

Transformadores y Reguladores automáticos de B.T. Reguladores automáticos de tensión



TND1(SVC) Reguladores automáticos de tensión - monofásicos

TNS1(SVC) Reguladores automáticos de tensión - trifásicos

1. Información general

- 1.1 Aplicación: Los reguladores de tensión de corriente alterna, totalmente automáticos, de las series TND/TNS(SVC) recogen una muestra, la amplifican y automáticamente controlan el circuito accionando el servomotor para hacer girar el balancín y realizar un barrido en la dirección necesaria y, finalmente, ajusta la tensión de salida al valor nominal para estabilizarla. Se utiliza ampliamente en sectores donde la tensión de la red eléctrica fluctúa considerablemente según las temporadas, como sucede en la producción industrial, investigación científica, tratamientos médicos e de higiene, electrodomésticos. Proporcionan un suministro de energía excelente para cualquier tipo de carga.
- 1.2 Características: Aspecto elegante, estructura compacta, peso ligero, baja pérdida de energía, funciones de protección completas, estabilidad y fiabilidad, baja distorsión de onda de salida, etc.

2. Designación de modelo

TN□1 (SVC)-□/□

Tipo de refrigeración. AN significa: refrigeración convectiva (AN será omitido en la descripción del modelo); AF significa: extraer el aire caliente con un ventilador o soplar directamente sobre el producto

Capacidad nominal del regulador (kVA)

Estabilizador de voltaje servo de corriente alterna (CA) (Modelo extranjero)

Número de serie del diseño



D: monofásico, S: trifásico

Regulador automático de voltaje (regulador de voltaje de corriente alterna (CA) automático altamente preciso)

3. Condiciones de trabajo

- 3.1 Temperatura ambiente: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$.
- 3.2 Humedad relativa $\leq 90\%$ (a $+25^{\circ}\text{C}$).
- 3.3 Altitud: $\leq 1000\text{m}$.
- 3.4 Entorno de trabajo: en interiores, libre de deposiciones químicas, suciedad, medios corrosivos dañinos o gases inflamables y/o explosivos.

4. Características técnicas

Modelo	TND	TNS
		
Número de fases	monofásico	trifásico
Tensión de entrada (V)	160V~250V	280V~430V(trifásico, 4 líneas)
Tensión de salida (V)	220V±4%	380V±4%(trifásico, 4 líneas)
Frecuencia (Hz)	50-60	
Tiempo de ajuste (s)	≤(3) seg. si la tensión de entrada varía dentro del rango de 20V	
Distorsión armónicos	Sin distorsión adicional	
Valor de ajuste de protección de sobre voltaje de salida	246±4V	Tensión de fase 246±4V
Valor de ajuste de protección de bajo voltaje de salida	180±8V	Tensión de fase 180±8V

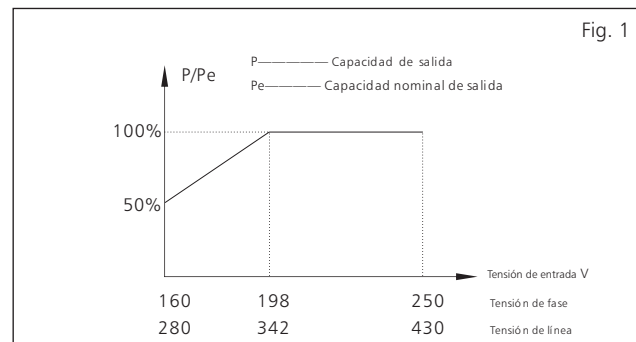
5. Otras características

5.1 Potencia de salida

La relación entre la potencia de salida y la tensión de entrada queda ilustrada en la figura 1. Si la tensión de entrada es inferior a 198V, la potencia de salida del regulador disminuirá y la capacidad de funcionamiento del estabilizador también se reducirá. Si se selecciona una tensión de salida de 110V, la potencia de salida no debe superar el 50% de la potencia nominal, para evitar sobrecargas.

5.2 Capacidad de sobrecarga

El estabilizador no puede funcionar con sobrecarga durante mucho tiempo si la tensión de fase de entrada fluctúa entre 198V y 250V (tensión de línea 342V~430V). En casos de emergencia, puede funcionar tal y como se especifica en la figura 1.



Transformadores y Reguladores automáticos de B.T. Reguladores automáticos de tensión



6. Dimensiones generales y peso

Fases	Modelo y especificaciones	Dimensiones generales (mm)	Dimensiones del embalaje (mm)	Ud	Peso (kg)	Peso bruto (kg)
Monofásico	TND1(SVC)-0.5	195×205×150	235×245×175	1	4.5	4.8
	TND1(SVC)-1	215×235×165	260×250×200	1	6.1	6.8
	TND1(SVC)-1.5	215×235×165	260×250×200	1	6.5	7.2
	TND1(SVC)-2	225×285×220	330×260×260	1	10	10.5
	TND1(SVC)-3	245×305×240	360×300×270	1	13.5	14
	TND1(SVC)-5	225×350×285	385×265×310	1	16.5	17
	TND1(SVC)-10/AF(vertical)	285×320×520	390×410×610	1	46.5	54
	TND1(SVC)-10(horizontal)	245×430×370	310×475×410	1	33	35.5
	TND1(SVC)-15/AF	325×430×620	415×550×720	1	58.5	68.5
	TND1(SVC)-20/AF	325×430×620	415×550×720	1	71.5	81.5
	TND1(SVC)-30/AF	405×730×805	510×830×965	1	140	156
Trifásico	TNS1(SVC)-1.5	490×325×160	525×375×200	1	16	16.5
	TNS1(SVC)-3	490×325×160	525×375×200	1	19.5	20
	TNS1(SVC)-4.5	490×325×160	525×375×200	1	20.5	21
	TNS1(SVC)-6	275×345×615	360×475×715	1	33.5	67
	TNS1(SVC)-9	330×360×730	420×475×825	1	46	50
	TNS1(SVC)-15	360×385×855	440×510×945	1	60.5	71
	TNS1(SVC)-20	475×460×920	590×580×1020	1	135	151.5
	TNS1(SVC)-30/AF	475×460×920	590×580×1020	1	139.5	156
	TNS1(SVC)-45/AF	715×505×1040	800×600×1190	1	191	213
TNS1(SVC)-60/AF	715×505×1040	800×600×1190	1	230	250	

7. Notas sobre la selección

- La entrada y salida de los reguladores trifásicos de esta serie deben conectarse con cables de 4 hilos: tres fases y neutro
Ejemplo de selección de modelo: 1 motor trifásico de 2.2kW y uno de 5.5kW de potencia. El estabilizador de tensión, debe ser de $\geq (2.2kW + 5.5kW) \times 2.5 = 19.25kVA$, por lo tanto, el estabilizador seleccionado debe ser por lo menos el modelo SVC-20kVA trifásico.
- Si el estabilizador de tensión trifásico se aplica a un circuito monofásico o trifásico, la máxima capacidad de cada fase debe ser 1/3 de la potencia nominal.
- Si la tensión de fase de entrada es inferior a 198V, la capacidad de salida del regulador de tensión disminuirá, y las cargas deberán reducirse proporcionalmente, de lo contrario podría sufrir sobrecargas. Si la tensión de salida fuese de 110V, la potencia de salida no debe superar el 50% de la capacidad nominal para evitar sobrecargas. Por favor consulte la fig.1 para información más detallada.

Tabla 1: Coeficientes de seguridad para seleccionar la capacidad del estabilizador

Tipo de carga	Ejemplos de consumidores	Coef.seguridad	Índice de capacidad elegido
Cargas resistivas	Lámparas incandescentes, bobinas de resistencia, hornos eléctricos	1.1~1.3	> 1.1~1.3 veces la potencia nominal total
Cargas capacitivas inductivas	Lámparas fluorescentes, ventiladores, bombas, aire acondicionado, frigoríficos, etc.	2.5~3	> 2.5~3 veces la potencia nominal total