

Modelo 1201B/C Relojes Sincronizados GNSS



Presentando

EPS**Enhanced Performance and Security
Rendimiento y Seguridad Mejorada**

El Modelo 1201B / C GNSS Arbiter Systems®, Inc es un reloj sincronizado, es una fuente de sincronización de sistema multisatélite (GPS / GLONASS / Galileo / BeiDou) para aplicaciones de sincronización de precisión. El reloj de subestación de última generación de Arbiter proporciona un rendimiento y una seguridad (EPS) mejorados al tiempo que admite las salidas estándar y las opciones populares de nuestros relojes existentes. Los beneficios de EPS incluyen fuentes de temporización multisistema, oscilador de retención estándar, múltiples niveles de seguridad, comunicaciones seguras y tecnología antifalsificación. El Modelo 1201B / C es compatible con los modelos de reloj anteriores de Arbiter, admite las mismas opciones y salidas heredadas, al tiempo que permite la transición a un dispositivo más seguro.

El Modelo 1201 está disponible en dos modelos, el 1201B y el 1201C. El modelo 1201 B tiene ocho LED de estado, una pantalla LCD retroiluminada de configuración / estado y un teclado. El modelo 1201C agrega una pantalla LED de tiempo grande (20 mm ó 0.8"). Ambas versiones tienen receptores de 72 canales, capaces de rastrear satélites GNSS simultáneamente, proporcionando un rendimiento óptimo. El modelo 1201 B / C tiene una precisión de 100 ns en el peor de los casos para cumplir con los requisitos de una amplia gama de aplicaciones, desde la sincronización del relé hasta la sincronización fasorial. El oscilador de retención estándar mantiene la precisión de 1 ms / día cuando no se rastrean satélites. Además del rendimiento mejorado, la nueva tecnología EPS de Arbiter Systems proporciona seis niveles de seguridad de usuario seleccionables desde seguridad de Nivel 0 (ninguno) hasta seguridad de Nivel 5 (pantalla del panel frontal, teclado y comandos seriales heredados deshabilitados). Los problemas de suplantación de identidad son cosa del pasado con algoritmos de suplantación de identidad pendientes de patente seguimiento satelital multisistema y osciladores de retención que limitan el error de tiempo a la especificación del oscilador retención. Si se sospecha y/o detecta suplantación de identidad, el indicador ALARMA alerta al usuario.

Tres salidas de regleta de terminales enchufables (configurables por puente) proporcionan IRIG -B no modulada, 1 PPS, pulso programable o entrada de evento. Una salida IRIG -B modulada también está disponible en la salida de la regleta de terminales enchufable central. Estas salidas son configurables para proporcionar controladores de bus CMOS de 5 V (capacidad de accionamiento de ± 75 mA) o FET de disipación de potencia de 1 vatio de drenaje abierto (excluye IRIG -B modulada) o 4 Vpp, impedancia de fuente de 20 ohmios (solo IRIG-B modulada). Un canal de temporizador de eventos con resolución de 100 ns es estándar. Esta función puede ser controlada por el bit de inicio de un carácter recibido en el puerto serial o una señal externa de 5 V CMOS / TTL en uno de los conectores de la tira de terminales, seleccionable por puente. El modelo 1201 B / C viene con dos puertos de comunicación Estándar DB-9. Uno también proporciona un controlador de solo transmisión RS-422/485 y una salida de pulso programable.

También se incluye un relé a prueba de fallas SPDT (forma C) y es configurable para pulso fuera de bloqueo, falla, alarma, estabilizado o programable. El modelo 1201 B / C acepta una o dos fuentes de alimentación en una configuración redundante. Las opciones de alimentación estándar incluyen un suministro de 100 Vac a 240 Vac / 100 Vdc a 350 Vdc o 24 Vdc a 48 Vdc con entradas de tira de terminales seguras y capacidad de resistencia a sobretensiones. La red de resistencia a sobretensiones está diseñada para cumplir con las especificaciones ANSI / IEEE C37.90-1 e IEC 61000-4. Las opciones heredadas disponibles incluyen cuatro salidas configurables adicionales; Salidas de alta conducción IRIG-B; Sistema de energía de tiempo, frecuencia y monitor de fase; Servidor NTP / PTP; Cuatro conectores de salida BNC (salidas principales paralelas).

Especificaciones Modelo 1201B/C



Características del Receptor

Precisión de Tiempo

Las Especificaciones aplican a las salidas de 1PPS/IRIG-B/PP cuando recibe cuatro o mas satelites, a partir de la fecha de publicación.

UTC/USNO ± 100 ns pico
 ± 40 ns tipico

Oscilador Retención

Estándar OCXO, 1 ms/24 h

Patentes Método de retención de alta confiabilidad y topologías: No. US 9,362,926 B2 & US 9,979,406 B2

Precisión de Posición

2 metros, rms

Receptor de Setenta y dos 72) : L1 GPS C/A, L

Rastreo de Satelites

1 GLONASS CT, Galileo, BeiDou.

Acquisición

55 segundos, tipico, inicio en frío

25 segundos, tipico, inicio tibio

3 segundos, tipico, inicio caliente

Conectores

Tres conectores de regleta de terminales enchufable:

Puerto 1:IRIG-B No modulado, 1 PPS, Pulso Programable o Entrada de evento; seleccionable por puente

Puerto 2: IRIG-B modulado, 1 PPS, IRIG-B No modulado, Pulso Programable o Entrada de evento; Seleccionable por puente

Puerto 3:IRIG-B No modulated, 1 PPS, Pulso Programable o Entrada de evento; Seleccionable por puente

Las salidas seleccionables por puente son controladores de bus CMOS de 5 V con impedancia de fuente de 10 ohmios y capacidad de accionamiento de ± 75 mA o impedancia de fuente de 4 Vpp, 20 ohmios(IRIG-B modulada solamente) o disipación de potencia de 1watio, conductores TEC de drenaje abierto.

Configuración I/O (Continuación)

IRIG-B

Un canal IRIG -B que controla ambas salidas, moduladas y No moduladas. Configurable a hora Local o UTC con C37.118.1 prendido o apagado, ajustes independientes de la salida de pulso programable IRIG-B.

Pulso Programable

Una salida de pulso programable (por una conexión de puente) que puede salir en un conector de regleta de terminales y del pin de AUX OUT en cualquier puerto COM. Siete modos:

- IRIG-B No modulado (UTC/Local,C37.118.1On/Off)
- Cada 1 a 60,000 segundos, comienza arriba del segundo
- Cada hora en un desplazamiento especificado
- Diariamente a una hora específica del día
- Un disparo en una época específica del año.
- Código lento(UTC/LCL)
- DCF-77

La polaridad del pulso y la duración del pulso son programables, duración de 0.01 a 600 segundos, excepto en el modo de disparo único, donde la salida es baja antes del tiempo especificado y alta después. Configuración IRIG-B independiente de la señal principal IRIG-B

Relé

Forma C (SPDT) a prueba de fallas , 8 A a 250 Vac ; configurable de bloqueo falla , alarma , pulso estabilizado ó programable

Evento

Un canal de temporizador de eventos con resolución de 100 ns es estándar. Esta función puede ser activada por el bit de inicio de un carácter recibido en el puerto serial, ó una señal externa de 5 V CMOS / TTL en uno de los conectores de regleta de terminales (seleccionable por puente).

Especificaciones Modelo 1201B/C

Interfaz

Operador

Monitor	2 x 20 caracteres supertwist LCD retroiluminación LED blanca LED de 20 mm (0.8 in); 6 dígitos (modelo 1201C)
Funciones	Hora y fecha Estado de la antena y posición Estado del tiempo Estado del sistema
Estado de LEDs	Normal (verde) Aprendizaje (Naranja) Desbloqueado (rojo) Alarma (rojo) Funcional (verde) Poder A (verde) Poder B (verde) Falla (rojo)
Teclado	8 llaves; seleccionar funciones de visualización o menús de configuración
Preparación	COM 1 (puerto RS-232 1) COM2 (puerto RS-232 2) Desplazamiento de hora local Configuración de relé de tiempo fuera de bloqueo Control de luz de fondo Evento / desviación Sistema de pulso programable Retardos Configuración de la opción de datos de tiempo IRIG 1200 baudios a 230400 baudios; 7 u 8 bits de datos; 1 o 2 bits de parada;
Sistema RS-232	par / impar / sin paridad 2 Subminiatura D macho de 9 pines Tiene Interrogate (normal) y ocho modos de transmisión : ASCII estándar (IRIG -J), pantalla grande Vorne , estado / alarma, ASCII extendido, datos de eventos, ASCII con calidad de tiempo, ASCII con calidad de tiempo + año y configurable por el usuario código de tiempo de serie
COM1	RS-232 (TXD, RXD, AUX IN, AUX OUT) RS-422/485 (TXD+, TXD-, AUX OUT)
COM2	RS-232 (TXD, RXD, AUX OUT)

Requerimientos de Energía

Universal

Acomoda cualquier combinación de las dos fuentes de alimentación disponibles en una configuración única ó redundante. Las opciones incluyen un suministro universal ó un suministro de baja CC, ambos con capacidad de resistencia a sobretensiones.

Voltaje 100 Vac a 240Vac, 47a 440 Hz, 20 VA max. o 100 Vdc a 350 Vdc, 30 W máximo

Entrada Terminal segura de entrada enchufable

Bajo DC

Voltaje 24 Vdc a 48Vdc, 30 W máximo
Entrada Terminal segura de entrada enchufable

General

Físico

Tamaño	438 mm x 280 mm x 44 mm (17.25" x 11" x 1.75 ") 19", 1 Unidad de gabinete; 280 mm profundidad FMS. montaje de gabinete incluido 635 mm x 381 mm x 229 mm (25" x 15"x 9"), envío
Peso	2 kg (4.5 lbs), neto 5.5 kg (12 lbs), Envío
Bloque a tierra	Antena con protección a tierra de cobre con esparrago M5 (10-32) tuerca y supresor interno de sobretensiones por descarga eléctrica (GDT) (20 kA Gas Discharge Tube (GDT))
Antena	3/4" NPT (1" - 14 marino) rosca de Conexión cable :tipo F Temperatura : - 55 °C a + 65 °C Tamaño: 80 mm dia. x 84 mm (3.2" x 3.3") Peso: 170 gramos (6.0 oz)
Cable de antena	Tipo RG-6, 15 m (50') Suministrado Peso: 0.69 kg (1.52 lbs) por 15 m
Ambiental	Operando: - 40 °C a + 65 °C No operando: - 40 °C a + 75 °C
Humedad	Sin condensación
SPE	Emisiones conducidas: la fuente de alimentación cumple con FCC 20780, Clase A y VDE 0871 / 6. 78 Clase A Capacidad de resistencia a sobretensiones (SWC), entrada de alimentación: diseñada para cumplir con ANSI / IEEE C37.90-1 e IEC 61000-4

Especificaciones Modelo 1201B/C

Opciones

Se puede seleccionar una opción de cada una de las categorías enumeradas a continuación; excepto fuente de alimentación que acomoda dos. Se debe especificar una fuente de alimentación y un oscilador de retención.

Descripción	No. de orden
Fuente de Poder	
Regleta, resistencia a sobretensiones, 100 Vac a 264 Vac, 100 Vdc a 350 Vdc	A01/B01
Regleta, Resistencia a sobretensiones, 22 Vdc a 67 Vdc	A02/B02
Oscilador Retención	
Holdover OCXO 1 ms/24 h	C01
Tablero Principal I/O	
Salida configurable individual de fibra óptica	D01
Auxiliares I/O	
Cuatro salidas Configurables	E01
Cuatro salidas Configurables de fibra óptica	E02
Salida IRIG -B, ocho canales alto rendimiento	E03
Tiempo del Sistema de Potencia, monitor de frecuencia y fase	E04
Cuatro salidas adicionales de contacto seco y + 25/50 Vdc	E05
NTP/PTP Server Cobre/Cobre	E06
NTP/PTP Server Cobre/Fibra	E07
NTP/PTP Server Fibra/Cobre	E08
Cuatro conectores de salida BNC (Paralelo a la regleta de terminales)	E09
Relé de voltaje estándar, máximo 30 V CC / 250 V CA	F01
High Voltage Relay, Max 300Vdc / 250Vac	F02

Accesorios

Incluye

	No. de orden
Antena GNSS, montable en tubería	AS0099200
Guía rápida de preparación	PD0051900
15 m (50') Cable de antena RG-6	CA0021315
Kit Rack de montaje	AS0094800

Disponible

	No. de orden
Manual de Operación	AS0096700
Kit de montaje de antena	AS0044600
15 m (50') RG-6 Cable de antena ¹	CA0021315
30 m (100') RG-6 Cable de antena ¹	CA0021330
45 m (150') RG-6 Cable de antena ¹	CA0021345
60 m (200') RG-6 Cable de antena ¹	CA0021360
75 m (250') RG-6 Cable de antena ¹	CA0021375
21 dB In-Line Preamplicador para cables mayores a 100 m	AS0044700
Protector de sobretensión de antena	AS0094500
Bloque de aterrizaje de antena	AS0048900
BNC (Macho) Salida Alambre 100 mm	AP0003400
BNC (Hembra) Salida Alambre 100 mm	AP0008900
BNC (Hembra) Salida terminales atornillable	AP0014900
BNC (Macho) Salida terminales atornillable	AP0015000

¹Cumple RoHS

Guía Para Ordenar

Modelo	Fuente de poder A	Fuente de poder B	Oscilador Retención	Tablero Principal I/O	Auxiliar I/O	Configuración de Relé	
1201B	A01	B00*	C01	D00 *	E00*	F01	Ejemplo: 1201B-A01-B00-C01-D00-E06-F01 Model 1201 B con pantalla LCD y fuente de poder A: 85 a 264 Vac/ 100 a 350 Vdc Fuente de poder B: No instalado Oscilador retención: 1ms/día Tablero Principal I/O: No instalado Auxiliar I/O: Server NTP/PTP con conectores Ethernet RJ-45 Relé de voltaje estándar
1201C	A02	B01		D01	E01	F02	
		B02			E02		
					E03		
					E04		
					E05		
					E06		
					E07		
					E08		
					E09		

*Indica opción NO instalada