

**¡Su motor
es muy valioso!**
Protéjalo únicamente con
productos Siemens:
 MICROMASTER

**Tecnología que pone en movimiento
múltiples aplicaciones**



motores

MONOFASICOS SEMIABIERTOS

SIEMENS



Motores monofásicos semiabiertos

Serie 1RF3

Siemens, basado en las normas de calidad nacionales e internacionales que rigen sus productos, ha desarrollado la serie de motores monofásicos semiabiertos (Open Drip-Proof) diseñados bajo las máximas exigencias de trabajo que se pueden encontrar en el medio.

Características generales

Tensión nominal conmutable 115/230 V

Con diseño especial que le permite soportar adecuadamente las variaciones de voltaje en la red.

Alto par de arranque, según NEMA

Obtenido por medio de un circuito auxiliar compuesto por un devanado en serie con un condensador de arranque, el cual es desconectado mediante un interruptor centrífugo una vez el motor ha alcanzado cerca del 80% de la velocidad nominal (ver gráfico 1).

Protección térmica automática incorporada

Desconecta al motor de la red en caso de sobretensión originada por sobrecarga o bloqueo y reconecta el motor una vez se ha enfriado.

Factor de servicio F.S. según norma NEMA

Cualidad que le permite al motor ser sobrecargado por encima de su potencia nominal.

Clase de aislamiento F tropicalizado

Soporta temperaturas hasta de 155°C; adicionalmente su sistema de impregnación de barniz protege los devanados contra vapor, humedad, esfuerzos mecánicos y algunos gases agresivos.

Rodamientos

Poseen rodamientos de doble sello, prelubricados, con juego interno que garantizan una larga vida útil y marcha silenciosa del motor en cualquier posición. Las referencias empleadas son 6203 2Z CM en el lado AS (6205 2Z CM para motores 1RF3-97-4) y 6202 2Z CM en el lado BS. Para reposición de estos rodamientos se pueden usar las referencias 6203 2Z C3, 6202 2Z C3 y 6205 2Z C3.

Clase de protección IP23

Protege el motor contra la penetración de cuerpos sólidos con diámetro mayor de 12 mm. y contra goteo de agua (drip-Proof) con una inclinación cualquiera de hasta 60° respecto a la vertical.

Ejecución y montaje

Se suministran con ejecución 56J a 3600 rpm. Y ejecución B3 a 1800 rpm., siendo posible ofrecer otras bajo pedido. Además estos motores permiten el montaje en cualquier posición sin que varíen sus características tanto eléctricas como mecánicas.

Carcasa de lámina de acero

Presenta una alta resistencia mecánica que protege efectivamente la parte activa del motor. Además este material facilita la evacuación del calor interno del motor hacia la superficie.

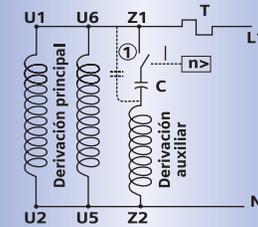
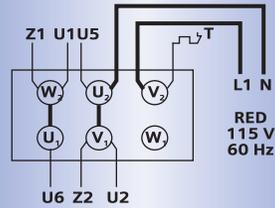
Platillos de aluminio inyectado

Resistentes a la corrosión, disminuyen el peso del motor facilitando su transporte y montaje.

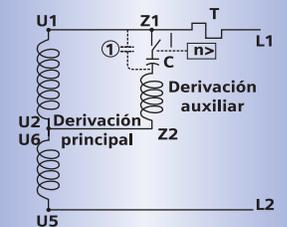
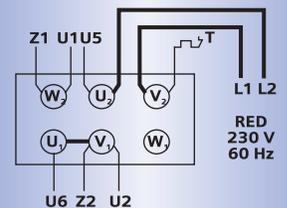


Conexiones

Giro a la derecha Conexión 115 V



Giro a la derecha Conexión 230 V



C = Condensador I = Interruptor centrífugo T = Térmico
L1 = Línea 1 L2 = Línea 2 N = Neutro
Ⓢ Nota: para los motores tipo 097-4 y 098-2 se adicionan condensadores de marcha.

Se han previsto conexiones para tensiones de 115 V ó 230 V. en redes de 60 Hz., permitiéndose giro en ambos sentidos para cada tensión.

La conmutación se realiza en forma sencilla sobre una bornera de 6 terminales claramente identificados, de fácil y seguro acceso, al retirar la tapa de la caja de bornes.

Los motores con ejecución NEMA 56J salen conectados de fábrica con sentido de giro izquierdo mirando el eje de frente por el lado AS, siendo posible el cambio de sentido de giro internamente. Los motores con ejecución B3 salen conectados de fábrica con sentido de giro derecho, permitiendo el cambio a giro izquierdo en la regleta de bornes, intercambiando los cables Z1 y Z2.

Caja de bornes exterior con regleta de bornes

Facilita la instalación del motor a la red y la conmutación del mismo.

Doble capa de pintura

La primera, anticorrosiva para proteger el motor contra la humedad e instalación a la intemperie y en ambientes agresivos; la segunda, de color gris RAL 7030, es de acabado.

Ventilación forzada

Directamente sobre las bobinas y partes activas del motor por medio de un ventilador radial termoplástico, el cual refrigera adecuadamente el motor, independientemente del sentido de giro del mismo.

Servicio Técnico

Siemens ofrece asesoría directa y servicio técnico calificado a través de su red de talleres autorizados en todo el país.

Repuestos

Disponibilidad inmediata de toda clase de repuestos, a través de nuestros distribuidores en todo el país.

Normas

Estos motores cumplen con las siguientes normas, prescripciones y recomendaciones:

ICONTEC 356: Motores y generadores. Sobrecargas.

VDE 530: Prescripciones para máquinas eléctricas.

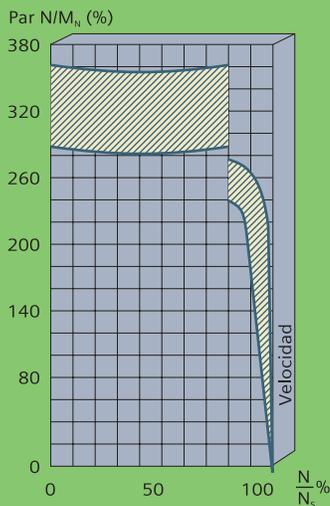
IEC 34-1: Recomendaciones para máquinas eléctricas rotativas.

IEC 144: Recomendaciones para motores normalizados.

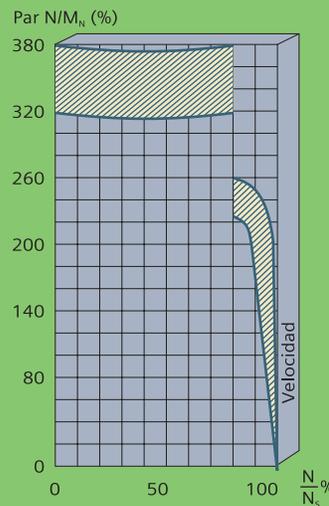
IEC 72-2: Recomendaciones para motores normalizados.

Par de arranque - (Gráfico 1)

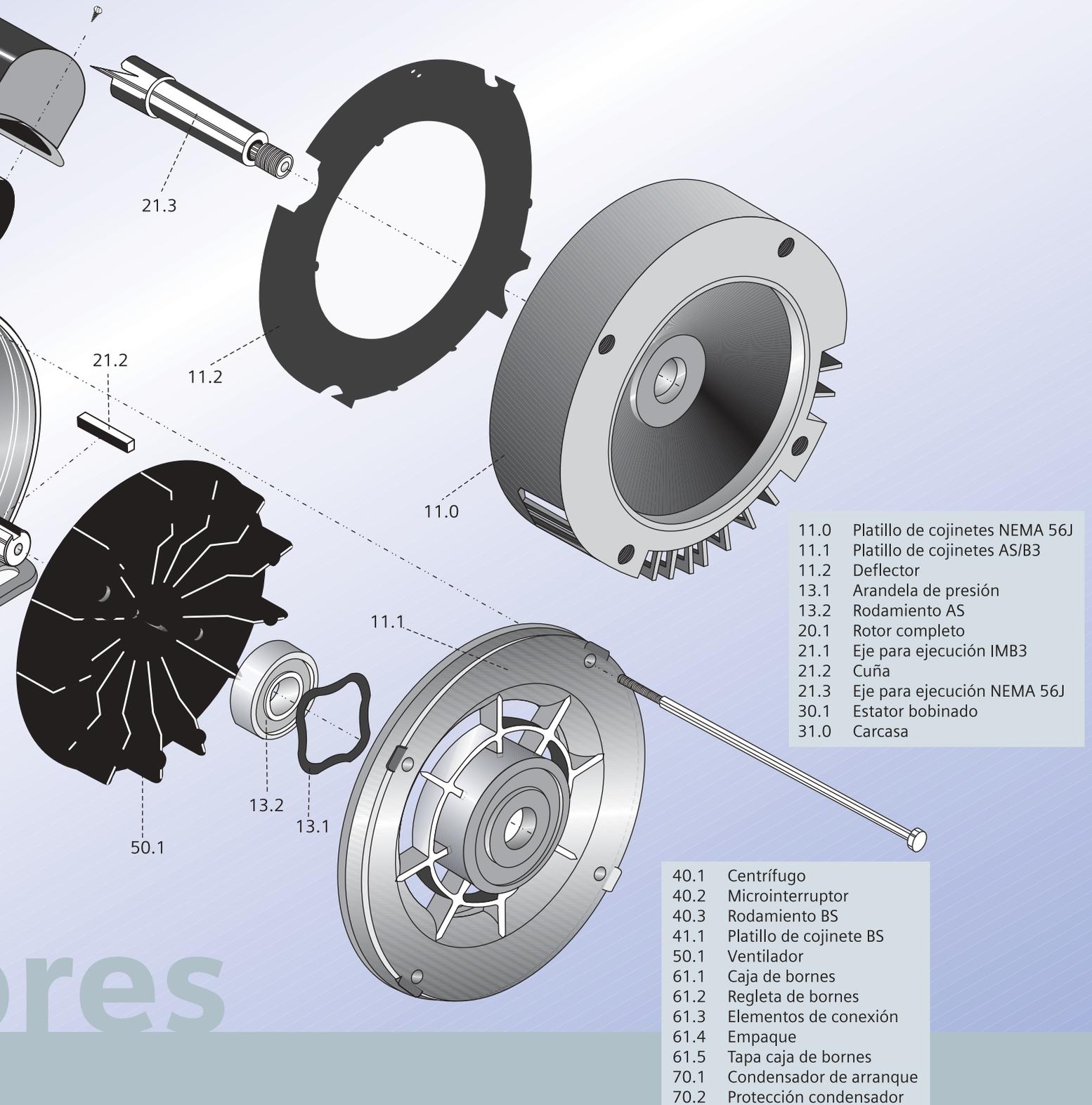
2 polos



4 polos



Despiece de motor monofásico semiabierto (IP23) 1RF3



- 11.0 Platillo de cojinetes NEMA 56J
- 11.1 Platillo de cojinetes AS/B3
- 11.2 Deflector
- 13.1 Arandela de presión
- 13.2 Rodamiento AS
- 20.1 Rotor completo
- 21.1 Eje para ejecución IMB3
- 21.2 Cuña
- 21.3 Eje para ejecución NEMA 56J
- 30.1 Estator bobinado
- 31.0 Carcasa

- 40.1 Centrífugo
- 40.2 Microinterruptor
- 40.3 Rodamiento BS
- 41.1 Platillo de cojinete BS
- 50.1 Ventilador
- 61.1 Caja de bornes
- 61.2 Regleta de bornes
- 61.3 Elementos de conexión
- 61.4 Empaque
- 61.5 Tapa caja de bornes
- 70.1 Condensador de arranque
- 70.2 Protección condensador

Disponibilidad de repuestos en todo el país

Ejecución B3

Este tipo de motor está diseñado con un alto par de arranque y baja corriente de arranque, para aplicaciones que requieran arranques con carga, tales como compresores de aire, ventiladores radiales, reductores de velocidad, máquinas herramientas, etc.

Se distinguen por tener eje con chavetero y cuña para la colocación de poleas o embragues, velocidad de 1800 rpm. y montaje horizontal o vertical a través de una base con perforaciones según norma NEMA ó IEC, posibilitando su uso en máquinas con bases tanto americanas como europeas.

Otras ejecuciones y velocidades se fabrican bajo pedido.



Datos técnicos

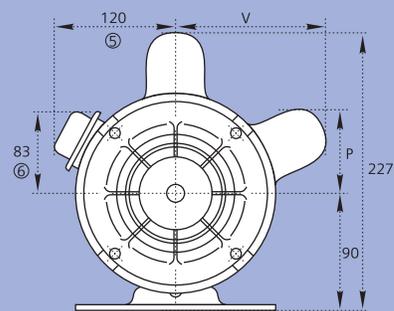
Tipo 1RF3	Potencia nominal	Factor de servicio	Corriente con factor de servicio (A)		Velocidad con factor de servicio RPM	Rendimiento %	Cos Ø	Par nominal Nm	Corriente de arranque en % de la cte. nominal	Condensador de arranque µf	No. de Depósito
	HP		115V	230V							
092-4YB90	1/3	1.35	7.4	3.7	1700	56	0.57	1.373	382	216 - 259	01162
093-4YB90	1/2	1.25	9.4	4.7	1680	63	0.63	2.059	434	216 - 259	01163
094-4YB90	3/4	1.25	13.2	6.6	1640	66	0.65	3.098	384	340 - 408	01164
095-4YB90	1.0	1.15	16.2	8.1	1650	69	0.65	4.142	411	540 - 648	01165
096-4YB90	1.5	1.15	20.0	10.0	1720	72	0.68	6.213	398	340 - 408 ¹⁾	01166
097-4YB90	2.0	1.15	27.6	13.8	1650	72	0.77	8.284	407	540 - 648 ²⁾	01167

1) En este motor se adiciona un condensador de marcha de 10 µf.

2) En este motor se adiciona un condensador de marcha de 40 µf.

Dimensiones generales (en milímetros)

Tipo 1RF3	Potencia HP	L	p	v	Peso (Kg)
092 - 4	1/3	242	66	116	8.04
093 - 4	1/2	242	66	116	9.40
094 - 4	3/4	268	73	125	10.90
095 - 4	1.0	268	73	125	12.50
096 - 4	1.5	293	66	125	16.90
097 - 4	2.0	293	73	125	18.70



Motor 097-4 y 096-4

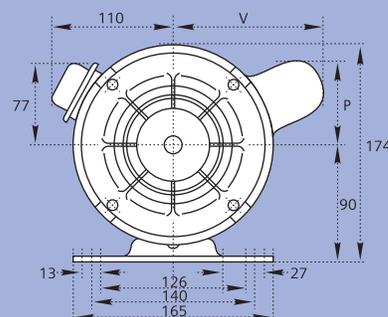
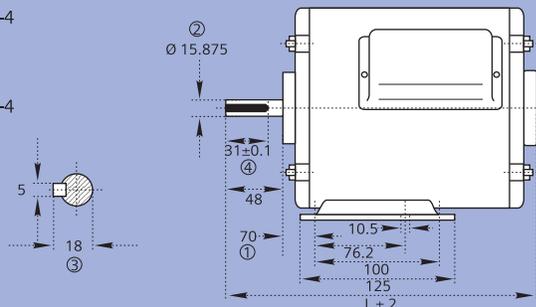
Notas:

Para el motor tipo 097-4

- ① 70 ③ 25
② 22 ④ 35

Para el motor tipo 096-4

- ① 70 ⑥ 77
⑤ 110 ⑦ 215



Siemens, Calidad bien certificada



Distribuidor

Siemens S.A. Productos Eléctricos Industriales

Colombia

Sede principal

Bogotá
Cra. 65 No. 11-50
☎ 2942430 - 2942567
Fax. 2942254
☒ 80150

Sucursales

Barranquilla
Cra. 51 B No. 76-136, piso 5
☎ (95) 3589777
Fax. (95) 3689509
☒ 31170

Occidente (Cali)
Cra. 40 No. 13-05
Urbanización ACOPI-Yumbo
☎ (92) 6644400
Fax. (92) 6653056
☒ 2435 Cali

Medellín
Diag. 47 No. 15 sur - 31
☎ (94) 3253066 Ext. 2031
Fax. (94) 3132557
☒ 3494

Venezuela

Sede Caracas

Av. Don Diego Cisneros,
Edificio Siemens, Urb.
Los Ruices, Caracas 1071
☎ ++58.212.238 1733
Fax. ++58.212.203 8200
☒ 3616 Caracas 1010-A

Sucursal Maracaibo
Av. 17 Los Haticos,
No.112-224, Edificio
Siemens
☎ ++58.261.65 0430
Fax. ++58.261.65 2738
☒ 1089 Maracaibo 4001

Oficina Valencia
Av. Norte Sur 5, Zona
Indus. Municipal Norte,
Edif. Siemens
☎ ++58.241.34 2482
Fax. ++58.241.33 4518
☒ 455 Valencia 2003

Oficina Puerto Ordaz
Carrera Ciudad Piar,
Edificio Uyapar, Piso 1, Pto
Ordaz 8015
☎ ++58.286.23 3840
Fax. ++58.286.23 0031

Oficina Puerto La Cruz
Av. Intercomunal, Sector
Las Garzas, C.C. Bahía,
Local 114, Barcelona 6001.
☎ ++58.281.86 8922
Fax. ++58.281.86 8544