

Serie TVFE9 Inversor



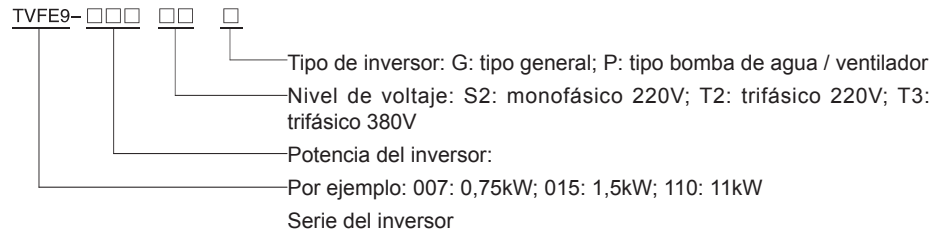
1 Visión general

El inversor de la serie TVFE9 es un inversor vectorial de velocidad sin sensores de alto rendimiento desarrollado de forma independiente por nuestra empresa. Cuenta con buen rendimiento dinámico de aceleración y desaceleración, alto par de salida a baja velocidad (0,5 Hz, 1,5 veces el par nominal), gran capacidad de sobrecarga, operación flexible y conveniente, control PID en direcciones positiva y reversa, tamaño reducido y fuerte adaptación ambiental.

Esta serie de productos presenta fuertes características de carga, operación suave y confiable, operación programada, ajuste PID, operación de frecuencia oscilante textil y funciones de suspensión para suministro de agua. El producto se utiliza ampliamente en campos de accionamiento eléctrico y control de automatización, como herramientas mecánicas, textil, suministro de agua, asuntos municipales, alimentos, cementos, cizallas para placas y maquinaria plástica.

El producto está diseñado y probado conforme a la normativa internacional, y el entorno de uso del usuario debe ser estrictamente simulado para su prueba.

2 Designación del Tipo



3 Parámetros Técnicos

Item		Especificación técnica
Entrada	Voltaje	Monofásico 220V (-15%~+15%) Trifásico 380V (-15%~+20%) Desbalance de voltaje <3%
	Frecuencia	47~63Hz
Salida	Voltaje	0 ~ voltaje de entrada
	Frecuencia	0Hz~400Hz
Funciones básicas	Comando de frecuencia	Ajuste digital:0,01Hz; Ajuste de simulación: Frecuencia máx. x 0,02%
	Método de control	Control vectorial en lazo abierto (SVC); control V/F
	Par de arranque	1Hz/150% (SVC)
	Rango de ajuste de velocidad	1:100 (SVC)
	Precisión de estabilización de velocidad	±0,5% (SVC)
	Precisión de control de par	SVC: ±0,5% (más de 5Hz)
	Aumento de par	Par incrementado de 0,0%~20,0%
	Curva V/F	Cuatro modos: tipo lineal; tipo multipunto; separación V/F completa; separación V/F incompleta
	Curvas de aceleración y desaceleración	Línea recta o método de aceleración y desaceleración en curva S; Cuatro tipos de tiempo de aceleración y desaceleración; rango de tiempo: 0,0 ~ 3600,0 s
	CC braking	Frecuencia de inicio de frenado CC:0,00Hz~20,00Hz Tiempo de frenado: 0,0s~60,0s; Valor de corriente de acción de frenado: 0,0%~100,0%
	Control de avance	Rango de frecuencia de avance : 0,00Hz~50,00Hz; tiempo de aceleración y desaceleración 0,0s~20,0s
	PLC simple, operación de múltiples velocidades	Permite hasta 16 segmentos de velocidad mediante el PLC incorporado o el terminal de control
	PID incorporado	Facilita la realización del sistema de control de procesos en lazo cerrado
	Regulación automática de voltaje (AVR)	Mantiene una salida de voltaje constante cuando varía el voltaje de la red eléctrica

Serie TVFE9 Inversor

Tabla, Continuación

Item		Especificación técnica
Funciones básicas	Control de sobretensión, sobrecorriente y velocidad fuera de límite	Limita automáticamente la corriente y el voltaje durante el funcionamiento para evitar disparos frecuentes por sobrecorriente o sobretensión
	Limitación y control de par	En el modo de control vectorial, realiza el control de torque y lo limita automáticamente durante la operación para evitar disparos frecuentes por sobrecorriente
Función de comunicación	Bus RS485	Modbus RTU, Modbus ASCII
Operación	Comando de operación	Panel de operación disponible, terminal de control disponible, interfaz de comunicación serial disponible. Se pueden conmutar de múltiples maneras
	Comando de frecuencia	Diez comandos de frecuencia: digital, voltaje analógico, corriente analógica, pulsos, puerto serial; pueden conmutarse de múltiples maneras
	Comando de frecuencia auxiliar	Cinco comandos auxiliares de frecuencia para realizar el ajuste fino y la síntesis de frecuencia de forma flexible
	Terminal de entrada	Estándar: Siete terminales SI, entre ellos X7 admite entrada de pulsos de alta velocidad de hasta 10 kHz Dos terminales AI con entrada de voltaje de 0~10V, entre ellos el A12 soporta una entrada de voltaje de 0~20mA
	Terminal de salida	Estándar: Un terminal de salida de colector abierto Un terminal de salida por relé Dos terminales AO para salida de voltaje 0~10 V, de los cuales el AO2 admite salida de corriente de 0~20 mA
Pantalla y teclado	Pantalla LED	Para mostrar parámetros
	Bloqueo de teclas y sección de funciones	Para bloquear algunas o todas las teclas, definir los rangos de funciones de ciertas teclas para evitar mal uso
Función de protección	Protección por pérdida de fase	Protección por pérdida de fase de salida
	Protección contra sobrecorriente	Stop the machine when the current exceeds 2,0 times rated current of inverter for protection
	Protección contra sobretensión	Detiene la máquina cuando la corriente excede 2,0 veces la corriente nominal del inversor para protección
	Protección contra subtensión	Detiene la máquina cuando el voltaje de CC es demasiado bajo en el circuito principal.
	Protección contra sobrecalentamiento	Activa la función de protección cuando se sobrecalientan los módulos del rectificador y del inversor.
	Protección contra sobrecarga	Detiene la máquina cuando funciona por debajo del 150 % de la corriente nominal durante 60 s.
Entorno	Sitio de aplicación	En interiores, sin exposición directa al sol, sin polvo, gases corrosivos, gases inflamables, neblina de aceite, vapor de agua, gotas de agua o sal.
	Altitud	Por debajo de los 1000 m: reducir la capacidad un 1 % por cada 100 m de aumento. A partir de los 1000 m y en adelante, si es mayor a 3000 m, contactar al fabricante.
	Temperatura ambiente	De -10 °C a +40 °C; cuando la temperatura ambiente sea de 40 °C o más, se requiere reducción de capacidad: reducir en 1,5 % por cada 1 °C de aumento.
	Humedad	Menos del 90 % de humedad relativa, sin condensación.
	Vibración	Menos de 4,9m/s ² (0,5g)
	Temperatura de almacenamiento	-20°C~+60°C

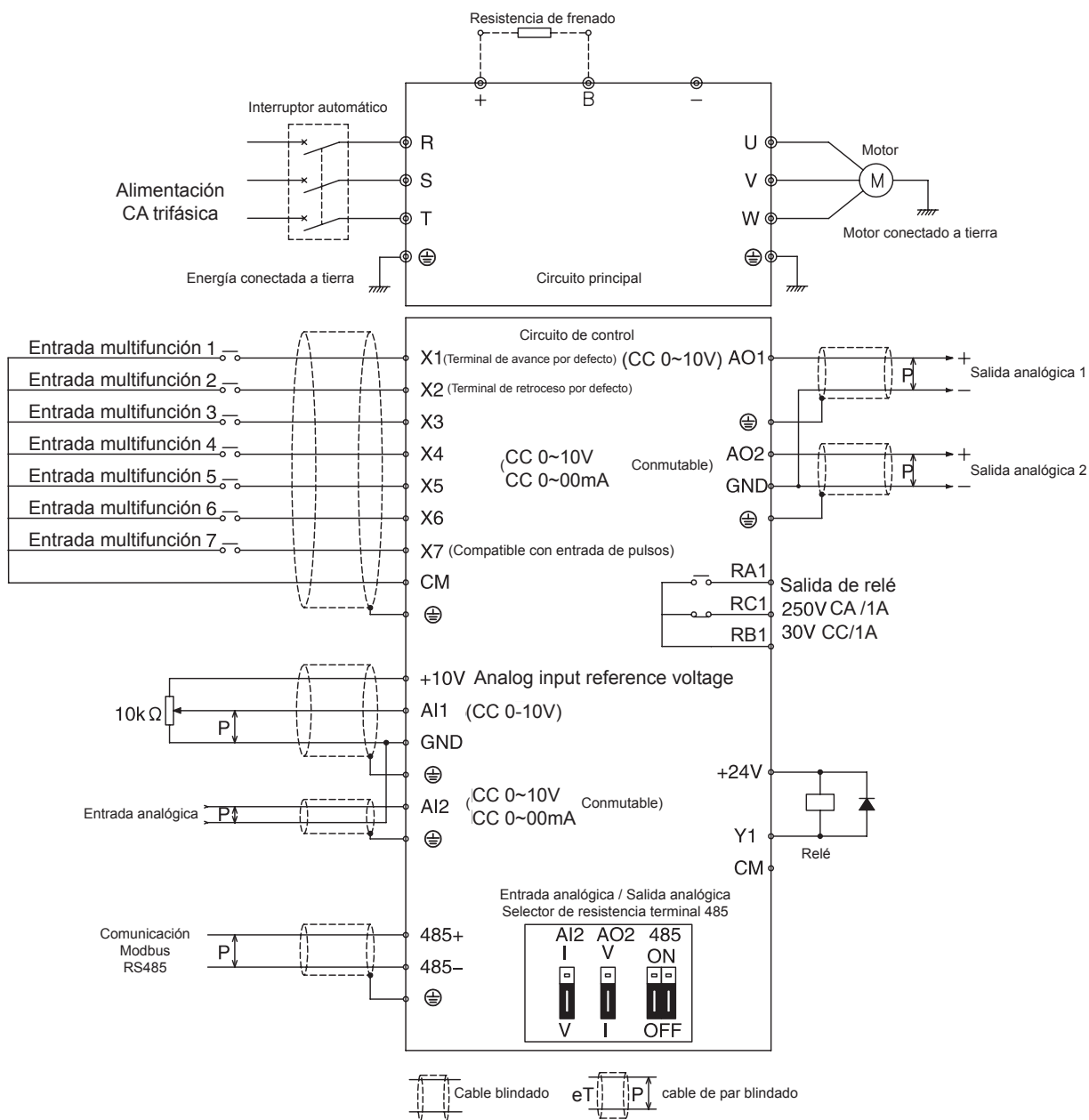
Serie TVFE9 Inversor

Modelo de inversor	Modo G			Modo P		
	Corriente de entrada / A	Corriente de salida/A	Motor adaptado (kW)	Corriente de entrada / A	Corriente de salida/A	Motor adaptado (kW)
Alimentación monofásica: 220V, 50/60Hz						
TVFE9-2007G	9,2	4,5	0,75	-	-	-
TVFE9-2015G	14,5	7,5	1,5	-	-	-
TVFE9-2022G	23	10	2,2	-	-	-
TVFE9-2040G	35	16	4,0	-	-	-
Alimentación monofásica: 380V, 50/60Hz						
TVFE9-4007G	4,3	2,5	0,75	-	-	-
TVFE9-4015G	5,2	3,8	1,5	-	-	-
TVFE9-4022G	6	5,5	2,2	-	-	-
TVFE9-4040G	10,5	9	3,7	-	-	-
TVFE9-4055P	-	-	-	14	11	5,5
TVFE9-4055G/4075P	15,5	13	5,5	20,5	17	7,5
TVFE9-4075G/4110P	20,5	17	7,5	27,5	22	11
TVFE9-4110G/4150P	27,5	24	11	37,1	30	15
TVFE9-4150G/4185P	37,1	30	15	41,9	36	18,5
TVFE9-4185G/4220P	41,9	39	18,5	49,3	45	22
TVFE9-4220G	49,3	45	22	-	-	-
TVFE9-4300P	-	-	-	65,7	56	30
TVFE9-4300G/4370P	65,7	60	30	80,6	72	37
TVFE9-4370G	80,6	75	37	-	-	-
TVFE9-4450P	-	-	-	96,4	80	45
TVFE9-4450G/4550P	96,4	91	45	117,6	110	55
TVFE9-4550G/4750P	117,6	110	55	166,4	130	75
TVFE9-4750G/4900P	166,4	150	75	184,3	176	90
TVFE9-4900G/41100P	184,3	176	90	226,8	210	110
TVFE9-41100G/41320P	226,8	210	110	268,1	230	132
TVFE9-41320G/41600P	268,1	253	132	321,1	304	160
TVFE9-41600G/41850P	321,1	304	160	368	340	185
TVFE9-41850G/42000P	368	340	185	406,6	380	200
TVFE9-42000G/42200P	406,6	380	200	442,7	420	220
TVFE9-42200G/42500P	442,7	426	220	503	470	250
TVFE9-42500G/42800P	503	470	250	555,9	480	280
TVFE9-42800G/43150P	555,9	520	280	650,7	585	315
TVFE9-43150G	650,7	585	315	-	-	-
TVFE9-43550G/44000P	754,5	650	355	797,6	730	400
TVFE9-44000G	797,6	730	400	-	-	-
TVFE9-44500G	846	830	450	-	-	-
TVFE9-45000G	885	860	500	-	-	-
TVFE9-45600G	990	950	560	-	-	-
TVFE9-46300G	1150	1100	630	-	-	-

Serie TVFE9 Inversor

4 Diagrama de Cableado

4.1 Diagrama de cableado básico



Serie TVFE9 Inversor

5 Dimensiones Generales y de Instalación

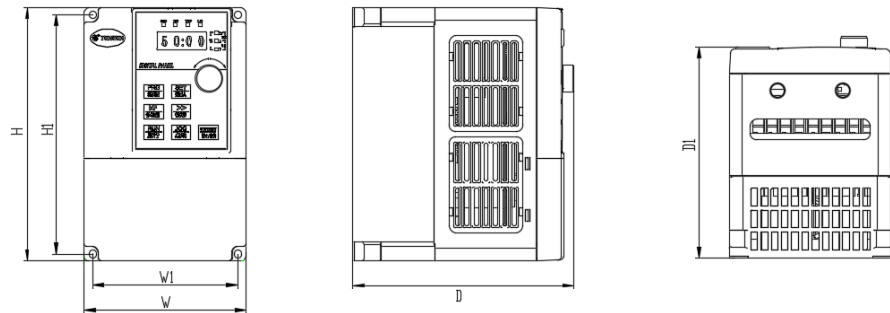


Diagrama de dimensiones de TVFE9-2007G~TVFE9-2040G and TVFE9-4007G~TVFE9-4075G

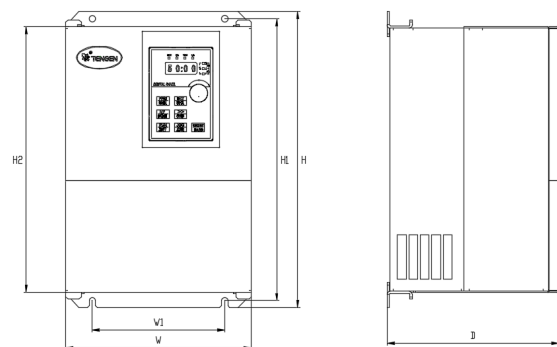


Diagrama de dimensiones de TVFE9-4110G~TVFE9-41600G

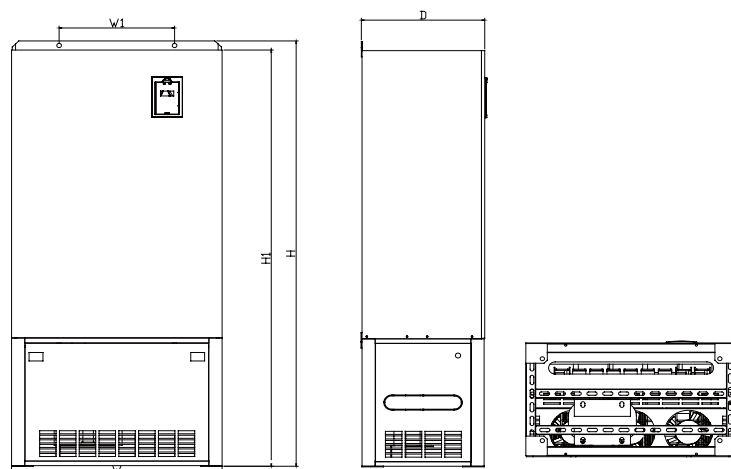


Diagrama de dimensiones de TVFE9-41850G~TVFE9-46300G

Serie TVFE9 Inversor

Modelo de inversor	Dimensiones generales y de instalación							
	W	H	D	W1	H1	D1	H2	Orificio de montaje
Energía monofásica/trifásica: 220V, 50/60Hz								
TVFE9-2007G	118,5	185	159	106,5	174,5	150	-	5,5
TVFE9-2015G								
TVFE9-2022G								
TVFE9-2040G	150	258	183,8	136,8	254	175,3	-	5,5
Energía trifásica: 380V, 50/60Hz								
TVFE9-4007G	118,5	185	159	106,5	174,5	150	-	5,5
TVFE9-4015G								
TVFE9-4022G								
TVFE9-4040G	118,5	195	169	106,5	184,5	160	-	5,5
TVFE9-4055P								
TVFE9-4055G/4075P								
TVFE9-4075G/4110P	150	258	184	137	254	175	-	5,5
TVFE9-4110G/4150P								
TVFE9-4150G/4185P	210	335	207,5	150	319	194	300	7
TVFE9-4185G/4220P								
TVFE9-4220G	221	382	232,5	160	365,5	219	344	8
TVFE9-4300P	280	480	241,5	200	460	230	440	7
TVFE9-4300G/4370P								
TVFE9-4370G								
TVFE9-4450P	352	585	287,5	220	559	374	538	10
TVFE9-4450G/4550P								
TVFE9-4550G/4750P								
TVFE9-4750G/4900P	384	650	303	300	628	-	-	8
TVFE9-4900G/41100P	485	760	326	325	739	-	-	12
TVFE9-41100G/41320P								
TVFE9-41320G/41600P	533	830	405	325	809	-	780	12
TVFE9-41600G/41850P								
TVFE9-41850G/42000P	638	1402	374	-	1372	-	-	14
TVFE9-42000G/42200P								
TVFE9-42200G/42500P								
TVFE9-42500G/42800P	700	1627	460	-	1592	-	-	14
TVFE9-42800G/43150P								
TVFE9-43150G								
TVFE9-43550G/44000P	800	1772	500	-	1737	-	-	14
TVFE9-44000G								
TVFE9-44500G	1200	2000	568	-	-	-	-	14
TVFE9-45000G								
TVFE9-45600G								
TVFE9-46300G								

Tamaño del orificio en la bandeja externa de teclas: 79,5mm*121mm

Serie TVFE9 Inversor

6 Aplicación

- 7.1 Ventiladores: ventilador de caldera, ventilador de raíces, ventilador de intercambio de aire y ventilador de aire acondicionado.
- 7.2 Bomba de agua: bomba sumergible, bomba de vacío, bomba de enfriamiento y bomba de agua de circulación.
- 7.3 Máquinas herramienta: torno, cepillo, amoladora y máquina de grabado.
- 7.4 Maquinaria para trabajar la madera: cortador rotativo y máquina cortadora de placas.
- 7.5 Maquinaria textil: bastidor hilador, máquina devanadora.
- 7.6 Otras máquinas: máquina sopladora de película, extrusora de plástico, máquina para fabricar bloques, molino de bolas y escalera mecánica.

7 Aviso de pedido

Por favor, especifique el modelo y las especificaciones requeridas de acuerdo con el modelo y el significado de las instrucciones al hacer el pedido:

Por ejemplo: Inversor común de 4,0 kW: TVFE9-4040G.