GB8005

Servidor De Tiempo Binario Multifuente De Alta Precisión 20 Ns Beidou/Gps

El servidor de tiempo de red BEIDOU/GPS de grado industrial fabricado por GFUVE GROUP está diseñado específicamente para sistemas de energía eléctrica, sistemas de automatización, sistemas de telecomunicaciones, CCTV y sistemas de tráfico que requieren una alta precisión horaria. Nuestro sistema se basa en BEIDOU o GPS, y la precisión horaria es de 20 ns. La instalación se ha desarrollado de forma secundaria con el receptor Beidou o GPS fabricado por una fábrica especializada. Puede rastrear 12 satélites Beidou o GPS al mismo tiempo y selecciona automáticamente el mejor satélite para la localización y la sincronización. Emite la hora UTC y la precisión de sincronización es de 1 µs. El GB8005 es muy rentable y de alta calidad, con un MTBF máximo de 15 años. El dispositivo del sistema de sincronización horaria GB8005 proporciona señales de sincronización horaria precisas a diversos dispositivos de automatización de sistemas eléctricos mediante el uso de la segunda señal de sincronización y el mensaje de información horaria enviados por el sistema de navegación Beidou y el satélite GPS (Sistema de Posicionamiento Global).

Aplicaciones

1. Proporciona señales de sincronización horaria para dispositivos de automatización de redes eléctricas, como registradores de fallos, registradores de eventos, dispositivos de protección de relés microinformáticos, dispositivos de medición y control microinformáticos, unidades de fusión, terminales inteligentes y diversos dispositivos automáticos de seguridad, sistemas de telecontrol y supervisión microinformáticos, sistemas de control de despacho, etc.
2. El reloj estándar utilizado para la supervisión de la frecuencia significa que la acumulación de errores de frecuencia del sistema se compara con el programa mediante la diferencia entre el reloj de frecuencia de la red eléctrica y la hora estándar.
3. El reloj síncrono utilizado para la medición de fase, el BG8005 se utiliza para sincronizar el pulso de muestreo, y el error de sincronización es muy pequeño, lo que puede garantizar la precisión de la medición de fase.
4. Para la localización de fallos, especialmente para el desarrollo del principio de alcance de onda viajera de doble terminal del dispositivo para crear condiciones.
5. Para la prueba del dispositivo de protección de relé, protección longitudinal de la línea de inspección (dispositivo de protección de diferencia de fase de alta frecuencia).

Características

1. Se pueden equipar tres fuentes de señal GPS, BD y CDMA con tres opciones y dos. Especialmente adecuado para energía eléctrica, sala de máquinas, hospitales, etc.
2. La interfaz del software se puede configurar en inglés y chino, se puede configurar la zona horaria, panel con teclas, fácil de operar.
3. Cobertura de señal para todo tipo de clima, sistema independiente de dos estrellas entre sí para garantizar una sincronización continua de alta precisión.
4. Múltiples microprocesadores de alta velocidad de 32 bits + chips FPGA integrados a gran escala, procesamiento de datos en paralelo de alta velocidad y varios códigos, excelente rendimiento.
5. La frecuencia de puntualidad de alta precisión se deriva de la tecnología de sincronización adaptativa, la tecnología de puntualidad de control de bucle cerrado para domar el oscilador de cristal de temperatura constante, para lograr una puntualidad de alta precisión durante mucho tiempo.
6. Selección automática de la fuente de reloj según la prioridad, al recibir y decodificar el código IRIG-B (CC) externo, se utiliza tecnología de corrección de compensación de retardo automático para mejorar la precisión de la sincronización.
7. Puertos de red separados de 10 M/100 M (cada puerto tiene una dirección MAC separada), configuración flexible, se pueden utilizar en diferentes subredes o diferentes redes de aislamiento físico, utilizando protocolos NTP/SNTP para proporcionar servicios de sincronización de tiempo.
8. Dispone de dos interfaces Ethernet de sincronización de alta precisión PTP V2, compatibles con los protocolos V1, precisión de sincronización de nivel de telecomunicaciones, admite modos de transmisión multicast y unicast, y admite el mejor algoritmo de selección de reloj maestro. (Opcional)
9. Proporciona pulso programable, se puede configurar para PPS、PPM、PPH; proporciona salida de frecuencia configurable, se puede configurar para salida de 100 K、1M、2M、5M、10M, flexible y conveniente.
10. Fuente de alimentación conmutada de alto rendimiento y amplio rango, entrada compatible con CA-CC, conveni ente y fiable, funcionamiento estable.
11. Todas las interfaces de entrada y salida de señales cuentan con medidas de aislamiento fotoeléctrico, seguras y fiables.
12. Estructura de bastidor 1U, chasis estándar de 19 pulgadas, fácil instalación y mantenimiento

Parámetros

Parámetros					
1. Señal de salida					
Tipo de señal de sincronización	Tipo de interfaz	Precisión de sincronización		Parámetros de interfaz	Número de interfaces
		Beidou-1	GPS		
Pulso	Nivel TTL	-0,14 µS	-0,06 µS	Nivel de 5 V	1 canal
Frecuencia	Nivel TTL			Nivel de 5 V	1 canal
Código de tiempo IRIG-B	Nivel RS485	0,12 µS	0,2 µS	Nivel de equilibrio diferencial	1 canal
Puerto serie	RS232	0,18 mS	0,18 mS	Interfaz DB9	2 canales
	RS485	0,18 mS	0,18 mS	Terminal Phoenix	2 canales
Ethernet	NTP/SNTP	10 mS	10 mS	Interfaz RJ45	2/4 canales
	PTP	0,2 µS	0,2 µS	Interfaz RJ45	2 canales
2. Señal de entrada					
Nombre de la fuente del reloj	Parámetros técnicos				Observaciones
Beidou-1	Frecuencia del receptor: 1561 MHz (señal B1)				Integrado
	Sensibilidad de aceptación: -127,6 dBmW				
	Tiempo de captura: 35 s ＜ 10 s; arranque en caliente y arranque en frío				
	Precisión de sincronización: ≤100 ns (unidireccional), ≤20 ns (bidireccional)				
GPS	Frecuencia del receptor: 1575,42 MHz (señal L1)				Integrado
	Sensibilidad de recepción: captura <-160 dBW, seguimiento <-163 dBW				
	Tiempo de captura: 200 s <25 s; arranque en caliente y arranque en frío				
	Precisión de sincronización: ≤100 ns (1 pps frente a la hora UTC)				
	Seguimiento simultáneo: no menos de 4 satélites en arranque en frío; no menos de 1 satélite en arranque en caliente; se pueden seguir hasta 12 satélites al mismo tiempo, 12 canales en paralelo.				
Código de tiempo IRIG-B	El código IRIG-B deberá cumplir con las disposiciones de la norma IRIG 200-04 y contener información sobre el año y la calidad de la señal horaria (referencia IEEE C37.118-2005), siendo la hora la hora estándar de Pekín.				Integrado
	Adopta el formato IRIG-B000.				
	Se utiliza una técnica de corrección automática de compensación de retardo de tiempo para obtener una precisión de sincronización superior a 1 µs.				
Entrada PTP	Con dos modos de sincronización: E2E y P2P.				Integrado
	Admite modo de funcionamiento de un paso y dos pasos.				
Módulo de reloj de puntualidad central	Adopta una frecuencia de cristal de temperatura constante de alta precisión que alcanza un orden de magnitud de 2 E-11.				Integrado
	Error de autoservicio ≤18 us/24H.				

Parámetros - continued	
3. Otros	
Nombre del parámetro	Parámetros
Parámetros ambientales	Temperatura de funcionamiento: de -20 a +70 ℃
	Temperatura de almacenamiento: de -45 a +85 ℃
	Humedad: <95 %
Fuente de alimentación	Fuente de alimentación de CC: 220 V ± 20 % o 110 V ± 20 %
	DC power supply :220 V±20% or 110 V±20%
	Consumo de energía: ≦15 W
Grado EMC	Grado IV especificado en la norma GB/T 17626-2008
Señal de alarma	Relé de contacto de aire (250 V, 5 A); pérdida de señales satelitales, alarmas de alimentación, etc.
Aspecto Peso	Caja estándar de 19 pulgadas, altura de 3 U, estructura enchufable trasera, peso de 5 kg. Hasta 8 ranuras libres para seleccionar diversas tarjetas de interfaz funcionales.

Accessory