marcha.
4. Cuando corresponda, ubique la entrada de grasa en la parte superior del alojamiento del cojinete. Si el motor no tiene grasa, limpie el área y cambie el tapón de la tubería de 1/8 de pulgada con un engrasador
5. Retire el tapón de drenaje de grasa situado enfrente de la entrada de grasa.
6. 14. Aplique la pistola de engrase en la conexión (o en el orificio de la grasa). Si se inyecta demasiada cantidad o demasiado rápido puede causar un fallo prematuro del cojinete. Aplique lentamente la cantidad de grasa recomendada a lo largo de varios minutos.
7. Haga funcionar el motor durante 20 minutos y vuelva a instalar el tapón de purga si se ha retirado previamente.
8. Haga funcionar el motor durante 20 minutos y vuelva a instalar el tapón de purga si se ha retirado previamente.

10.1 INTERVALOS DE LUBRICACIÓN RECOMENDADOS

Marco		RPM (r/min)	Servicio	Intervalo
NEMA	IEC			
254T-365T	160M-225M	1800 o menos	estándar	2 años
254T-365T	160M-225M	1800 o menos	severo	1 año
254T-365T	160M-225M	> 1800	estándar	6 meses
254T-365T	160M-225M	> 1800	severo	3 meses
404T-500	250M-315L	1800 o menos	estándar	1 año
404T-500	250M-315L	1800 o menos	severo	6 meses
404T-500	250M-315L	> 1800	estándar	3 meses
404T-500	250M-315L	> 1800	severo	1 mes

10.2 VOLUMEN DE LUBRICANTE RECOMENDADO

Marco		Volumen (in ³)	Volumen (fl. oz.)
NEMA	IEC		
254T-256T	160M-160L	1.00	0.55
284T-286T	180M-180L	1.25	0.69
324T-326T	200L	1.50	0.83
364T-365T	225S-225M	1.75	0.97
404T-405T	250M	2.25	1.20
444T-449T	280S-280M	2.75	1.50
500	315S-315L	3.00	1.70

11. CARGA LATERAL MÁXIMA

Cuando la aplicación requiere cargas laterales significativas, es posible que sea necesario instalar rodamientos de rodillos para evitar roturas prematuras y alargar la vida del motor.

Evalúe adecuadamente la carga lateral resultante antes de instalar el motor. Si su carga lateral supera el valor indicado en la tabla, póngase en contacto con Techttop.

11.1 ADMISIBLE EN RODAMIENTOS DE BOLAS

Unidades en libras (lbs)

Marco		3600 RPM	1800 RPM	1200 RPM
NEMA	IEC			
143T	90S	106	154	179
145T	90L	109	154	176
182T	100L/112M	180	227	260
184T		180	227	260
213T	132S	230	300	350
215T	132M	230	300	350
254T	160M	470	593	703
256T	160L	470	589	705
284T	180M	570	735	838
286T	180L	570	735	838
324T	200L	660	860	990
326T		660	850	980

11.1 CONTINUACIÓN

Unidades en libras (lbs)

Marco		3600 RPM	1800 RPM	1200 RPM
NEMA	IEC			
364T	225S	820	1080	1240
365T	225M	820	1080	1240
404T	250M	--	1270	1450
405T		--	1290	1480
444T	280S	--	1560	1760
445T		--	1520	1760
447T	280M	--	1450	1660
449T		--	1490	1660
500	315S/M/L	--	1490	1660

Para marcos IEC, seleccione el valor inferior de marco NEMA equivalente.

Si la aplicación requiere cargas significativas, póngase en contacto con Techtop para determinar si tiene el motor correcto para su aplicación.

NOTES:

1. En los límites de carga se ha tenido en cuenta la tensión de la correa y el peso de la polea.
2. Para las cargas en correa se tiene en cuenta un funcionamiento vertical hacia abajo.
3. Para determinar la carga en el extremo del eje, restar el 15%.
4. Los límites de sobrecarga de la carga radial se basan en una vida L-10 del cojinete de 26.280 horas.
5. Los límites máximos de carga no incluyen los efectos de cualquier tirón magnético desequilibrado.

12. AGUJEROS DE DRENAJE

Algunos motores Techtop vienen de serie con agujeros de drenaje con válvulas latón sinterizado unidireccional. Estos drenajes permiten al motor expulsar líquidos de la carcasa sin riesgo de entrada. Es posible que se necesite un mantenimiento de los drenajes por lo que se recomienda que periódicamente, retire los drenajes de latón y lávelos a fondo. Elimine cualquier escombros acumulado que pueda estar obstaculizando su funcionamiento.

Para los motores equipados con tapones de goma en sus orificios de drenaje de condensado, asegúrese de retirar el tapón (especialmente si el motor está instalado en un ambiente con riesgo de condensación)

En todos los casos, asegúrese de que el drenaje esté en la parte más baja del motor. Algunos motores pueden requerir la rotación de los escudos o bridas si el montaje no es horizontal.

13. RETENES

Inspeccione regularmente los retenes para detectar un desgaste excesivo que podría ocasionar un fallo del rodamiento. En caso de haber un desgaste significativo, póngase en contacto con Techtop para obtener retenes de recambio.

Si tiene alguna pregunta que no haya sido contestada en este manual, comuníquese con Techtop al 1-(855)-TECHTOP(832-4867) o envíenos un correo electrónico a info@techttopind.com.



HEAD OFFICE | Atlanta, GA

 1 (678) 436-5540

 1 (866) 204-1498

 info@techtopynd.com



www.techtopynd.com